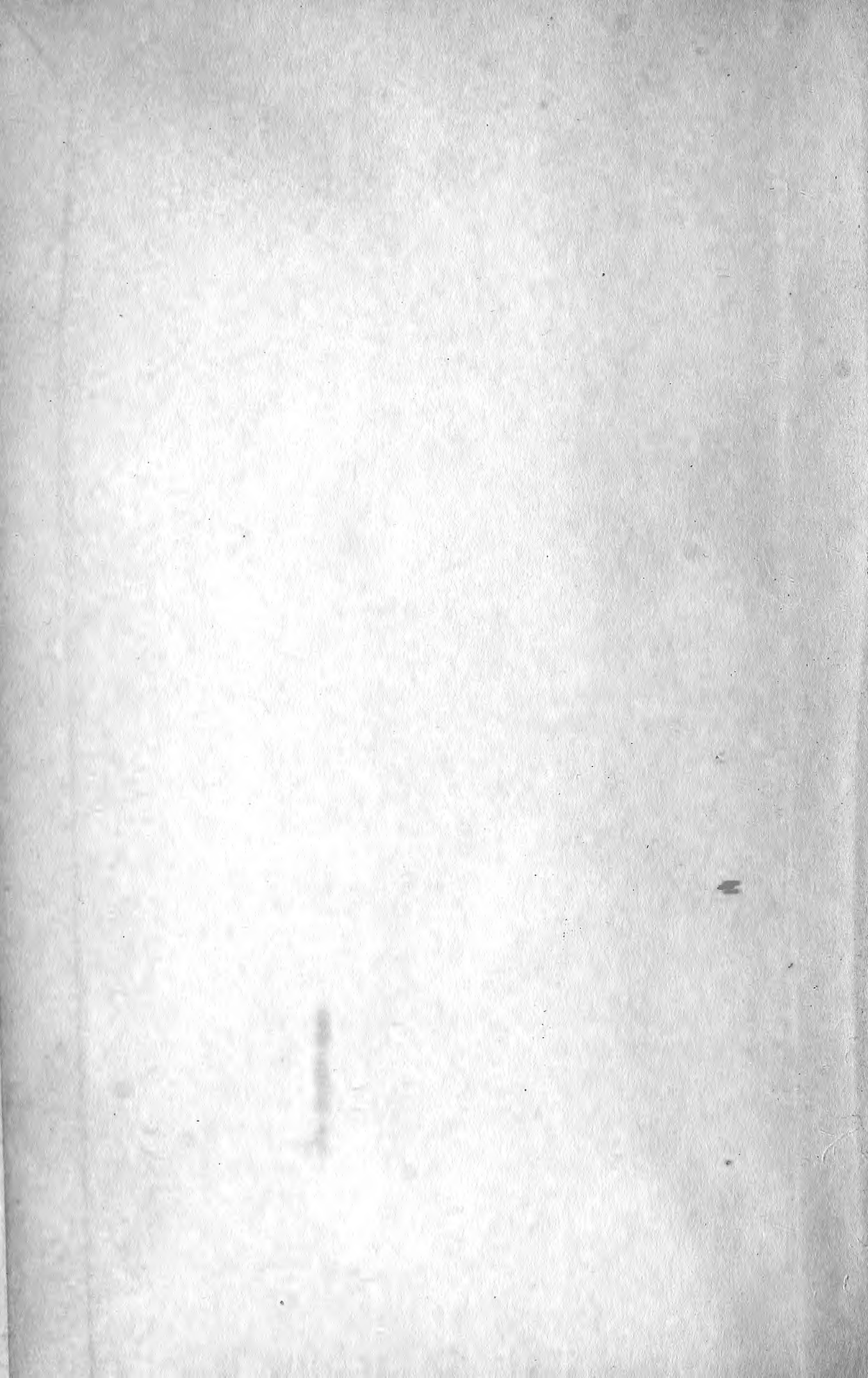


FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M. N. H.
1938





Index to Vol. 1-25

in

Vol. 25

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

59.57:06(43.91)

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.

²⁶
XXIII. KÖTET. — 1916. -26

▲ SZÖVEGBEN 2 ARCZKÉPPSEL ÉS 5 KÉPPSEL.

BUDAPEST, 1916. -26

▲ ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

38-141984-9a-26

Tartalomjegyzék.

	Lapszám.
Csiki Ernő: Mocsáry Sándor. 1841—1915. (Arczképpel) — 1	1
— Egy régi rovaratani munkáról — — — — — 7	7
— Bogarak Szibériából és Mongolországból — — — — — 125	125
— Kirándulás az Aranyos-völgybe — — — — — 149	149
Dudich Endre: Újabb adatok Nagysalló bogárfaunájához — 144	144
Horváth Géza: A Saga serrata Fabr. elterjedése hazánkban 33	33
Jablonowski József: A gabona és liszt megóvása — — — — 18	18
Kadocsa Gyula: A veresnyakú árpabogár (Lema melanopus L.) életmódja és írtása. III—IV. — — — — — 22, 130	22, 130
Kertész Aba: Adatok a Pieris napi L. és változatainak elterjedéséhez — — — — — — — — — — 76	76
Kertész Kálmán: Áttelelnék-e a legyek vagy sem? — — — — 101	101
Mallász József: Egy erdélyi új vak bogárról — — — — — 119	119
Pasziczky Jenő: Lepkészetű kirándulás a ezobolyfalvai hegyekbe. (Képpel) — — — — — — — — — — 15	15
— Dr. Brancsik Károly. 1842—1915. (Arczképpel) — — — — — 69	69
— Négy hét a vrátnai völgyben — — — — — — — — — — 157	157
Pongrácz Sándor: A bolhák és Neuropterák rendszertani helyéről. (4 képpel) — — — — — — — — — — 36	36
Rebel, Prof. H.: Adatok Magyarország lepkefaunájához X. — 103	103
Szilády Zoltán: A bolhák rendszertani helye — — — — — 128	128
Ulbrich Ede: Isaszeg és környékének nagylepkei — — — — — 80	80

Különfélék.

Csiki Ernő: Reitter Ödön 70. születésnapja — — — — — 28	28
— Heyden Lukács halála — — — — — — — — — — 28	28
— † Wachsmann János — — — — — — — — — — 120	120
Kertész Kálmán: Ugró magvak — — — — — — — — — — 120	120
Streda Rezső: Az ékes bábrabló (Calosoma sycophanta L.) életmódja — — — — — — — — — — — 163	163

Irodalom.

Az ismertetet munkák szerzőinek jegyzéke:

Fruhistorfer 167; Hoffmann 29; Kolbe 29; Oldenberg 121;
Pfitzner 49; Rebel 50; Reitter 169; Roewer 29, 167; Schaufuss 48;
Scholz 49; Seitz 47, 168; Stein 167; Steiner 49; Zerny 50.

Társulati ügyek.

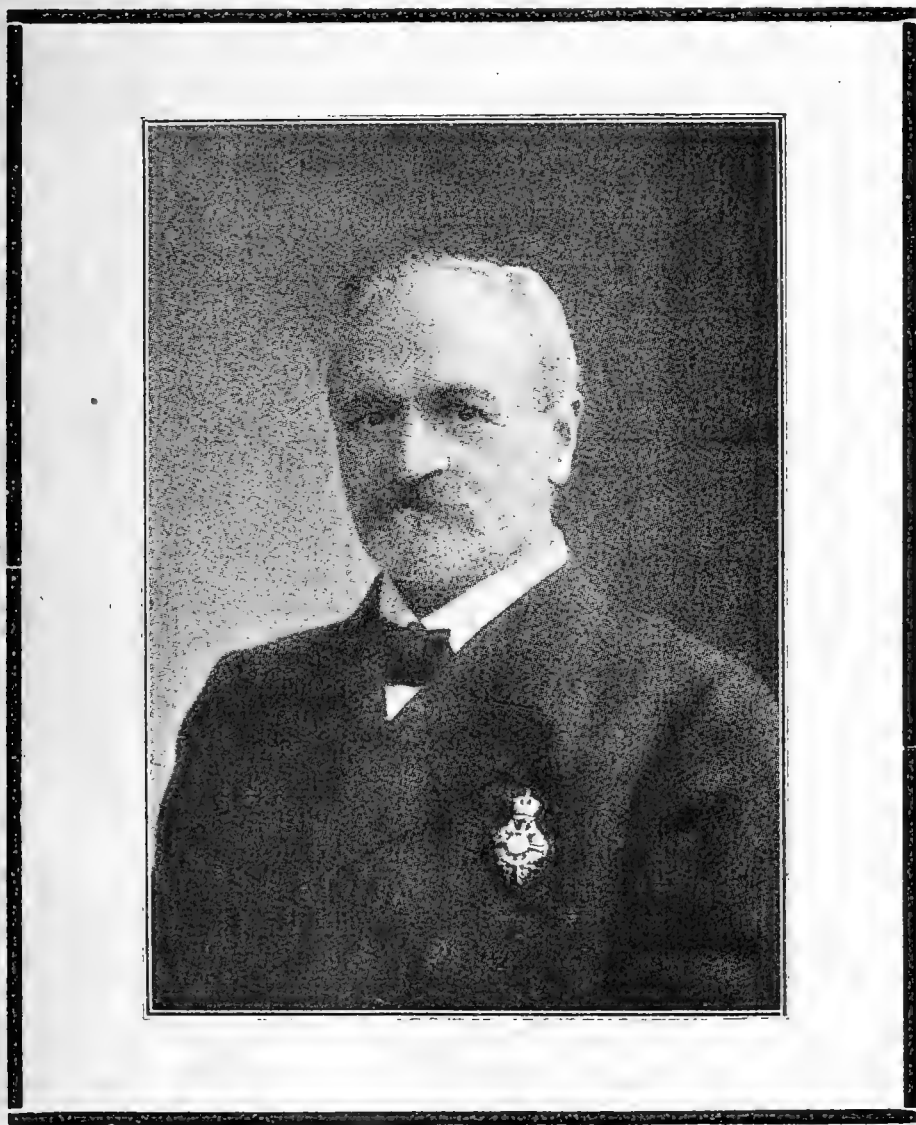
A választmányi ülésekről	— — —	50, 121, 122, 170, 171, 172
A rendes ülésekről (43—51. ülés)	—	29, 30, 65, 121, 122, 171, 172
A közgyűlésről	— — — — —	— — — — — 50
Hivatalos nyugtázás	— — — — —	— — — — — 65, 122
<i>Revue für das Ausland</i>	— — — — —	31, 66, 123, 175, 176, 177

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIII. KÖTET. 1916 JANUÁR—FEBRUÁR. 1—2. FÜZET.



MOCSÁRY SÁNDOR

1841—1915.

Mocsáry Sándor.

1841—1915.

Az 1915. év alkonyán, december hó 26-án meghalt a magyar vaszások nesztorá, MOCSÁRY SÁNDOR. Hosszabb ideig tartó gyengélkedés, majd néhány heti szenvedés után váratlanul húnnya le szemét örökre. A magyar entomológiát újabb gyász érte, nemcsak az entomologusok nesztorát, hanem egyik lelkes munkását veszítette el benne.

MOCSÁRY SÁNDOR érdemeit, munkálkodásának eredményeit negyvenéves szolgálati jubileuma alkalmából ismertettük e folyóiratban,¹ azért e helyen ettől eltekinthetünk. De beszámolt rovar-tani működéséről ő maga is², azért kiegészítőleg még csak a következőkre akarunk rámutatni:

MOCSÁRY 1841. évi szeptember 27-én született Nagyváradon, ahol úgy elemi mint gimnáziumi tanulmányait is elvégezte. Majd a premontrei rend jászói intézetébe lépett be, de betegeskedése miatt, még mielőtt felszentelték volna, kilépett és hosszabb pihenés után jogi tanulmányokat folytatott, melyeknek elvégzése után 1870-ben a Magyar Nemzeti Múzeumhoz örsegeddé nevezték ki. Ennek az intézetnek kebelében 44 évig fejtett ki szorgalmas munkálkodást, míg 1914. évi június 1-én nyugdíjazták, mely alkalomból érdemei újabb elismeréséül az osztályigazgatói címet kapta,

Nyugalomba vonulásával megszakadt tudományos működése. Az első teljes pihenést csak rövid ideig élvezhette, régi gyomorhaja újból elővette, mely azután a sírba is vitte.

MOCSÁRY szolgálata utolsó négy évében még nagy munkát végzett el, nagy szorgalommal folytatta a múzeum Hymenoptera-gyűjteményének felállítását, különösen kedvenceit, a fémdarazsakat sietett teljesen rendbe hozni. Ez alkalommal azután az idők folyamán felhalmozódott sok új faj leírásába is fogott és azok leírását, a mint az alábbi irodalmi összeállításból látható, közre is adta.

MOCSÁRY SÁNDOR 1911—1914. évi irodalmi működése:

164.³ *Insectorum messis in insula Creta a Lud. Biró congregata. II. Hymenoptera: Chrysididae.* (Ann. Mus. Nat. Hung. IX, 1911, p. 316—317).

¹ Rovartani Lapok. XVII, 1910, p. 161—175.

² Lásd: „Hogyan lettem entomologus?“ (Rovartani Lapok. XIX, 1912, p. 81—113) és „Bogarászati élményeim“ (U. o. XX, 1913, p. 147—156) című cikkeit.

³ A „Rovartani Lapok“ 1910. évi XVII. kötetének 165—175. lapjain között irodalmi jegyzék folytatásaként számoztuk meg azóta megjelent munkáit.

165. Species Chrysididarum novae. I. (l. c. IX, 1911, p. 44).
166. Chrysididas in diversis insectis vitam agentes parasiticae. (l. c. X, 1912, p. 269—276).
167. Découvert de l'Oryssus unicolor Latr. en Hongrie. (l. c. 1912, p. 300).
168. Species Chrysididarum novae. II. (l. c. X, 1912, p. 375—414).
169. Species Chrysididarum novae. III. (l. c. X, 1912, p. 549—592).
170. Az Oryssus unicolor Latr. a magyar faunában. (Rovartani Lapok. XIX, 1912, p. 49—50).
171. Hogyan lettem entomologus? (l. c. XIX, 1912, p. 81—113).
172. Magyarország fémdarázsai. (l. c. XIX, 1912, p. 129—131).
173. Két új Hymenoptera-faj. (l. c. XIX, 1912, p. 131—132).
174. Species Chrysididarum novae. IV. (Ann. Mus. Hung. XI, 1913, p. 1—45).
175. Chrysididae in insula Formosa a Joanne Sauter collectae. (l. c. XI, 1913, p. 613—619).
176. Bogarászati élményeim. (Rovart. Lapok. XX, 1913, p. 147—156).
177. A British Museum fémdarázsai. (l. c. XX, 1913, p. 169—170).
178. Chrysididae plerumque exoticae novae. (Ann. Mus. Hung. XII, 1914, p. 1—72).

MOCsÁRY SÁNDOR temetése 1915. évi december 28-án volt a budapesti kerepesi temetőben, mely alkalommal rokonsága, szak-társai, barátai nagy számban jelentek meg, hogy a derék, jó, szelid-lelkű tudóst utolsó útján elkísérjék. Az egyházi beszentelés után DR. HORVÁTH GÉZA a Magyar Nemzeti Múzeum és a Magyar Tudományos Akadémia és JABLONOWSKI JÓZSEF a Magyar Entomológiai Társaság nevében mondtak búcsúszót.

*

DR. HORVÁTH GÉZA múzeumi osztályigazgató a következő búcsúszót mondta:

Gyászoló gyülekezet! Megilletődött szívvel állunk e ravatal előtt, hogy utolsó búcsút mondjunk érdemes társunknak, a ki közel félszázados fáradhatatlan és eredményes munkálkodás után immár véglegesen elköltözött sorainkból.

MOCsÁRY SÁNDOR, a kinek végtisztességére itt megjelentünk, egy hosszú életen át szerényen bár, de mindig híven és becsülettel szolgálta a magyar tudományosságot. Különleges szakmájában, a rovartan egyik ágában kifejtett tudományos működésével pedig az illetékes szakkörökben messze földön, hazánk határain túl is elismerést és megbecsülést szerzett a magyar névnek.

A Magyar Nemzeti Múzeum és a rovartan: ez volt az a kettős munkakör, a melynek ő már korán lelkes munkásává szegődött s a melynek aztán élte fogytáig állhatatos híve maradt.

Midőn ez előtt 45 évvel, mint 30 éves fiatal ember a Magyar Nemzeti Múzeumhoz került, akkor bizonyára még ő maga sem gondolta volna, hogy nemzeti intézetünk rovargyűjteményeinek az a csoportja, melynek gondozását ő reá bízták, mostani magas színvonalára fog valaha emelkedni. Az ő példás hangyaszorgalmával, az ő lankadatlan buzgalmával azonban sikerült elérnie, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum darázs-, méh- és hangyagyűjteménye most már a világ legnagyobb természetrajzi múzeumainak hasonnemű gyűjteményeivel úgy gazdagságra, mint tudományos értékre nézve bátran vetekedhetik, sőt egyes részeiben azokat jóval felül is mulja. Ennek a gyűjteménynek, e gyűjtemény szeretetteljes gondozásának, rendszeres fejlesztésének és tudományos feldolgozásának szentelte ő tudásának és tehetségének legjavát.

Szakirodalmi munkássága eleinte csak a hazai fauna körére szorítkozott, de utóbb kiterjedt mind az öt világrész faunájára és nevét, klasszikus latinsága révén, a külföldi szakkörökben is mindinkább ismeretessé és becsültté tette. Szakmájában egyik legelső és általánosan elismert tekintélylyé azonban tulajdonképpen az a nagy műve avatta őt, a melylyel 1889-ben a Magyar Tudományos Akadémiában levelezőtagsági székét elfoglalta és mely az egész földkerekség fémdarazsait tárgyalja. Ez volt az ő főműve, a melyről, ha szerénysége engedi, méltán elmondhatta volna, hogy „non omnis moriar“, mert az valóban az állattani világirodalomnak mindenha örökbecsű és nélkülözhetetlen forrásmunkája fog maradni.

Midőn e szomorú alkalommal a Magyar Nemzeti Múzeum és a Magyar Tudományos Akadémia őszinte gyászát tolmácsolom, fájdalmas búcsút veszek tőle egyszersmind úgy a magam, mint itt megjelent barátai és tisztelői nevében is, a kik benne nemcsak a tudomány érdemes munkását becsülték, hanem az egyeneslelkű és romlatlan kedélyű, jó és igaz embert szerették.

MOCsÁRY SÁNDOR! Valamint kedvenceid, az aranyosan csillogó fémdarazsak meleg ragaszkodással fogják a sirhalmodon nyíló virágokat évről-évre körülöpködni, mi is ép oly híven, ép oly kegyelettel fogjuk emlékedet szívünkben megőrizni.

Nyugodjál békében! Isten veled!

*

JABLONOWSKI JÓZSEF a m. kir. Rovartani Állomás igazgatója a Magyar Entomologiai Társaság nevében a következőképen búcsúztatta MOCsÁRY SÁNDOR-t, a társaság alapító tagját és volt elnökét:

Tisztelt gyászoló Közönség! Fájdalmas és szomorú megtiszteltetés jut osztályrészemül, a mikor a Magyar Entomologiai Társaság megbízásából s e társaság nevében utolsó isten hozzád-ot kell mondanom e koporsónál, a mely MOCsÁRY SÁNDOR-nak, a Magyar

Entomologiai Társaság néhai elnökének földi maradványait öleli. Örökre elcsendesedett az a szív, a mely a természet iránt önzetlen szeretettel dobogott; örökre elpihent az a szén a természet igaz szépségeit, rejtett titkait kutatta; örökre moztalan lesz már az a kéz, a mely majdnem félszázadig szolgálta a magyar rovartan ügyét. Igen, elcsendesedett a szív, pihen a behűtött szem, mozdulatlan a kéz: de MOCSÁRY SÁNDOR szelleme örökké él, mert e koporsó szűk arra, hogy magába foglalhassa, magát rejthesse azt, a mit MOCSÁRY szelleme alkotott s a miben ő élni fog. Ha valakiről, akkor a Magyar Entomologiai Társaságnak néhai elnökéről, MOCSÁRY-ról méltán is, joggal is és büszkén is idézhetjük azt s a mit közvetlenül hivatali főnöke is idézett, hogy „non omnis moriar!”

A rovartan, a melynek hűséges és önzetlen művelője a boldogult vala, nem tartozik ama tudományos foglalkozások közé, a melyek ámulatba ejtő, a világ gondolkodását felforgató eszmékkel foglalkoznak, avagy olyan eredményekkel lepik meg a nagy világot, a melyek az emberiség gondolatvilágát nem várt irányba terelik. A rovartan, t. gyászoló közönség és t. gyászoló barátim, éppen úgy keresi az igazságot, mint a miként keresnie kell azt minden tudományos foglalkozásnak. A különbség csak az, hogy a rovartan a nagy természetnek csak igen kis körében mozog; csak azzal foglalkozik, a mi valóban a mikrokozmosz-t, a kicsi világot alkotja. És néhai MOCSÁRY-nk, e mikrokozmosz-ból, az állatok világából is csak egy kis, rejtett helyet keresett ki magának, a hol magyar elmé még nem kutatott, a hol MOCSÁRY-nk úttörő volt. E kis hely a rovarok világa volt; de MOCSÁRY ezt nem foglalta le egészen önmagának. Ő megértette és megérezte, hogy ma az emberi erő szerény legyen, csak annyit vállaljon magára, a mennyit férfias becsületességgel el is végezhet. És MOCSÁRY meg is felelt magáért!

A méhek, a darazsak kicsi, de kimeríthetetlen életvilága volt az, a hol MOCSÁRY-nk otthon volt, a hol — ország-világ előtt és tartózkodás nélkül vallhatjuk — nagyot és örökké maradandót alkotott, a mire büszke és önérzetes lehet minden magyar, mert bizonytal mondok, hogy MOCSÁRY szelleme alkotásával többel járult a magyar név, a magyarság hírnevének a nagy világban való öregbítéséhez, mint rajta kívül kevés magyar. MOCSÁRY nem volt hangos ember; hangját vajjon itten bérczes hazánk szűk határai között ki hallotta? Mi kevesen, a kik szűk baráti köréhez tartoztunk, ismertük nagy alkotásait és mindenha büszkék is voltunk rá: de rajtunk kívül vajjon hány magyar van széles e hazában, a ki tudná, hogy MOCSÁRY mije volt és örökké is mije lesz a magyarnak? Ő a magyar közművelődésnek olyan munkása volt, a ki a magyar névnek tiszteletet, becsületet szerzett a nagy világban.

Ma — valóban — háború van a nagy világban. Mi, a kik a magyar rovartant műveljük és a kik baráti viszonyban voltunk azokkal, a kik most talán legádázabb ellenségeink sorába tartoznak, mi magyar entomologusok, meg vagyunk győződve, hogy ha ellenfeleink entomologusai hírért veszik ama gyászunknak, a mely a magyar hazát érte, azok még ma, a gyűlöléssel, haraggal, rossz indulattal eltelt idők napjaiban is, elismerő tisztelettel, feltétlen hálával, de egyúttal bizonyára őszinte rokonérzéssel fogják emlegetni Mocsáry-t, a Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi halhatatlan szerzőjét. Mocsáry-nak eme s a többi munkájára, a mely a nagy világ minden sarkába, a hol rovartant, állattant csak művelnek, eljut, büszke lehet minden magyar, mert a magyar földből fakadt, mert a magyar közművelődés terméke és mert a magyar név dicsőségét terjeszti. Az angol, a francia és az orosz entomologusok sorában — hogy barátainkról hallgassak! — hány barátja, hány tisztelője volt Mocsáry-nak, a ki hosszú éveken át baráti összeköttetésben volt a néhai boldogultunkkal s a ki külföldi létére épen az ő neve és munkálkodása folytán nemesak tudta, hogy van magyar, hanem hogy van magyar tudományos világ is, mert a hol olyan szellemi termékek teremnek, mint Mocsáry-nak néhány akár összefoglaló monografikus munkája, akár csak részletekre terjeszkedő adalék-közleményei, ott a tudomány talaja nem heverhet már parlagon.

De hát, tisztelt gyászoló közönség, kedves gyászoló barátaim, a perez nem alkalmas arra, hogy most, a mikor nekünk el kell búcsúznunk egy igaz magyartól, egy kartárstól, egy baráttól, dicsőítségem az elhunytat, magasztaljam munkálkodásának elért eredményeit, vázoljam küzdelemmel teljes életét. Nekünk — elköltözött barátunk — el kell válnunk tőled most, hogy földi maradványod utolsó útjára induljon!

A halál napjainkban bőven arat; arató munkájában már hosszú-hosszú hónapok óta nem fárad el karja, nem vágyódik pihenő után. A halál arat nemesak ott, a hol a világ remeg, reszket s a hol a jövőnek virága pótolhatatlanul elvérzik, hanem arat ott is, a hol a természet törvénye szerint uralkodhatik is felettünk!

A Magyar Entomologiai Társaságnak néhai elnöke elérte ama kort, a mikor a teljesített derék munka után méltán kijárt neki a pihenés ideje: de a vérözön mezején pusztító, gyilkoló halál karja nem kímélte a pihenőre vágyót sem.

Így volt hozzád a halál, megirigyelte tőled azt a földi kis pihenődöt, a mely neked osztályrészedül méltán kijárt: de a mit a halál megirigyelt és megtagadott tőled, azt — a végleges pihenőt — megadja neked az a föld, a melybe mulandó maradványod visszatér.

Tested örökre elpihen, de szellemed örökké fog köztünk élni... Hidd meg, hogy a meddig a gyönyörűséges, virágos magyar mezőt valóban az arany és a gyémántok ragyogásával, pompájával vetekedő Chrysisek, Pepsisek és más mozgó-szálló szárnyas tündérek — mind-mind a te kedvelt állataid — pompájukkal ékesíteni, díszíteni fogják, a míg a nagy világban lesz ember, a kit szíve-lelke emez állatokhoz köt, a te szellemed mindaddig élni fog!

Mi pedig, kartársaid, barátaid, az elválás e szomorú, bánatos perezében nem fogadkozunk, hogy emlékedet kegyelettel őrizzük meg és mindenha tiszteletben is tartjuk. Hiszen te mindig a mienk, a rovartan magyar művelőie voltál s az maradsz szívünkben-lelkünkben örökké.

Bánatos és fájdalmas szívvel köszöntünk utolsó utadon: sit terra tibi levis! MÖCSÁRY SÁNDOR, Isten veled!

Egy régi rovartani munkáról.

Irta: CSIKI ERNŐ.

A legtöbb rovarász nem nagy örömeire gyakran kell búcsúzkodnunk valamely általánosan használt tudományos rovarnévtől, meg kell tanulnunk az újat és főleg megszoknunk azt. Ezért sokan szidalmazzák azt, a ki ilyen névcsere-t ajánlatba hoz, de a pokolba kívánják a régi salabakter könyveket is, a melyekből ilyen neveket kiböngésznek.

Innen van, hogy újabban olyan névjegyzék összeállításán fáradoznak, a mely nevek örökre meg volnának tartandók, a melyeket a prioritás elve alapján sem lenne szabad megváltoztatni. Ez mindenestre szép törekvés, azonban nem hiszem, hogy olyan könnyen elfogadná mindenki, vagy hogyha el is határoznák annak kötelező elismerését, idővel ne tennének kivételt-egyik-másik „megóvando” név megváltoztatásával.

Csak gondoljunk pl. LINNÉ lepkéire. Ezeket az angolok annyira zár alatt tartották, hogy nem igen akadt senkisé, a ki azok megtekintésé, e, megvizsgálására gondolt volna. Végre másfél száz esztendőre vállalkozott erre VERRY és mindenkinek elsodálkozására kisütötte, hogy LINNÉ „Systema Naturae” című munkájában egész más lepkefajokat vagy fajtákat írt le, mint a hogyan ezeknek a neveit napjainkig értelmeztük.

És így van ez sok más munkával is. Ott van pl. SCOPOLI J. A. „Entomologia Carniolica exhibens insecta Carnioliae indigena. Vindobonae, 1763” című munkája, melyben a selmeczi főiskola egykori tanára Krajna rovarvilágát ismerteti. Az ebben a munkában leírt

oknak csak egy részét azonosították eddig, többnyire a munkát a leírásról gyarló képek alapján. A többi pedig még ott rejtőzik az eredetlenség homályában. Ezeknek a rovaroknak az azonosítása egy újabb rovarász munkájára vár. A ki az illető ország faunáját nem ismeri, ne is vállalkozzék erre a munkára.

Nekünk magyaroknak is van egy munkánk, a melyet ritkaságánál fogva alig ismernek és így a benne leírt rovaroknak eddigelé csak néhány faját tudták azonosítani és nevüknek általános használatát biztosítani. De, hogy az ebben a munkában leírt fajoknak eddig csak egy részét tudták azonosítani, annak legfőbb oka, hogy az azonosítást eddig csak két külföldi buvár, az angol CROUCH¹ és a francia BEDEL² kísérelték meg. A mi rovarászaink tudtommal csak egyes fajok azonosítását kísérelték meg, de hogy az egész munkát elejétől végig áttanulmányozzák és az abban alkalmazott neveknek általános használatát biztosítsák, nem igen gondoltak.

Ez a munka az akkori budai egyetem első két természethistoria-tanára PILLER MÁTYÁS-nak és MITTERBURGI MITTERPACHER LAJOS-nak egy közös műve, mely „Iter per Poseganam Slavoniae provinciam mensibus Junio et Julio anno MDCCLXXXII. susceptum“ czím alatt az egyetemi könyvnyomda sajtója alól került ki 1783-ban Budán.

Mielőtt a munka ismertetésére áttérnék, lássuk kik voltak annak szerzői. A nagyszombati egyetemen, melyet MÁRIA TERÉZIA 1769-ben a nagyszombati felsőbb iskolák egyesítéséből alakított, 1774 óta tanították a természetrájt, melynek első tanára PILLER MÁTYÁS volt. PILLER 1733 április 15-én született Grácban, a hol az iskolákat is végezte, majd belépett a Jezsuiták rendjébe, melynek feloszlata után mint világi pap a bécsi Theresianumban és 1774-ben a nagyszombati egyetemen lett a természetrájt tanára. Nagyszombatról az egyetem áthelyezésekor 1777-ben Budára, majd 1783-ban Pestre költözött, a hol 1788-ban elhunyt. PILLER kiváló professzor volt, a ki első kötelességének tartotta, hogy tanítványainak jó tankönyvet bocsásson rendelkezésükre. Ez a könyv „Elementa historiae naturalis“ czímen 1775-ben jelent meg Nagyszombatban és már 1781-ben érte meg harmadik kiadását. A tudományos entomológia szempontjából azonban legfontosabb az a munkája, melyet MITTERPACHER-rel egyetemben írt és melynek ismertetése jelen közlemény célja. PILLER mint szorgalmas gyűjtő és megfigyelő nagy természetrájt

¹ Transactions Ent. Soc. London. 1870, p. 41—52; Coleopt. Hefte. München. VI, 1870, p. 70—83.

² L'Abeille. XXVII, 1890—1892, p. 291—300 [1892].

gyűjteményre tett szert, mely halála után az egyetem birtokába jutott. A gyűjteményről később külön jegyzéket is adtak ki¹.

MITTERGURGI MITTERPACHER LAJOS 1734 augusztus 25-én született Bélyén (Baranya vármegye), a hol atyja JENŐ herceg birtokainak igazgatója volt. Ő iskoláit Pécsen végezte, 1749-ben szintén a Jezsuiták rendjébe lépett, 1755-ben a soproni gimnáziumban a latin nyelv tanára, nemsokára rá pedig Bécsben a matematikai kurzusra hívták, 1758-ban a győri gimnáziumban a retorikát tanította, 1759-ben újra Bécsbe ment, a hol 4 évig teológiát hallgatott. Ekkor lett a Theresianumban tanulmányait végző BATTYÁNY LAJOS herceg udvarmestere és ugyanebben az intézetben a hittan és később a filozófia és mezőgazdaságtan tanára. A nagyszombati egyetemnek Budára való áthelyezésekor a mezőgazdaságtan tanárává hívták meg, illetőleg nevezték ki és 1785-ben az általános természetrajz és kézműtan tanszékét is reábizták. MITTERPACHER nagy tudását több külföldi társaság azzal ismerte el, hogy tagjául választotta, a király pedig monostori apáttá és 1807-ben nagyváradi kononokká nevezte ki. A kanonoki állást azonban nem fogadta el, hanem hű maradt 1814 július 24-én bekövetkezett haláláig az egyetemhez, megtartotta tanári állását. MITTERPACHER kiváló professzor volt, kinek előadásait alaposság és világosság jellemezte, tanítványai ezért rajongtak érte és mindig megtöltötték tantermét. Számos mezőgazdasági, földrajzi, kézműtani és természetrajzi tankönyvet írt, utóbbiak közül a gimnáziumi ifjúság részére írott természetrajzi tankönyveit² félszázadon át használta a magyar ifjúság, ebből merítette tudását.

Lepkészeink, sőt szőlősgazdáink előtt is ismeretes PILLER neve a *Tortrix Pilleriana* révén, a melyet SCHIFFERMÜLLER bécsi lepkész nevezett el barátja és szaktársa tiszteletére. Ugyancsak SCHIFFERMÜLLER MITTERPACHER-t is megtisztelte egy lepke elnevezésével, az ő nevét nyerte el a *Phoxopteryx Mitterpacheriana*.

De térjünk át PILLER és MITTERPACHER könyvére, melyben szlavoniai utazásukat írják le.

Az utazás célja tulajdonképp az volt, hogy az egyetem utasítására látogassanak el a Pozsega vármegyében fekvő Eminovac községbe, a hol 1779-ben és a következő években szokatlan láng ütött ki a földből, mely tüzet okozott és a babonás népet annyira megrémítette, hogy a községet ott akarta hagyni. A jelenség okának

¹ Collectio naturalium, quae e triplici regno minerali, vegetabili, et animali undequaque complecta, post obitum domini M. Piller reperta est. Grác, 1792. 124 p.

² „Primae lineae historiae naturalis. Budae, 1795. 132 p.“ és „Compendium historiae naturalis Budae, 1799. 457 p.“

kutatásától keveset remélvén, a kirándulást gazdasági és természetrajzi buvárkodásra használták föl és összegyűjtötték az állat- és növényvilág érdekes jelenségeit.

A két tudós Búdát 1782. évi június 17-én¹ hagyta el. Útjuk Promontor, Tettény, Hansabég és Eresin át Földvárra vezetett, a honnan a *Teucrium Laxmanni*-t írják le és képben is bemutatják. Estefelé egy nagy tűzokot figyeltek meg, mely magát magvakkal, növényekkel és apró állatokkal tömte meg. Az út tovább Nádasdon keresztül Pécsre vezetett, a hol a Mecsek növény- és állatvilágának kutatását el nem mulaszthatták. Június 20-án már az Eszék melletti Csepin-ra érkeznek, miután Siklósról a Harsányi hegyet látogatták meg és Dárdán meg Bélyén keresztül jutottak oda. Eszéken három napot töltöttek ADAMOVICH JÁNOS KAPISTRÁN szíves vendéglátása folytán. A házigazdát azért említem, mert a mint látni fogjuk, egy bogarat az ő tiszteletére neveztek el (*Meloides Adamovichiana*). Itteni tartózkodásuk alkalmat adott a szerzőknek, hogy a vidéket alaposan szemügyre vegyék és az állat- és növényvilágot összegyűjtsék. A vizek tömege, melyek a várat körülveszik, hasonló azokhoz, a melyek Kolozsvár erődítvényei körül vannak. Jellemző ennél fogva ennek a vidéknek állat- és növényvilága, melyeknek rövid leírását is adják. A sok vízimadár közül a II. táblán képben is bemutatott *Ardea obscura*² és a III. táblán bemutatott *Charadrius illyricus*² új fajokat akarom említeni, de leírnak más új vagy az eddig ismeretesektől kissé eltérő fajokat is. A Csepin és Tenye közötti út melletti erdőben a *Fracinus ornus*-on nagy mennyiségben fordult elő a *Meloe vesicatoria* (most *Lytta*). De gazdag ez a vidék más rovarokban is, így felsorolnak mintegy 80 bogarat, 3 kabócát és 20 lepkét, közöttük sok új fajjal és ismertetik a *Curculio paraplecticus* (most *Lixus*) előfordulását, illetőleg fejlődését a *Phellandrium aquaticum*-ban.

Egy napi, de hosszú utazás után június 24-én értek Pozsegába. A Verőcze megyén át vezető út rövid leírása után, ennek a városnak, illetőleg az egész vidéknek természetrajzi jellemzését adják. Az út úgy a síkságon mint majd a hegyekben régi erdőkön, tölgyeseken vezetett át. Pozsega vidékét hegyek határolják, melyek részben Horvátországtól, részben Verőcze megyétől választják el, a „campus Poseganus“ déli határában pedig Brod és Gradiska fekszik. Pozsega vidékét orografiai viszonyai alapján egy felső (processus

¹ A szerzők „XV. Kalendas Julias“-t írják, de valószínűleg „XV. ante Kalendas Julias“-t értenek, a mi megfelelne a kötet címlapján megjelölt időnek is.

² Mostan használatos neveik: *Nyellicorax nyelicora* L. 1766 és *Oedienemus oedienemus* L. 1766.

superior) és alsó vagy mély (processus inferior) tájra osztják. A Papuk-hegység jellemzésére felemlítik az *Ilex aquifolium*-ot és a esertölgyet, a hegyvidék nagyobb állatjainak jellemzésére pedig a farkast, rókát, sőt a hiuzt is, melyből évekkal azelőtt a Csernek melletti hegyeken ejtettek el néhányat. Miután az egykori Eminovac vidékét a felcsapó tüzeket illetőleg átkutatták, július 2-án MARKOVICH ISTVÁN meghívására Csernek-re utaztak, a honnan a gyűjtésük több új rovarral gyarapodott. Itt ismerkedtek meg a szilvapálinka előállításával és ismertetik annak felhasználását különféle gyógyszerek előállításához.

Julius 11-én utaztak Mitroviczán keresztül Velika felé. Ez a vidék megismerteti velük az almák aszalására szolgáló bodékat, melyeknek leírását, sőt képét is közlik. Meglátogatták a Velika melletti meleg forrásokat, melyeknek vize azonban 84 foknál (Fahrenheit-féle hőmérővel mérve) melegebb nem lesz. A Velisanka patakából a pisztrángot említik, majd a *lacerta stellio*-t és számos bogarat, melyek részben új nemek képviselői is. Velika vidékéről való a *Tenebrio velikensis* (a mostani *Enoplopus velikensis*) és a három új bogárnem is (*Denticollis*, *Corticeus* és *Tenebroides*); ugyancsak e helyről tesznek említést két kagylóról (*Myas pictorum*, *Mytillus cigneus*) is.

Ezután július 15-én a Pozsegai felső vidékre mentek. Bucs községe után, a hol megkövesült túskebőrüeket találtak, Kutinán át Pakráczba érkeztek, majd rövid látogatásra Daruvárra mentek, hogy DARUVÁRI JANKOVICH ANTAL gróf pozsegai főispánnál tiszteletüket tehessék. Július 20-án a Biela és Perkos hegyeken át Sirácsra, majd Pakráczra és július 21-én Lipik-re utaznak, hogy július 22-én Pozsegára visszajuthassanak. A Csernek melletti Druganovac-hegyről még két bogarat ismertetnek (*Carabus parallelepipedus* és *Silpha Markovichiana*), melyek közül az első az *Abax ater* VILLERS nevével lesz hivatva pótolni, utóbbi pedig az *Endophloeus spinulosus* nevével már fel is váltotta.

Julius 24-ét Dresnik-en és július 25-ét Pozsegán töltik, hogy július 27-én a Papuk-hegységbe rándulhassanak, melynek növényvilága mellett a bogárfauna is nyújtott néhány újdonságot. Július 28-án Kutjeva-n keresztül elhagyták Pozsega vármegyét és Csepinre tértek vissza, majd folytatták útjukat hazafelé, míg augusztus 12-én Budára visszaérkeztek, közben még néhány növénnyel gazdagítván a magyar flóra ismeretét.

*

PILLER és MITTERPACHER útleírásukban felsorolják mindazokat a rovarokat, főleg bogarakat, melyek kezükbe kerültek. Ezeket az eredeti írásmód megtartása mellett alábbiakban sorolom fel termőhelyeik szerint csoportosítva, megjegyezvén, hogy azokat a fajokat, melyeket

a szerzők leírással láttak el *-gal jelöltem meg, az új fajokat pedig kövér betűvel emeltem ki.

Bogarak (Coleoptera).

Eszék vidéke: p. 32¹ = *Scarabaeus sacer* LINN., p. 33 = **rufipes* SCOP., **spinipes* SCOP., **pulicarius* SCOP., **hibridus* SCOP., p. 34 = *aeneus* DE GEER, *mus niger* VOET., *Lucanus Caraboides* LINN., *Hister nanus* (t. 8, f. 10, 11 [recte fig. 9, 10]), *Curculio *papillosus* SCOP., *hispidus* LINN., *similis* MÜLL., *suturalis* FABR., *icosandriae* SCOP., *Colva* LINN. (*palustris* SCOP.), *Syngenesiae* SCOP., *punctatus* SCOP., p. 35 = *Silpha atrata*, *thoracica*, *quadripunctata*, *rugosa*, *ferruginea*, *scabra* LINN., *porcata*, *Attelabus mollis* & *ceramboides* LINN., **fasciatus* (SCOPOLI *Notoxus*), *Cerambyx coriarius*, *alpinus*, *tristis*, *scalaris*, *oculatus*, *imbri-cornis* LINN., ***hispidulus***, **fasciculatus* (*Stenocorus* SCOPOLI), p. 36 = **bipunctatus* (*Stenocorus* SCOPOLI), **rugosus* (*Stenocorus* SCOPOLI), *Le-ptura melanura* & varietates ejusdem, *sanguinolenta*, *detrита*, *arcuata*, *arietis*, *praeusta* LINN., *Dubia* SCOP., *aquatica fasciata* DE GEER, **bilineata* (*Stenocorus* SCOPOLI), **rubens* (*Drionus ruber* SCOP.), 37 = **bicolor* (*Cantharis bicolor* SCOP.), *Necydalis major* et *coerulea* LINN., ***viridis***, *Lampyrus sanguinea* LINN., *nigro rubra* DE GEER, *Cantharis sanguinolenta*, *Elater ruficollis*, *castaneus*, *balleatus*, *tesselatus* LINN., *Cicindela germanica*, *campestris*, *riparia* LINN., *Buprestis chryso stigma* & *rustica* LINN., *rosacea*, *nebulosa*, *hungarica* SCOP., *Cyanea* F., **degener* (*Elater* SCOP.), ***pannonica*** (*Mordella* SCOP.), p. 38 = ***22-punctata***, ***flavo-fasciata*** (t. 7, f. 12), ***dubia*** (t. 7, f. 11), ***biguttata*** (t. 7, f. 13), 39 = *Tenebrio mortisagus* & *gibbus* LINN., *tristis*, *capreae*, *flavus* SCOP., **maxillosus* SCOP., ***scaraboides***, ***rufus*** (t. 7, f. 4), ***Meloides adamovichiana*** (t. 9, f. 1).

Pozsega főleg Csernek vidéke: p. 66 = *Scarabaeus albo punctatus* (t. 7, f. 1), ***ovatus*** (t. 7, f. 2), p. 67 = *Dermestes assimilis* (t. 9, f. 4), *Plinus unicolor* (t. 8, f. 7, 8), *Cerambyx poseganus* (t. 8, f. 7, recte f. 6), *subpilosus* (t. 8, f. 6, recte f. 5), *Tenebrio sylphoides* (t. 7, f. 7). p. 68 = *Tenebrio dermestoides* (t. 7, f. 8), *Buprestis 18 guttata* (t. 7, f. 10), *Curculio sericeus* (t. 8, f. 1, 2, recte f. 1), *lythri* (t. 9, 10, 11). p. 69 = *salicariae* (t. 9, f. 12, 13).

Velika: p. 83 = *Tenebrio Velikensis* (t. 7, f. 3), ***testudineus*** (t. 7, f. 6), p. 84 = *Curculio nodulosus* (t. 7, f. 16, 17), ***planirostris*** (t. 7, f. 14, 15), *Buprestis biguttata* (t. 7, f. 13), ***flavo-fasciata*** (t. 7, f. 12), p. 85 = *Cucujus anceps* (t. 8, f. 5), p. 86 = ***Denticollis bicolor*** (t. 8, f. 17), *rubens* (t. 8, f. 16), p. 87 = ***Corticeus unicolor*** (t. 9, f. 3), ***Tenebroides complanatus*** (t. 9, f. 9).

¹ A munka lapszámái.

Daruvár: p. 97 = *Scarabaeus triangulum* (t. 9, f. 15), p. 98 = *Curculio salicis* (t. 9, f. 12, 13), *Carabus flavescens* (t. 8, f. 14).

Csernek (Mons Druganovacz): p. 105 = *Carabus parallelepipedus* (t. 8, f. 15), *Sylpha Markovichiana* (t. 9, f. 2).

Papuk-hegység: p. 112 = *Leptura biarcuata* (t. 9, f. 14), p. 113 = *Sylpha paradoxa* (t. 7, f. 5), *Buprestis dubia* (t. 7, f. 9), *Sylpha Boleti* (t. 7, f. 9), p. 114 = *Cantharis bipunctata* (t. 8, f. 12, recte f. 11), *quatuor punctata* (t. 8, f. 13, recte f. 12).

Lépkék (*Lepidoptera*).

Eszék: p. 40 = *Papilio Camilla*, *Sybilla*, *Briseis*, *Semele* & *Hermione* LINN., *Europine* ESPER, **Lucilla* Syst. Verz., p. 41 = *Leucothoe* LINN. (t. 5, f. 3, 4), *Kolosvarensis* (t. 4, f. 5, 6) [= *Melitaea aurinia*], *maturna* LINN. (t. 5, f. 1, 2) [= *Melitaea* ab. *mehadiensis*], *Bombyx ilicifolia*, *hebe*, *villica*, *plantaginis*, *furcula*, *aulica*, *graminis* etc. LINN., *Phalaena noctua Batis*, *glyphica*, *leporina*, *sponsa*, *nupta*, *pacta* LINN., *variabilis* (t. 6, f. 3) [= *Plusia illustris*].

Pözsega, főleg Csernek vidéke: p. 69 = *Papilio tremulae* (t. 4, f. 1, 2) [= *Melitaea Phoebe*], *Cynthiae* S. V. (t. 4, f. 3, 4) [= *Melitaea maturna*]. *Noctua hymaenea* (t. 6, f. 1) [= *Catocala hymeneae*], *Noctua purpureo-fasciata* (t. 6, f. 2) [= *Eriopus purpureofasciatus*], *variabilis* (t. 6, f. 3) [= *Plusia illustris*], p. 71 = *Phal. Geometra trifasciata* (t. 6, f. 2, recte f. 4) [= *Numeria capreolaria*], *Pyralis barbalis* LINN. (t. 6, f. 5) [= *Zanclognata tarsiplumalis*].

Reczésszárnyúak (*Neuroptera*).

Velika: p. 85 = *Phryganea luctuosa* (t. 6, f. 6) [= *Stenophylax giganteus* BR].

Kabóczák (*Homoptera*).

Eszék: p. 39 = *Cicada hemiptera* (t. 9, f. 7), p. 40 = *viridis* (t. 9, f. 6), *dubia* (t. 9, f. 8).

Pözsega: p. 69 = *Cicada Thlaspi* (t. 9, f. 5).

*

Az e munkában leírt új bogarak és azoknak most használatos vagy használandó nevei a következők:

Hister nanus, p. 34, t. 8, f. 10, 11 (recte fig. 9, 10).

Sylpha porcata, p. 35.

Cerambyx hispidulus, p. 35. = *Pogonochaerus hispidulus* PILL. & MITT. (bidentatus THOMS).

Necydalis viridis, p. 37.

Buprestis pannonica, p. 37 = *Agrilus biguttatus* F.

— 22-punctata p. 38 = *Acmaeodera degener* SCOP.

- Buprestis flavo-fasciata*, p. 38 et 84, t. 7, f. 12 = *Acmaeodera flavo-fasciata* PILL. & MITTP. (*taeniata* F.)
- *dubia*, p. 38, t. 7, f. 11. = ? *Otho spondyloides* GERM.
- *biguttata*, p. 38 et 84, t. 7, f. 13. = *Drapetes biguttatus* PILL. & MITTP. (*equestris* F.)
- Tenebrio scaraboides*, p. 39.
- *rufus*, p. 39, t. 7, f. 4 = *Melasia (Uloma) rufa* PILL. & MITTP. (*Perroudi* MULS.)
- Meloides adamovichiana*, p. 39, t. 9, f. 1 = *Cerocoma Adamovichiana* PILL. & MITTP. (*Mühlfeldi* GYLL. ♀).
- Scarabaeus albo-punctatus*, p. 66, t. 7, f. 1. = *Gnorimus variabilis* L.
- *oratus*, p. 66, t. 7, f. 2. = *Anomala ovata* PILL. & MITTP. (*aurata* F.)
- Dermestes assimilis*, p. 67, t. 9, f. 4.
- Ptinus unicolor*, p. 67, t. 8, f. 7, 8. = *Niptus unicolor* PILL. & MITTP. (*crenatus* F.)
- Cerambyx poseganus*, p. 67, t. 8, f. 7 (recte fig. 6). = *Phytoecia pustulata* SCHRNK.
- *subpilosus*, p. 67, t. 8, f. 6 (recte fig. 5). = *Exocentrus balteus* L.
- Tenebrio sylphoides*, p. 67, t. 7, f. 7.
- *dermestoides*, p. 68, t. 7, f. 8. = *Necrobia rufipes* DE GEER.
- Buprestis 18-guttata*, p. 68, t. 7, f. 10. = *Acmaeodera degener* SCOP.
- Curculio sericeus*, p. 68, t. 8, f. 1, 2 (recte fig. 1).
- *lythri*, p. 68, t. 9, f. 10, 11 = *Nanophyes marmoratus* GOEZE.
- *salicariae*, p. 69, t. 9, f. 12, 13 = *Nanophyes marmoratus* GOEZE ab. *salicariae* PILL. & MITTP.
- Tenebrio Velikensis*, p. 83, t. 7, f. 3. = *Enophlopus velikensis* PILL. & MITTP. (*caraboides* PETAGN.)
- *testudineus*, p. 83, t. 7, f. 6. = *Alphitobius testudineus* PILL. & MITTP. (*chrysomelinus* HBST.)
- Curculio nodulosus*, p. 84, t. 7, f. 16, 17. = *Acalles nodulosus* PILL. & MITTP. (*camelus* F.)
- *planirostris*, p. 84, t. 7, f. 14, 15. = *Tropideres albirostris* HERBST, 1783.¹
- Cucujus anceps*, p. 85, t. 8, f. 5.
- Denticollis bicolor*, p. 86, t. 8, f. 17 (recte f. 16) = *Denticollis linearis* LINN.
- *rubens*, p. 86, t. 8, f. 16 (recte f. 15) = *Denticollis rubens* PILL. & MITTP. (*denticollis* F.)
- Corticus unicolor*, p. 87, t. 9, f. 3. = *Corticus (Hypophloeus) unicolor* PILL. & MITTP. (*castaneus* F.)

¹ Egy és ugyanazon évben jelent meg a két leírás; a prioritás eldöntése lehetetlen, azért az általánosan használt HERBST-féle nevet tartottam meg.

- Tenebroides complanatus*, p. 87, t. 9, f. 9. = *Tenebroides* (*Trogosita* OLIV.) *mauritanicus* LINN.
- Scarabaeus triangulum*, p. 97, t. 9, f. 15. = *Aphodius fossor* L.
- Curculio salicis*, p. 98.¹ = *Orchestes populi* F.
- Carabus flavescens*, p. 98, t. 8, f. 14. = *Harpalus flavescens* PILL. & MITTP. (*rufus* BRÜGGM.)
- *parallelepipedus*, p. 105, t. 8, f. 15. = *Abax parallelepipedus* PILL. & MITTP., nec DEJ. (*ater* VILLERS).²
- Sylpha Markovichiana*, p. 105, t. 9, f. 2. = *Endophloeus Markovichianus* PILL. & MITTP. (*spinulosus* LATR.)
- Leptura biarcuata*, p. 112, t. 9, f. 14. = *Phymatodes alni* L.
- Sylpha paradoxa*, p. 113, t. 7, f. 5. = *Nitidula bipunctata* L.
- *Boleti*, p. 113, t. 7, f. 9.
- Cantharis bipunctata*, p. 114, t. 8, f. 12 (recte f. 11) = *Euzonitis quatuorpunctata* PILL. & MITTP. ab. c. ESCHERICH, D. E. Z. 1891, p. 247.
- *quatuorpunctata*, p. 114, t. 8, f. 13 (recte f. 12) = *Euzonitis quatuorpunctata* PILL. & MITTP. (*4-punctata* F.)

Lepkészeti kirándulás a czobolyfalvai hegyekbe.

Irta: DR. PAZSICZKY JENŐ.

Ragyogó nyári reggelre ébredtünk 1915 június 17-én. Teljes lepkészeti felszereléssel vígan mentünk az állomásra, a jó báni „express” is mintha a rendesnél vígabban prüszkölt volna, a mint a meredek pályán Czobolyfalu állomás felé igyekezett. Itt leszálltunk, bevártuk, a míg a vonat lassan fölfelé kapaszkodva elhagy, aztán nekivágtunk a czobolyfalvi rétek mentén elhuzódó kis patak mellett a nagy útnak. Egy-egy felzavart *Melanargia galathea* L., néhány kicsi *Coenonympha Pamphilus* L., egy-egy szorgos *Lycaena*, majd ciklázó *Argynnis*-ek és sok unalmas *Pieris* között értünk Trencsén városának a mostani háborus idők közepette néhány öreg népfelkelő által őrzött vízvezetéki forrásához, majd egy ritkás bükkösön át az Erdőipar r.-t. kis vasútja által szegélyezett tisztáshoz, mely az első lepkészeti

¹ A szerzők ennél a fajnál is valószínűleg tévedésből citálják a t. 9. f. 12, 13-t; ezek a képek azonban a *Curculio salicariae*-ra vonatkoznak. A PILLER és MITTERPACHER adta névnek a *populi* F. névvel szemben prioritása lenne, de a *salicis* nevet már előbb LINNÉ is alkalmazta az *Orchestes*-ek egy másik fajára.

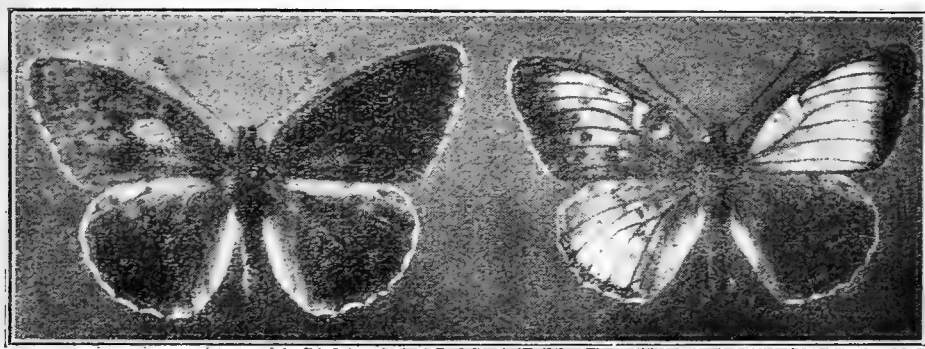
² *Abax parallelepipedus* DEJ. nec PILL. & MITTP. = *Pilleri* nov. nom.

helyet képviselte volna. Azonban sajnos, ezuttal csak átvonuló helyként szerepelt — korán volt még. Árnyas, hüvös, mély erdei úton mentünk, jobbra erdős hegyoldal, balra mély medrű, gyér vizű kis patak. partján magas gyertyán- és jávorfák, melyekre karvastagságú iszalag kúszik, hogy legtetejére érve körülnézzen és bontogassa lenyügöző lombját, fehér virágját. Egy öreg anyóka ér utól, szóba ereszkedünk vele s mikor a korát kérdezzük, egyszerüen a közeli sudár fenyőfákra utal, a melyeket ő ültetett, valamikor — fiatal korában. Úgy tudjuk csak, hogy túl van a nyolczvanon, a mikor a „forradalomról” kezd beszélni. Friss léptekkel megy előre és el is hagy. Az árnyas úton egy ragyogó *Limenitis Populi* L. ♀ tünt föl, a mint a nap egy-egy sugárkévéjében pompázott. Szerencsésen elcjtettük s e feletti örömiünkben egy másik, ép petéző ♀-nek megkegyelmeztünk, szinte megilletődéssel nézve, mily gonddal keresi meg a kiválasztott levélkét, mint illeszti oda a petét, majd tova röppen, hogy rövidesen ismét csak visszatérjen — teljesíteni hivatását. Oly ragyogó volt az állat csillogó, mély kék színe, oly szinte exotikusan kápráztató a szárny fonákja, hogy egy pillanatig sem haboztam az ítélettemmel: ez a lepke — tekintve bizarr alakú, színpompás hernyóját is — egy szebb, ragyogó világ maradványa, a melyben pálma adott hús árnyékot a forró nap közepette! Egy szellő kapja el ábrándjaim közepette az állatot s vele együtt ábrándjaimat is. Az árnyas út további zsákmánya egy *Grammesia trigammica* HUFN., néhány *Agrotera nemoralis* HB. és 2 darab *Semiothisa signaria* HB. — valamennyien elsők a vármegyében — a többiekről meg sem emlékezvén.

A második nagy tisztás csak úgy hemzsegett a sok *Argynnis Niobe* L. és különösen változatától az *Eris* MEIG.-től. Csak úgy játszottunk velük, nevettük, mily ügyesen tudnak a háló elől kitérni. Akadt még egyéb *Argynnis* is, akadt *Zygaena*, *Ino*, *Lycaena*, sok molyféle, de egyik sem érdemel annyi figyelmet, mint a fenti var. *Eris* néhány példánya. Van ugyanis azok között egy ♂, a melynek felső bal és egy ♀, a melynek alsó balszárnyán egy kb. 1.5 mm. átmérőjű kerek folytonossági hiány van, a szárnyon magán azonban semmi koresosodás nem észlelhető. Míg azonban a ♀ illető szárnyának rajza teljesen normális, addig a ♂ szárnyrajzai a nyílás körül egészen elütők a rendes rajztól, azonkívül a szárny maga vékonyabb, kissé átlátszó, gyérebb pikkelyezésű. Sajnos, hogy a jelentékeny föltösszefolyásokat a mellékelt kép nem mutatja eléggé, inkább csak sejteti. Ezen folytonossági hiány okát kutatva és figyelemmel különösen arra, hogy esomós hegesedés, koresosodás nincs, okvetlenül valami kisebb fajta fürkész; esetleg más, a bábón kívüli állat kártételét (rágását) kell föltételezni, amely természetesen csak arra volt

elég, hogy állatunkat megsebesítse, de nem arra, hogy azt egyúttal tönkre is tegye. Míg azonban a ♀-nél a rajzok rendes voltából kivételleg föl kell tennünk, hogy a pusztítás a bábállapot későbbi szakában volt, a mikor a rajzképződés már teljesen ki volt alakulva, addíg a ♂-nél nyilvánvaló, hogy a rágás munkája a bábállapot kezdő szakában történt, a mikor a rajzképződés még csak megindulóban lévén, az a pusztítás folyamán, illetve okából rendellenesen folytatódott és fejeződött be. Érdekesekek ezek a hiányos alakok azért is, mert közel fekvő dolog, hogy a báb megsebesítése rendszerint annak elvérést, elpusztulását vonja maga után. Itt tartom alkalomszerűnek megemlékezni gyűjteményem egy *Colias edusa* F. ♀-éről, melynek jobb alsó szárnya, valószínűleg szintén fürkésZRágás következtében, teljesen elvékonyodott, átlátszó és rajztalan, szürkés-sárga színű.

De eredményezett czobolyfalvai kirándulásom még más, érdekes *Argynnis*-t is, azonban már csak a harmadik, magasabban fekvő nagy tisztáson, ennek egy kis forrásáztatta, bújá virágos részén.



Mintha csak haditanácsot tartottak volna ott az *Argynnis*-ek a *Lycaena*-kkal! A rengeteg példány közül két *Argynnis* tűnt fel, elfakult, elfehéredett szárnyaival. A mellékelt kép igen szépen tünteti fel a szárnyak egy részére kiterjedő, szabálytalan elfehéredést, melyet ezenfelül — az erek sötét színétől eltekintve — nagyrésztben a teljes rajznélküliség jellemez. A mi rajzot a kép feltüntet, az jelentékeny részben a szárny fonákjának áttetsző rajza. Hasonló ezen alakhoz, de méreteiben kisebb az elfehéredés azon az alakon, melyet öcsém a gömörmegeyi Sziliczen ejtett el, de ez már nem a var. *Eris* MEIG., hanem *Argynnis Aglaia* L. volt. Mi ezen elfehéredés oka? Az *Epinephele Jurtina* L. elfehéredését a nedves időjárásra vezetik vissza. Ez tény is lehet, mert a folyó évi esős nyáron több ily *Epinephele* jutott birtokomba, de az én *Argynnis*-eim albinismusát lehetetlen a nedves évszakra visszavezetni, mert itt a folyó évi május és június hava oly száraz volt, hogy az valósággal rendellenesség számba ment. FürkésZ pusztítással alig lehet ez esetben dolgunk s így ha már a nedvesség

hatásának vitatása mellett akarunk megmaradni, legfeljebb azt tehetjük fel, hogy a bábok az említett forrásáthatotta, nedves föld közvetlen közelében voltak s a hatást a búja, sűrű növényzet sötét hűvössége is fokozhatta. Mindenesetre érdekes kérdés, mellyel más szaktársak is foglalkozhatnának.

Hogy pedig a megkezdett kirándulás-leírást be is fejezzem, röviden utalok a réti bogáncs piros virágán nagy számmal letelező *Mithymia imbecilla* F.-ra, egy az ebédünknel röviden vizittelő *Lymenitis Camilla* L.-ra, egy, talán nem is kivételesen, kökény bokron falatozó *Calocampa exoleta* hernyóra és végtelenül üdítő epermezőkön keresztül hazavezetem rovarász kollégáimat.

A gabona és a liszt megóvása.

Irta: JABLONOWSKI JÓZSEF.¹

Rosszul imádkoztunk és rosszul dolgoztunk a mindennapi kenyérért s a mi a legnagyobb bajunk, hogy legrosszabbul gazdálkodunk vele, mert a mi mindezeken ellenére mégis birtokunkba jutott belőle; annak is rosszul viseljük gondját... Nyilvánosságra csak nagy ritkán jut egy-egy példa, hogy mennyi liszt ment veszendőbe és hogy a kapkodó elkeseredés hiába igyekezett menteni valamit belőle: az elromlott lisztből bizony csak rossz, ehetetlen kenyér sült! Elkésett dolog, hogy e felett most panaszkodjunk. Mindenképpen rosszul vagyunk nevelve s a miként nem tudunk élni a béke áldásával, azonképpen fej nélkül kapkodunk ide-oda most. Azért, mert le kellett némi mértékben mondanunk a bőség ama kényelméről, a melyhez a béke hosszú áldása hozzászoktatott, még nem következik az, hogy éhen is halunk. A mai nagy idők parancsa azt követeli, hogy gondosak és kevésbé önzők legyünk.

Ma senki sem fogja ugyan elítélni azokat, a kik nem félelemből, hanem inkább józan gondoskodásból gabonát, lisztet szereztek, hogy tartalékszükségletük legyen ama napokban, a mikor az időnkben kikerülhetetlen forgalmi és más zavar miatt nem juthatnak a mindennapi kenyérhez. A ki azonban többet halmozott össze, mint a mennyire szüksége lesz, vagy a ki a szerzett gabonának, lisztnek nem viseli gondját s az kezén elromlik, az bizony elítélni való dolgot cselekedett. Ez elpazarolta akár gondatlanságból, akár tudatlanságból azt, a mit ezután már csak mások megkárosításával pótolhat ki. Már pedig mind a gabonát, mind a lisztet felette sok

¹ Szerzőnek ez a cikke a „Budapesti Hírlap“ 1915. évi december 25-iki számában jelent meg, fontosságánál fogva hasznosnak véljük annak folyóiratunkban való közlését is. — Szerk.

ellenség és veszedelem fenyegeti s ez a veszedelem annál nagyobb, mennél avatatlanabb az, a kinek kezébe a gabona és a liszt került. Az elmúlt esős nyár, sajnos, nem kedvezett az aratásnak s ennek következménye volt, hogy a gazda nem szállíthatott mindig és mindenütt a molnárnak jó és kifogástalan minőségű száraz gabonát s az ilyen gabonának a lisztje soha sem az, mint ama gabonáé, a melyet a mi áldott meleg nyarunk és rögünk rendszeren érlel!

Hogy felsoroljam rendre mindama veszedelmet, a mely az eltett gabonát és a lisztet fenyegeti, az lehetetlen: be kell érnem ezuttal néhány főbb figyelmeztetéssel.

Az eltett gabona, legyen az akár búza, akár rozs vagy más kenyérnek való mag, első veszedelme a gabonazsizsik s a gabonamoly. A ki a raktározott gabonának foglalkozásszerűen viseli gondját, az tudja, hogy ezek milyen kártevők, de a kinek valóban csak eltett kevés gabonáról kell gondoskodnia, az nem sejtí, hogy — nem említve a többi gabonaellenséget — már ez a két rovar is mennyi bajt okozhat. Mind a gabonazsizsik, mind a gabonamoly ma igen gyakori, mert a sok, rossz helyre dugott, rejtett, rosszul gondozott gabona nemesak egy éve szaporította el ezt az ellenséget, hanem gondoskodik is róluk, hogy újabb, több, kedvezőbb tenyésző helyet találjanak. Ma nincsen sok munkás, hogy a nagyobb magtárainkban rendet, tisztaságot tartson; a szállításhoz való gabonás zsák, a hogy jön, akként megy tovább is, viszi a zsizsiket, a molyhernyót, oda, a hol talán még nincs. Vasuti szállító eszközeink ama tisztasága, a mely a háború előtt éppen e zsizsik dolgában majdnem mindenütt példás volt, ma nem érhető el, mert sok gabonaszállító kocsí folyton és messze úton van, ritkán takarítható, mert alapos takarítás czéljából nem vonható ki a forgalomból. A takarító szermélyzet is kevés. Még nagyobb baj, hogy a ki megvette a neki kijáró búzáat, az nem tudja, hol tartsa. Levegőtől nem járt, szűk, gyakran nedves és nem mindig tiszta, idegen szagtól nem mentes helyre sokszor zsákostul rejti a gabonáját, a mely talán már feladáskor akár zsizsikes, vagy molyos, akár nem eléggé száraz lehetett. Az ilyen kenyérmag megdohosodik, megpenészedik s a zsizsik, meg a molytönkre örli, ámbár az ilyen gabona már akkor is oda volt, a mikor a dohosság erőt vett rajta.

A kinek tehát gabonája van, az jól teszi, ha mennél gyakrabban utána néz, vajjon száraz-e az, nem meleg-e, nem dohos-büzös-e, nincse benne zsizsik, meg molyhernyó, avagy már rágott szem is? Ha nincsen baj, tarthatja azt továbbra is száraz, levegős helyen zsákban, de nem árt, sőt szükséges is, ha azt 2—3 hónapi időközökben — kivált nyáron — meg-megrostálja. Ha nedves, szárítsa ki; ha valami kezdődő idegen, szokatlan szagot érez rajta s nem bizo-

nyos benne, hogy vajjon az az illető gabona jellemző szaga, kérdezze meg a hozzáértőt. A kezdődő dohosságot még orvosolhatja némileg a gyors szárítás, a tartós szellőztetés és a rostálás, vagy ha nagyobb mennyiségről van szó, a gyakori lapátolás; de a mely gabona már igen dohos, vagy éppenséggel penészes, csomós, az már oda van és még állati takarmánynak sem való.

Ha zsiszikés, molyos a gabona, azt is gyakran kell rostálni, sőt olykor több napra ki is kell teregetni, megkeverni, hogy a zsiszik, meg molyhernyó a zaklatás-kéverés folytán vándoroljanak ki belőle. A kivándorló rovarokat összeszedjük, megöljük, a gabonát, ha száraz és nincs baja, úgy tesszük el, mint azt fönnebb láttuk. Egyebet a mai korlátolt munkaerőtől ne várjuk és ne követeljük!

A mi a lisztet illeti, az annál inkább szenvedhet, ha már hibás magból való. A mely gabona már kissé dohos vagy csirás volt, az abból való liszt azért romlékonyabb, mert az őrléssel megakasztott dohosodás, penészedés folytathatódik tovább akkor is, ha e liszt zsákban, ládában vagy más zárt helyen van. Baj fenyegeti, ha belekerül a lisztmoly, vagy ha megatkásodik. A lisztmoly legtöbbször a gőzmalomban, néha, kivált a meleg nyáron, a lisztraktárban kerülhet a lisztbe. Hibás lehet a lisztzsák, mert molyosan visszakerülhet a malomba és a raktárba. Itt megtöltik azt tiszta liszttel s így küldik tovább, nem sejtve, hogy a liszttel útra kelt a baj is. Az ilyen baj szintén a munkáshiány miatt ma sokkal gyakoribb, mint máskor, a mikor a molnár meg a raktáros mindent elkövetnek, hogy tisztán tartsák a molytól a malmot, a raktárt és a zsákot. Ama panaszoknak, a melyeket most hallunk, hogy a házilag sütött kenyér néha igen nyulós, olykor szinte csirizes, oka nem mindig a gabona csirás voltában rejlik, hanem gyakran a liszt molyosságában van. A gondos háziasszony, a ki lisztjét a kenyérsütés előtt megszitáltatja, rátalálhat e bajra, mert a szitában maradt csomók között lehet kisebb-nagyobb, esetleg almakukacsz nagyságú, fehértestű hernyók, vagy ha már az nincs, akkor a nehezen szétváló lisztesomók hernyószállal-szövettel összevissza vannak kötözve. A meg nem szitált lisztben levő hernyóbőr, hernyópiszok, hernyószövedék a lisztben egyébként nem igen vehető észre, de mégis káros hatású, mert bajt okoz a tésztában keléskor és a sült kenyérben egyaránt.

Atkás a liszt legtöbbször azért, mert vagy piszkos volt a zsák és a láda, a melybe a liszt belekerült, vagy piszkos a környezet, a hol azt tartják. Ne feledjük, hogy a lisztnek tulajdonképpen nincsen olyan atkája, a mely csakis a lisztben élne. A tudomány emleget ugyan egy lisztatkát (*Aleurobius farinae* K.), meg egy sajtatkát (*Tyroglyphus siro* L.). De az élet sokszor ezifrán bánik el tudásunkkal és esetünkben is megteszi azt, hogy a sajtatka nem ritka a liszt-

ben, a lisztatka pedig gyakori a régi, romló sajtban, mind a kettő pedig majdnem közönséges minden pizsokban. Hát még a többi sok atkafaj. Mennyi él belőle a liszt- és sajtatkával együtt a romló élelmiszeren, a rosszul eltartott aszaltgyümölcsön, a főzelékfélén, a kevésbé gondozott füstölt húson és sok máson, a mely atka mind egy-kettőre belekerülhet a lisztbe, ha azt magára hagyják, ha nem légjárta és nem világos helyen tartják. Egy félmaréknyi romlott, régi liszt atkája, ha összekeverődik az új, friss liszttel, elég, hogy azt egy-két hónap alatt tönkretegyje. Tapasztalásból tudok például egy esetet, hogy rossz kerevet (divány) lószőrében és ugyanott a lisztben is ugyanaz az atkafaj élt; a kerevet a nedves fal mellett tele volt penésszel, a liszt pedig a szűk, fojtós levegőjű kamarában már ugyancsak megdohosodott és mindkettőben millió-billiószámra nyüzsgött az atkasereg!

A tanulság ebből az, hogy a lisztet is csak tiszta, jól kikéfélt zsákban, kimosott és napon vagy más jól kiszáritott ládában tartsuk és gondunk legyen, hogy ott is járliassa a levegő, mert ne feledjük, hogy a liszt is él és lélelzik ám s neki is szüksége van az üde, folyton felfrissülő levegőre.

Ha az egészséges lisztet száraz helyen tartjuk, ha kivált a kezdetben meg is szítáljuk, ládáját, zsákját kitakarítjuk, kiszellőztetjük, megszáritjuk, akkor nagyban csökkentjük a baj lehetőségét. Az atka a száraz helyen mind elpusztul. Későbbben a szítálás nem volna szükséges, de mert a moly folyton úton van s az atka, ha nem is repülhet, de gyalogszerrel s más kinálkozó alkalmatosságon szintén elvándorolhat s így az ezektől az állatoktól eredő baj folyton fenyegeti mind a gabonát, mind a lisztet; azért ha meg volt okolva a gondosság a béke napjaiban, mennyire megokoltabb az ma, a mikor minden gabonaszem, minden esipetnyi liszt drága s a mikor minderre oly nagy szükségünk van!

Féregirtót s egyéb anyagot, a melynek alkalmazása különös tudást, sok munkát kíván, vagy a melyhez külön berendezés kell, ma nem alkalmazhatunk. Szerencsére nincs is arra szüksége annak, a ki gondos és folyton figyelemmel kíséri, hogy gabonájával, lisztjével mi történik? Idejekorán való rostálás, szítálás, ha kell szárítás, kitergetés és alapos szellőztetés, száraz, levegős helyen való eltartás az, mely minden meglepetést megelőzhet.

... E szerint, ha már rosszul imádkoztunk, ha rosszul dolgoztunk a mindennapi kenyérért s ha mindezek felül rosszul gazdálkodtunk is vele: viseljük legalább jól gondját annak, a mi mindezek ellenére mégis birtokrészül jutott nekünk, hogy gondatlanságunk miatt ne érhessen baj bennünket is, másokat is.

A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) életmódja és irtása.

Irta: KADOCSA GYULA.

III.¹

Védekezés a veresnyakú árpabogár ellen. — A védekezés ez ellen a kártevő ellen részben erőművi, részben vegyszerekkel történik.

A) Védekezés erőművi úton.

Kaszálás. — Mikor a múlt század nyolezvanas éveinek végén a *Lema melanopus* L. támadásai ellen a gazdák tanácsért fordultak a szakemberekhez, ezek első sorban a foltnak lekaszását ajánlották. Az akkori útmutatások szerint a baj ellen csak a megtámadott foltnak idejekorán való lekaszálása és a lekaszált árpának vagy zabnak marhával való feletetése által sikerült eddig eredményre jutni. Minél tovább habozik a gazda a lekaszálással, annál nagyobb mérvű lesz a károsítás. Ha a lekaszált zab és árpa a szántóföldről elvitetik, gondoskodni kell arról, hogy a levelekkel együtt a rovarok is eltávolítassanak. A lekaszálás után az árpát és zabot azonnal el kell vinni a szántóföldről, vigyázva arra, hogy a lárvák le ne hulljanak a még tiszta vetésre. Ha ott hagynók egy ideig a lekaszált gabonát a földön heverni, a lárvák csakhamar átvándorolnának a lábon álló vetésre s így tulajdonképpen hiába való munkát végeztünk volna.

Kétségen kívül ott, ahol a baj csak kis mértékben, néhány kisebb folt fordul elő, az idejében való lekaszálással célt érhetünk el, különösen akkor, ha az elhordás után szalmát vagy polyvát hintünk a lekaszált területre és meggyújtjuk, hogy a lehullott lárvák elpusztuljanak. Minél korábban végezzük ezt a kaszálást, annál kisebb a folt, tehát annál kevesebb a veszteségünk a lekaszálás révén. Ha az ilyen folt lekaszását későbbre hagyjuk, a nagyobb testű lárvák a kaszát amnyira „elzsirosítják“, hogy alig fog. A lekaszált gabonát a marha zölden nem eszi meg, ellenben szárazon, széna alakjában szívesen fogyasztja el.

Árkolás. — 1891-ben LÖCHERER ajánlja, hogy mihelyt szembe-tűnnek a lárvarágta foltok, azonnal hányassunk az ilyen foltok körül egy széles, barázdászerű árkot olyformán, hogy a kikéült földet a folt felőli oldalra hányassuk, míg a barázdának az ép vetés felé eső széle meredek és függélyes, az alja pedig síma legyen. Ezen eljárásnak az lenne a célja, hogy a nyálkás rovarok meg legyenek gátolva a védősáncz folytán a tovaterjedésben, mire elpusztulnak.

¹ Lásd: Rovartani Lapok. XXII, 1915, p. 107—123 és 154—170.

Mindenesetre az eszme nem rossz és jól készített árokkal a folt tovább terjedését meg is gátolhatjuk; azonban nem tekintve azt, hogy kezdetben nehéz a foltnak éles körülhatárolása, az ilyen árok készítése sok bajjal járna és költséges volna. Nagyobb foltoknál pedig semmiesetre sem volna czélszerű. Kisebb foltoknál viszont a kaszálás megfelelőbb és olcsóbb. Végezetül a kártevő irtásánál nem egyedül a kártevő elpusztítása a czélunk, hanem az is, hogy a megtámadott növényt is, amennyire lehet, megmentjük a számunkra.

Szedetés. — Furcsaságképpen említem csak meg, hogy ilyen módon is megpróbálták már a rovarot pusztítani. A keszthelyi Gazdasági Tanintézet gazdaságában 1889-ben, a mikor a bogár ott először jelentkezett, a feltűnő fehér foltokon napszámosokkal szedették a lárvákat.

Síma hengerrel próbálkozott meg 1889-ben LÖCHERER, ki végignyomatta a fertőzött foltokat, de eredményt nem ért el.

Tövisboronálás. — A fertőzött területnek tövisboronával való végigjáratása azt czélozza, hogy a lárvák megsérüljenek és így elpusztuljanak. ZALKA 1889-ben a debreczeni Gazdasági Tanintézet gazdaságában tett ilyen eljárással kísérletet, mellyel ha nem is irtotta ki teljesen a lárvákat, de legalább erősen meggyérintette. A tövisborona mellett, ha kisebb területről van szó, elvégzi a munkát „az asszonyi szerszám”: a seprő is, ha ezzel alaposan leseprűzzük a lárvákat. Ilyen eljárás mellett KUKOLY megmentett 1891-ben 25 hold árpat és 24 hold zabot. MOKRY ezt az eljárást két éven át alkalmazta, de csak részben ért el sikert. A rovarnak részletesebben ismertetett életmódjából, azt hiszem, eléggé megmagyarázhatja mindenki magának, hogy miért nem érhetünk czélt a tövisboronálással? A lárvák leseprűzése hiába való, mert rövid idő múlva újra felmásznak a növényekre, megsérülés pedig csak elenyészően kevés számú lárvát érhet, főleg a sűrűbb vetésben s merem hinni, hogy az ilymódon elpusztult lárvák — ha életben maradnak — korántsem okoztak volna annyi kárt a vetésben, mint az emberek s állatok s a szerszám a vetés letaposása, megszaggatása által

Hálózás. — Az egyedüli eljárás, mely kiváló figyelmet érdemel s mely sokszor megbízhatóbb, mint a költséges s az időjárás szeszélyeitől nagyban függő permetezési eljárások, a hálózás, melyet első ízben HORVÁTH ajánlott. A hálózás a tavasszal csapatokban összegyülekező bogarak összefogdosásában áll. A bogarakat olyan hálókkal, a milyeneket a lepkegyűjtők használnak, esakhogy valamivel nagyobbak és erősebbek s erős vászonból készültek — összefogdossuk, azután petróleumos vízbe fojtjuk. Ilyen módon temérdek bogarat lehet összefogdosni és megölni, mielőtt még petéiket lerakták volna. Egyébként a hálózás a rovarirtás terén nem is új dolog,

régebb idő óta nagy sikerrel használják gazdáink a luezernásokban és herésekben a különféle kártevő bogarak: luezernabogár (*Gonioctena sexpunctata* Pz.), luezernaböde (*Epilachna globosa* SCHN.), kis barkó (*Sitones*), áptionok stb. összefogdosására. A hálózást addig kell elvégezni, mielőtt még a bogarak petéiket lerakták volna. Tudjuk a bogarak életmódjából, hogy eleinte nagyobb csapatokba gyülekeznek össze s csak azután párosodnak és rakják le a petéiket. A bogarak megjelenése nem lévén határozott időponthoz kötve, a gazdának magának kell állandóan figyelnie a vetését, mikor jelennek meg a bogarak s hol telepednek le? Említettem a bogarak tavaszi megjelenésének tárgyalásakor, hogy néha, mikor nagy tömegekben jelentkeznek, nem mindjárt oszolnak szét csapatokba, hanem mintegy megvárják a később előkerülő társaikat is s csak azután oszolnak szét kisebb-nagyobb csapatokba. Ilyenkor tehát állandóan résen kell lenni s figyelni a bogarakat. Egy-két nap múlva ez a csapatokba szétoszlás bekövetkezik. Mikor azután a bogarak csapatokban már letelepedtek a vetésünkbe, a fertőzött helyeket karóval megjelöljük s lehetőleg azonnal hozzáfogunk, kellő számú munkással, a hálózáshoz. A hálózást tervszerűen és ügyes beosztással kell végezni, mert ilyenkor minden percnyi idő drága, de másrészt a kapkodás, tervszerűtlenség, a mellett hogy költséges, csak részben vezethet sikerre. A hálózás sikere és olesósága első sorban a pontos megfigyeléstől és az idejében s elegendő számú munkással történő végrehajtástól függ. Legalkalmasabb a hálózást reggel, a harmat felszállta után, 9 óra tájban kezdeni s folytatni mindaddig, míg a bogár a zavarásra felrepül. A déli órákban napos, meleg időben a bogár igen élénk s a legkisebb zavarásra felrepül. Ilyenkor nem szabad hálózni, különben szétzavarjuk. Borús, hűvös időben lehet a déli órákban is folytatni a hálózást. Délután 3 óra felé újból megkezdhetjük a munkát és folytathatjuk estig.

A hálózó napszámosok a hálóval jobbra-balra kaszálva, a bogarakat belemeregetik a hálójukba. Nem szabad kapkodniok, a növényeket erősen ütögetniök, mert akkor a bogarak nagy része a földre s nem a hálóba hull, másrészt pedig a növényekben is kár esik. Leghelyesebben eselekszik az a munkás, a ki lassan, egyenletesen, lépésről lépésre haladva előre, mereget a hálójával s a hálót olyanformán tartja, hogy annak szája csak keveset essék rézsútosan a föld színéhez, hogy így a gyengén megrázott növényekről lehulló bogarak mind a hálóba essenek bele. Természetesen egy-egy foltot többször kell meghálózni. Az első hálózás után várjunk mindig egy rövidebb ideig, hogy addigra a földre lehullott bogarak ismét felmásszanak a növényekre. Tudva azt, hogy a bogarak megjelenése nem szabályos s egyes csapatok csak későbbben jelentkeznek, figyel-

met kell fordítani arra is, hogy az ilyen később jelentkező rajok se maradjanak hálózatlanul. Bár ilyen megkésések és korábban jelentkezések minden évben előfordulnak, mégis a bogarak zöme rendszerint egyidőben jelenik meg. A korábbi és későbbi csapatokkal könnyebben birkózhatunk meg.

Minden csapat hálózó ember után — a kik egymásután, kasszások módjára követik egymást — egy ember jár egy harmadnyira vízzel megtöltött edénnyel, melynek tetején vékony petróleum-, vagy olajréteg úszik s ebbe töltik időnkint a munkások az összefogott bogarakat. A bogarak itt csakhamar megfulladnak s mikor az edény már meglehetősen tele van bogárral, egy mélyebb gödörbe hányják s leföldelik, vagy a trágyalébe öntik ki azokat. Gondosan keresztülvitt hálózás úgyszólván teljesen elejét veszi a fenyegető veszélynek. Az eddigi tapasztalatok szerint ott, a hol a hálózást pontosan végzik, semmi kár sem tapasztalható. A gondosan és szakszerűen végrehajtott hálózás igen sok esetben teljes sikerre vezethet, mert a mi kevés bogár elmarad, vagy elkerüli figyelmünket, nagyobb kárt nem fog okozni lárvakorában. Ha pedig itt-ott mégis akadnánk egy-egy számottevő foltra, a később ismertetendő permetezéssel, mint pótló eljárással, megmenthetjük ezeket a foltokat is.

B) Védekezés vegyi szerekekkel.

Régebben kísérletek történtek a megtámadott vetésnek mészhamuval, mészporral, hamuval, trágyagipszporral és naftalinnal való behintésével. A mészhamuval beszórt vetésben a pusztulás alább szállt, a vetés (zab) valamelyest helyrejön, de gyenge termést ad. Sikerral járt az a kísérlet is, hogy este, a mikor erős harmat van, szórtak apróra tört oltatlan meszet, jól sűrűen, a fertőzött foltokra. Ez a mészpor az éjjeli nedvesség által „forrásba“ jövén, a lárvákat elpusztítja. Siker nélkül próbálkoztak trágyagipszpor szétszórásával.

LOVASSY 1892-ben Keszthelyen nagyobb szabású kísérletet végzett a veresnyakú árpabogár lárvái ellen. Az addig ajánlott szereket mind kipróbálta s így ezek között az oltatlan mészport, hamut és naftalint is. Három egyenletesen ellepített területet, külön-külön mindegyiket, utóbbi szerekekkel gondosan behintetett, azonban sem a mészpor, sem a hamu, sem a naftalin nem ölte meg a lárvákat.

A mészport a meztelen csigák (*Limax agrestis* L.) ellen szokták használni gazdáink. A mész a csigák nedves váladékát magába szívja s így azokat újabb nedvelválasztásra készíti. Ez a nedvelválasztás bőséges, mert a csiga így akar védekezni. Mikor azután később ebből az összefüggő nyálkás takaróból kilép s ismét mészporral érintkezik, már nincs ereje, hogy rövid idő múlva újabb váladé-

kot választhasson ki s mert a nedvesség életfeltétele, — összezsugorodik s azért elpusztul. Ez a tapasztalat irányíthatta gazdáinkat, a midőn a veresnyakú árpabogár lárvái ellen, minthogy ezek is nyálkások (a népies nevük is: „csiga“), az oltatlan mészport kezdték használni. Csakhogy tudjuk, hogy utóbbiaknál a nyálkás váladék egészen más eredetű s így a mésznek, hamunak stb.-nek nedvszívó és maró tulajdonsága utóbbira nézve vészthozó sem lehet.

Riczinuszliszttel való behintés. — A közönséges riczinus (*Ricinus communis* L.) magjából gyártott riczinusolajnak egyik fontos alkotó része a ricin, egy, a vérre ható, erős mérég, mely az ember és gerinces állatok halálát is okozhatja, ha kelleténél nagyobb mennyiségben jut az olajban a bélesatornába. A riczinusolajgyártásnak egyik mellékterméke: a riczinuspogácsa éppen emiatt nem nyer olyan alkalmazást a gazdaságban, mint pl. a lenmagból készült lenmagpogácsa. A ricinnek egy része a pogácsában benmarad s így már régebb idő óta kísértett a törekvés, hogy lisztté őrlve a kártékony rovarok ellen legyen használható. Egyesek a drótférgnek ellen ajánlották, mások a répafonálféreg (*Heterodera Schachtii*) ellen. Természetesen felmerült a veresnyakú árpabogár lárvái ellen való alkalmazásának gondolata is. Legelső ízben még 1897-ben a Temesvár melletti Vadászerdőn próbálták ki és pedig kiváló eredménnyel. A Rovartani Állomás részéről a következő évben végzett kísérletek ezt azonban nem tudták igazolni.

Permetezés rézgáliczezal. — Mióta a rézgáliczet az országban széltiben-hosszában használják a gazdáink a szőlő lisztharmatja ellen és pedig sikerrel, megszokott dolog, hogy azzal próbálkoznak meg legelőbb mindenféle rovar- és gombaokozta betegség ellen. Pedig a milyen jó szer egyes gombaokozta betegségek ellen, olyan keveset árt a rovaroknak. Természetesen a *Lema melanopus* L. lárvái ellen is számtalan esetben megkísérelték már használni. Kísérleteztek 2%-os rézgáliczoldattal, majd 3%-ossal, de természetesen eredmény nélkül.

Permetezés pyrethrum-kivonattal. — Valamikor a pyrethrum alkoholos kivonatával, melyet entomoktin, zacherlin-tinktura néven ismertek gazdáink, sikerrel védekeztünk a honvéd-bogár (*Entomoscelis adonidis* PALL.) fekete lárvái ellen s így természetesen felmerült a *Lema melanopus* lárvái ellen való használatának gondolata is. SAJÓ 1892-ben 2.5%-os oldatban (vagyis 100 liter vízben 2.5 litert hígítva) próbálta ki s az eredmény az volt, hogy ott, ahol a folyadékot bőven, szinte pazarolva alkalmaztatta, a lárvák 75%-a tönkrement, ellenben kisebb mennyiségben alkalmazva, az eredmény csak közepszerű volt. A pyrethrum közvetlen ölü szer, tehát az állatot érintenie kell, csak úgy hat. Tekintetbe véve azon-

ban azt, hogy a lárvák nappal a vetés alsó részében tartózkodnak, magasabb vetésben igen nagy gondot okoz az állatok megpermetezése s ha sikert akarunk elérni, sok folyadék pazarlódik el, pedig a pyrethrum drága szer, a miért lassanként mind kevesebben használták s ma már ezért nem is gyártják.

Permetezés petróleum-emulzióval. — Mint a pyrethrum, ez is közvetlenül ölő szer, melyet több, főleg a gyümölcsös kertben kárt tevő rovar ellen, így pl. a levéltetvek (*Aphis*-ok) ellen ma is sikerrel használnak. A petróleum-emulziót a *Lema*-lárvák ellen első ízben 1891-ben Vadászerdőn (Temes vm.) próbálták ki és pedig igen jó eredménnyel, a mennyiben ezzel a vegyülettel az árpa- és zabtáblákon mutatkozó foltokat öntözve 2—3 nap alatt ott a *Lema* teljesen elpusztult. Készthelyen a petróleum-emulzióval végzett kísérletek nem mutattak sikert, a lárvák teljes épségben tovább éltek. A petróleum-emulzió is közvetlenül ható szer lévén, alkalmazása ugyanolyan nehézségekbe ütközik, mint az előbb tárgyalt szer.

Permetezés schweinfurti zölddel. — A schweinfurti zöld erős arzéntartalmú mérég lévén, kellő óvatosság mellett, mint rovarölő szer, sikerrel használható. Így legnagyobb az alkalmazása az almamoly (*Carpocapsa pomonella* L.) ellen, de alkalmazható a legtöbb levélrágó rovar ellen is. A bepermetezett részekből rágó rovarok, a mérég a bélesatornájukba jutván, elpusztulnak. SAJÓ 1892-ben Nagy-Zsámban (Temes vm.) többféle erősségben próbálta ki, így 100 liter vízhez 50, 80, 125 és 133 gr. schweinfurti zöldet vett s hogy az anyag jobban tapadjon, még körülbelül 3·5 liter silányabb lisztet is kevert az oldatba, azonban az eredmény igen gyenge volt, a lárvákból kevés pusztult el. Ezzel szemben az orosz szerzők mind ajánlják, így VASSILIEV a klórbárium (5%-os oldatban) és dohánylúgkivonat (1—2%) mellett 0·17—0·2%-os arányban (100 liter vízre 17—200 gr.) és 0·6% (600 gr.) frissen oltott mésszel keverve ajánlja a permetezéshez, MOKRZECKI párisi zöld alakjában ajánlja és pedig a következőképen: 1 font (400 gr.) párisi zöld, 3 font (1200 gr.) oltatlan mész belekeverendő 20 akó (300 kg.) vízbe; SUDEKIN a klórbárium (3%) mellett csak zöldet ajánl következő előírással: 1 uncia (31·1 gr.) zöld, 3 uncia (93·3 gr.) frissen oltott mész és 6 gallon (1 gallon angol mérték szerint 4·54 l., amerikai mérték szerint 3·78 l.) víz.

Permetezés dohánylúgkivonattal (thanaton-nal). — A Rovartani Állomás által 1892-ben végzett permetezési kísérletek alkalmával a thanaton nyerte el az első díjat. Mint olyan erős mérég, mely mérgező hatását hosszabb ideig megtartja s így a megpermetezett levélből több nap múlva rágó lárva is elpusztul, továbbá mint olyan szer, mely közvetlenül is ölő hatású (a levéltetvek ellen is ezen tulajdonsága révén használatos), valamiint hogy a vízben

könnyen oldódik s alkalmazása egyszerű, mindenképpen alkalmasnak mutatkozott arra, hogy mint elsőrendű védekezési szer általános elterjedésnek örvendjen. Az akkori thanaton nikotintartalma 14.5% volt s így 2%-os alkalmazásban (100 liter vízben 2 kg. feloldva) is már kiváló eredményt adott a veresnyakú árpabogár lárvái ellen. Csakhogy — miként már említettem — a thanaton nikotintartalma a későbbi időkben nagyon alászállt s a mi még nagyobb baj, ingadozó lett, azonkívül pedig a thanaton is igen megfogyatkozott, úgy hogy csak nehezen lehetett kapni. A ki mégis be tudta szerezni, ezélt nem ért vele, mert a kevés nikotintartalma folytán rovarölő hatása is gyenge volt. E bajok tették szükségessé az újabb védekezési kísérleteket újabb szerekekkel.

Különfélék.

Reitter Ödön 70. születésnapja. — 1915. évi október 22-én ünnepelte REITTER ÖDÖN Paskauban 70. születésnapját, mely alkalommal munkatársai és tisztelői ünnepi munkálattal lepték meg. Ez a munka egyúttal a „Wiener Entomologische Zeitung“ 1915. évi kötetének utolsó három füzetét is képezi. Hogy REITTER milyen érdemes működést fejtett ki, kitűnik abból az összeállításból, mely 1869-től 1915-ig megjelent munkáit felsorolja. Ebből láthatjuk, hogy 47 év alatt nem kevesebb mint 949 kisebb-nagyobb munka került ki tolla alól. Ugyancsak nagy érdeklődésre tarthat számot az az összeállítás, mely az általa 1903—1915-ig leírt bogarakat sorolja fel. Ebből, valamint az ezt megelőző két régebben megjelent hasonló tárgyú összeállításból kitűnik, hogy REITTER ezideig 995 új nemet és alnemet, 6296 új fajt és 1105 fajváltozatot írt le. Az ünnepi munkába a következők írtak ezilket: BECKER, BERNHAUER, BERGROTH, BREIT, CZIZEK, FLEISCHER, HEIKERTINGER, HELLER, HETSCHKO, HICKER, HOLDHAUS, MEYER, MÜLLER, NETOLITZKY, PETRI, SCHMITZ, SCHUSTER, SPAETH, WANKA, WASMANN, WINGELMÜLLER és WINKLER. CSIKI.

Heyden Lukács halála. — 1915. évi szeptember 13-án elhunyt a Majna melletti Fráncfurtban 78 éves korában a német bogarászok nesztora Dr. HEYDEN LUKÁCS tanár. HEYDEN európaszerte ismert szaktekintély volt, kinek neve nemesak számos értekezése, hanem főleg a közkézen forgó európai bogárkatalogus alapján volt ismeretes, melyet REITTER és WEISE-val szerkesztett. A múlt évszáz 60-as és 70-es éveiben számos utazást tett Európa különböző országaiba, hogy egyes vidékek bogarait összegyűjtse, így megfordult Svájcban, Spanyolországban, Portugáliában és Magyarországon. Gyűjtéseiről azután rendszeresen beszámolt. Szűkebb hazája egy biológiai jegyzetekkel ellátott jó bogárkatalogust köszönhet neki, mely már második kiadásban jelent meg. Ugyancsak nagy haszonnal forgatják

szibériai bogárkatalógusát, mely azonban Szibérián kívül kiterjed a szomszédos Mongólia és Turkesztán faunájára is. HEYDEN nagy érdemeket szerzett magának hazájában azzal is, hogy ő vezette a Rajna-melléki borvidéken a *Phylloxera*-elleni védekezést. Érdemei elismerésül többször részesült kitüntetésben, a legtöbb rovartani társulat pedig tiszteleti tagjai sorába iktatta. CSIKI.

Irodalom.

Hoffmann, Adolf: In den transsylvanischen Alpen. (Coleopterologische Rundschau. IV, 1915, p. 113—123).

Szerző leírja azt a gyűjtőkirándulást, melyet 1909. évi június 28-tól július 11-ig BLÜHWEISS FERENCZ bécsi bogarász társaságában a Déli Kárpátokban tett. Az esős nyár miatt az eredmény nem volt teljesen kielégítő. Czikke végén szerző felsorolja a Szurul, Feleki-tó, Negoii és a Busecs-en gyűjtött bogarakat. CSIKI.

*

Roewer, Dr. C. Fr.: 106 neue Opilioniden. (Archiv. f. Naturg. 80, 1915, A, Heft 3, p. 1—152, mit 83 Textfig.)

106 új kaszáspók leírása, ezek közül a *Metascotolemon* (nov. gen.) *granulatus* Brassó vidékéről, az *Absolonia* (nov. gen.) *trogloodytes* Dél-Dalmáciából való. Utóbbi faj barlanglakó és vak, előfordul a Durovic-barlangban. CSIKI.

*

Kolbe, W.: Beiträge zur schlesischen Käferfauna. (Jahresheft der Ver. f. schles. Insektenkunde. 8, 1915, p. 16—20).

Szerző újabb adatokat, javításokat és kiegészítő adatokat közöl Szilézia bogárfaunájához, mely alkalommal néhány új fajváltozatot is leír. Ez utóbbiak között egy Magyarországból származót is találunk (közelebbi termőhely nélkül). Ez a *Halipus fulvus* F. var. *multistriatus* R. SCHOLZ (? i. l.), melynél „a szárnyfedők közterei majdnem ép oly erősek mint a fősorok“. CSIKI.

Társulati ügyek.

A „Magyar Entomológiai Társaság“ 43. rendes ülése 1915. december 17-én. — ULBRICH EDE elnök megnyitja az ülést. JABLOŃSKI JÓZSEF multkori előadása kiegészítésül még 6 fényképet mutat be az araszolók kártételéről. DR. PONGRÁCZ SÁNDOR „A levélsáskák fejlődése“ czímen tart előadást és bemutatja ezeknek néhány képviselőjét, valamint az állatkerti rovarházból való különböző fejlődési alakokat. Az előadás kapcsán DR. SZILÁDY ZOLTÁN felhívja elő-

adó figyelmét APÁCZAI CSEREI JÁNOS egyik művére, melyben említi, hogy „a trópusi fák levele miután lehull, útnak indul“. Ez az adat csak a levélsáskákra vonatkozhatik. Majd áttér a mimikrizmusra, melyre ezek az állatok a legszebb példát nyújtják. Ezeknél a klorofil játzsza a főszerepet, e rovarokban is a szín hasonló összetételű. A klorofil megváltozásával az állat színe is megváltozik (pl. a mi fátyolkáink, némely poloska stb.). DR. HORVÁTH GÉZA a *Palomena*-kat és *Psylla*-féléket említi, mint a melyek a fák levelének sárgulásával színüket szintén megváltoztatják. JABLONOWSKI JÓZSEF az *Oedipoda coerulescens*-t említi hasonló példaként. Ez a szürke állat a szíkes talajon fel sem tűnik, de már ugyanazon a helyen a sóvirág (*Statice Gmelini*) között mindig fahéjbarna. — CSIKI ÉRNŐ „Egy régi rovar-tani munkáról“ ezímen tart előadást. (Jelen füzetünkben jelenik meg). DR. HORVÁTH GÉZA az előadás kapcsán megjegyzi, hogy MITTERPACHER tankönyvét a múlt század 40-es évéig használták az iskolákban. A legrégebb magyar vonatkozású lepkenévként a *Sarrothripus Revayanus* Scop. nevű lepkét említi.

44. rendes ülés 1916 januárius 21-én. — ULBRICH EDE elnök üdvözli a megjelenteket, sok szerencsét kíván az új esztendőben, majd jelenti, hogy alapító tagtársunk és volt elnökünk MOCSÁRY SÁNDOR kir. tanácsos, ny. múzeumi osztályigazgató 1915. évi deczember 26-án elhunyt. Megemlékezik az elhunyt kiváló entomologus érdemeiről és felhívja a jelenlévőket, hogy gyászunk jeléül emelkedjenek fel helyükről, a mi megtörténik. Egyben megköszöni JABLONOWSKI JÓZSEF alelnöknek, hogy az elhunyt koporsójánál a társaság nevében volt szíves gyászbeszédet mondani. — DR. PONGRÁCZ SÁNDOR „A bolhák rendszertani helye“ ezímen tartott előadást, melyben KLAPÁLEK legújabbban megjelent tanulmánya kapcsán ismerteti ennek a csoportnak szisztematikai helyére vonatkozólag eddig nyilvánított nézeteket. KLAPÁLEK a reczésszárnyúakkal hozza közelebbi kapcsolatba, a mit előadó azonban nem tart helyesnek, hanem inkább bizonyos legyekből tartja levezethetőknak. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN kizártnak tartja, hogy legyekből lehessen azokat levezetni, hiszen levált előtört semmiféle őslégnél nem találhatunk. DR. HORVÁTH GÉZA megjegyzi, hogy KLAPÁLEK sem foglal véglegesen állást ezen nézetét illetőleg, azonban legvalószínűbbnek tartja ezt a magyarázatot. — CSIKI ÉRNŐ a Fülöp-szigeteken élő *Pachyrhynchus*-félékről tart előadást, bemutatja ezeket a nagyon diferenciálódott szigetlakó ormányos bogarakat, melyek között talán a legszebb ormányosokat találjuk. Ezeknek az ormányosoknak síma és fénylő szárnyfedőit élénk színű sárga, zöld, kék, aranyszínű vagy más színű kerek vagy kivájt pikkelyekből álló foltok, vonalak, sávok, csíkok díszítik; ormányuk rövid, testük zömök, többnyire felfuvódott. Eddig mintegy 70 fajukat ismerjük, melyek egynek kivételével (*P. croesus* OBERTH. Sanghir szigetesoportról) a Fülöp-szigetek lakói. Érdekesek az ezeket majmoló két ezinezer és egy sáskaféle, a *Scepastus pachyrrhynchoides* GERST. — Elnök megköszönvén az előadóknak az érdeklődéssel hallgatott előadásokat, javasolja, hogy a közgyűlést előkészítő választmányi ülést januárius 28-án tartsuk meg a Keszev-féle vendéglőben.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIII. Band.

Januar—Februar 1916.

1—2. Heft.

p. 1. — † **A. Mocsáry, 1841—1915.** — Der hochverdiente Hymenopterologe A. MOCSÁRY, Abteilungsdirektor i. P. des Ungarischen National-Museums in Budapest, ist am 26. Dezember 1915 nach längerem Leiden plötzlich gestorben. Er war der Nestor der ungarischen Entomologen, ein allgemein geschätzter Gelehrter, dessen Ableben von seinen Fachkollegen innigst betrauert wird. Anlässlich seines 40-jährigen Dienstjubilaeums brachte diese Zeitschrift (Bd. XVII, 1910, p. 161—175) eine Lebeusskizze des Verewigten, auf welche hier hingewiesen wird. Zur Ergänzung sei noch erwähnt dass MOCSÁRY am 27. September 1841 zu Nagyvárad geboren wurde, wo er auch seine Studien absolvierte, 1870 wurde er zum Assistenten an das National-Museum ernannt, welchem Institut er 44 Jahre hindurch als eifriger Beamte angehörte. Anfangs Juni 1915 trat er in den wohlverdienten Ruhestand, doch konnte er diesen nicht lange geniessen, sein früheres Magenleiden erneuerte sich und brachte ihn ins Krankenbett. Die Beerdigung fand am 28. Dezember statt, bei welcher Gelegenheit DR. G. HORVÁTH im Namen des National-Museums und der Ung. Akademie der Wissenschaften und J. JABLONOWSKI im Namen der Ung. Entomologischen Gesellschaft in schön gehaltenen Trauerreden vom Verstorbenen Abschied nahmen.

p. 7. — **E. Csiki:** Über ein altes entomologisches Werk. — Verf. bespricht das Werk der beiden ersten Professoren der Naturgeschichte an der Universität in Buda, nämlich PILLER & MITTERPACHER'S „Iter per Poseganam Slavoniae provinciam mensibus Junio et Julio anno MDCLXXXII. susceptum. Budae, 1783“. In diesem Werke beschreiben die Verfasser ausser vielen Pflanzen und Vögeln eine Anzahl von Insekten, nämlich 43 Käfer, 5 Schmetterlinge, 1 Netzflügler und 4 Homopteren. Von den Käfern versuchte bisher nur CROTCH (1870) und BEDEL (1892) einige zu identifizieren. Verfasser studierte nun das Werk durch und gelang es ihm auch fast sämtliche Käferarten zu identifizieren, was aus der Zusammenstellung auf Seite 13—15 ersichtlich ist.

p. 15. — **Dr. J. Pásziczky:** Exkursion in die Berge von Czobolyfalva. — Verf. schildert diese Exkursion, berichtet über die gesammelten Schmetterlinge, unter welchen besonders zwei *Argynnis* durch ihre fahlen, verhellten Flügel bemerkenswert waren. Die

Abbildung wiedergibt die unregelmässige Verbleichung der Flügel ganz gut, welche fast ohne jede Zeichnung sind.

p. 18. — **J. Jablonowski**: Die Bewahrung des Getreides und des Mehles. — Verf. verweist darauf, dass in der jetzigen Kriegszeit viel aufbewartes Getreide und Mehl zugrunde geht. Den meisten Schaden verursachen im Getreide der Getreiderüssler und die Getreidemotte, im Mehl die Mehl- und die Käsemilbe, sowie die Mehlmotte. Getreide und Mehl sind also an ganz reinen Orten oder in ganz reinen Säcken und Kisten auf luftigen Orten zu bewaren.

p. 22. — **Gy. Kadocsa**: Die Lebensweise und Bekämpfung des Getreidehähnchens (*Lema melanopus* L.) III. — Verfasser bespricht die Bekämpfung des Käfers mittelst mechanischen und chemischen Kampfmitteln, von letzteren die älteren Mittel.

Kleine Mitteilungen.

p. 28. — **E. Csiki** berichtet über EDM. REITTER'S 70-jährige Geburtstagsfeier und über den Tod von Prof. Dr. L. VON HEYDEN.

Literatur.

p. 29. — E. CSIKI bespricht Arbeiten von A. HOFFMANN, Dr. C. FR. ROEWER und W. KOLBE.

Vereinsangelegenheiten.

p. 29. — Bericht über die 43. ordentliche Sitzung der Ung. Entomologischen Gesellschaft. — Dr. S. PONGRÁCZ hält einen Vortrag „Über die Entwicklung der Phyllien“ und E. CSIKI „Über ein altes entomologisches Werk“. (Siehe dieses Heft, p. 7).

44. ordentliche Sitzung. — Vorsitzender zeigt den Tod des früheren Vorsitzenden und stiftenden Mitgliedes A. MOCSÁRY an. — Dr. A. PONGRÁCZ spricht „Über die systematische Stelle der Puliciden“ und E. CSIKI „Über die *Pachyrrhynchus*-Arten der Philippinen“.

Olvasóink figyelmébe! — A háborús viszonyokból kifolyólag folyóiratunk múlt évi számai csak nagy késéssel jelenhettek meg, a miért olvasóink szíves elnézését kérjük. A még hiányzó füzetek sajtó alatt vannak és nemsokára ezek is olvasóink kezében lesznek. A bevonulások okozta nyomdai személyzet-hiány pótlása késleltette a füzetek rendes megjelenését. Reményünk van, hogy ilyen nehézségek most már nem fognak előfordulni.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIII. KÖTET. 1916 MÁRCZIUS—ÁPRILIS. 3—4. FÜZET.

A *Saga serrata* Fabr. elterjedése hazánkban.

Írta: DR. HORVÁTH GÉZA.

A magyar fauna egyik jellemző vonása, hogy a déleurópai fajok fölös számmal vannak benne képviselve. Így van ez nemcsak a magyar tengermelléken, mely, mint tudjuk, egészen a mediterrán régióhoz tartozik, hanem ezt tapasztaljuk az ország belsejében is, ahol szintén sok déleurópai faj él. Számos példát találunk erre valamennyi rovarrendben.

Egy ilyen érdekes déleurópai rovar nálunk a *Saga serrata* FABR. nevű szöcskefaj, mely érdeklődésünket több szempontból megérdemli. Hogy ez a természetes Locustida a magyar tengermelléken honos, az egészen természetes, mert a mediterrán régióban Spanyolországtól Dél-Oroszországig és a Kaukázusig el van terjedve; de előfordul Magyarország belsejében is.

FABRICIUS 1793-ban *Locusta serrata* néven eredetileg Magyarországból írta le, megjegyyezvén, hogy a rovart valami DOM. HÜBNER-től kapta.¹ Ez a DOM. HÜBNER vagy (a mint nevét tulajdonképpen írta) J. G. HÜBNER a hallei egyetem állattani múzeumának felügyelője volt, a kitől FABRICIUS sok új rovarfajt kapott leírás végett, többi között a szóban forgó rovart is. Valószínűnek tartom, hogy a feltűnő magyarországi rovar a 18-ik század végén Budán élt valamelyik rovargyűjtőtől, alkalmasint KOY TOBIÁS-tól került HÜBNER-hez. Ebbeli feltevésemet arra alapítom, hogy Koy, a ki az akkor Halléban székelő Academia Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum-nak szintén tagja volt, tehát hallei természetvizsgálókkal bizonyára összeköttetésben állott, a *Locusta serrata* fajt már ismerte és 1800-ban megjelent rovarjegyzékében² Budáról felsorolta.

FRIVALDSZKY JÁNOS 1867-ben a budai Sas- és Gellérthegyről,

¹ J. CHR. FABRICIUS, *Entomolog. systemat.* II. p. 43. (1793).

² TOBIAS KOY, *Alphabetisches Verzeichniss meiner Insectensammlung.* Ofen 1800. p. 63.

továbbá a mehádiai fürdő felett emelkedő Domogletről említette¹. Utána HERMAN OTTÓ 1871-ben Kolozsvárról², DR. CHYZER KORNÉL pedig 1884-ben Sátoralja-Újhelyről jelezte³. PUNGUR GYULA a magyar fauna-katalogusban⁴ 1899-ben az addig ismert hazai termőhelyekhez még Fiumét és Zengget is hozzáadta a magyar tengermellékről. Innen egyébiránt már 1878-ban feljegyezte DR. KRAUSS HERMANN Fiume, Martinsicza és Bučari mellől⁵. DÖBIASCH FERENCZ (= M. PADEWIETH) 1900-ban azonkívül még a következő tengermelléki termőhelyeit közölte: Novi, Klaricsevác, Sv. Krizs, Sv. Juraj és Jablanác⁶.

SÁNDOR SÁNDOR tagtársunk szóbeli értesítése szerint testvérbátyja SÁNDOR KÁLMÁN 1868–70-ben Sáros megyében a Kapi várhegyen szintén fogott két nőtény példányt. Ez volna tehát e rovarfaj magyarországi elterjedésének legészakibb pontja.

Mindezekből az adatokból kitűnik, hogy a *Saga serrata* a magyar tengermelléken Fiumétől Jablanáczig sok helyen előfordul, Magyarország belsejéből azonban csak Buda, Sátoralja-Újhely, Kapi, Kolozsvár és Mehádia mellől került elő. A budapesti entomologusok többször fogtak ugyan egyes példányokat nemcsak Budán, hanem környékén (Budaörsön, Budafokon) is; de más hazai vidékről eddig semmi hírt sem hallottuk. Méltán megörültem ennél fogva, midőn 1915 augusztus 9-én a Mátra keleti részében, a Parádtól délre fekvő 606 méter magas Marhát északi lejtőjén térdem felül érő magas fűben egy szépen fejlett példányára akadtam.

Minthogy ez a mátrai termőhely Budapest és Sátoralja-Újhely között fekszik, bizvást feltehető, hogy a *Saga serrata* a közbeeső területeken, nevezetesen a Cserhát és a Bükk-hegység egyes pontjain sem fog hiányozni. Csak keresni kell.

Valaki azt az ellenvetést tehetné, hogy ilyen 60–65 milliméter hosszúságú, nagy termetű rovar, a melyet 35 milliméter hosszú tojócsöve még nagyobbá tesz, talán nem is igen kell keresni, mert az mindenkinek szemébe tűnhetik. Igen ám, csakhogy a *Saga serrata* még eddig ismert termőhelyein is rendszeren csak egyenként és szórványosan szokott mutatkozni. Én például Noviban, a hol 13 évig

¹ FRIVALDSZKY JÁNOS, A Magyarországi Egyenesröpüek Magánrajza. Pest 1867. p. 109.

² HERMAN OTTÓ, Erdély Bőr- és Egyenesröpüi. (Az Erdélyi Múzeum-Egylet Évkönyvei. V. p. 109.)

³ DR. CHYZER KORNÉL, Érdekes szöcske-faj. (Rovartani Lapok. I. p. 72.)

⁴ PUNGUR GYULA, Fauna Regni Hungariae: Orthoptera, 1899, p. 15.

⁵ DR. HERMANN KRAUSS, Die Orthopteren-Fauna Istriens. (Sitzungsber. der k. Akad. der Wissensch. Wien, 1878. p. 506.)

⁶ M. PADEWIETH, Orthoptera genuina des Kroat. Littorale und der Umgebung Fiumes. (Glasnik hrvatsk. naravoslovn. društva. XI. p. 28.)

minden nyáron rovargyűjtéssel foglalkoztam. évenként legfeljebb 1—2 példánnyal találkoztam.

Ez a ritkasága azonban inkább csak látszólagos. Kétségkívül mindenütt több van belőle, mint a mennyi az ember szeme elé kerül, mert rendszeren a magas fű és sűrű bokrok között van elbujva és szétterpesztett lábakkal mozdulatlanul leselkedik más rovarokra, melyekből tápláléka áll. Látszólagos ritkasága tehát tulajdonképen csak rejtett-életmódjától származik. Meggyőzően bizonyítja ezt az az eset, melyet DOBIASCH FERENCZ egy alkalommal Zengg környékén tapasztalt és nekem elbeszélte. A Zenggtől északkeletre a Karszt lejtőjén fekvő Klaricsevác kis falu mellett ugyanis egyszer meggyuladt egy bozótos terület. DOBIASCH kíváncsiságból azonnal a helyszínére sietett és ott nagy álmélkodással látta, hogy az égő bozótból a *Saga serrata* roppant mennyiségben száz számra menekül kifelé, holott előbb ugyanazon a bozótos területen mindig legfeljebb csak egyes példányokban találta.

A *Saga serrata* egyébiránt nem valami bőven szaporodó állat, mert nősténye csak kevés petét tojik. Abban a nőstényben, melyet a Mátrában fogtam, mindössze csak 9 petét találtam. A peték 11 mm. hosszúak, hengeresek, kétoldalt kissé lapítottak, síma felületűek s érett állapotban barnák.

E Locustida-fajnak összes példányai, melyeket eddig hazánkban és a külföldön gyűjtöttek, — egyetlen egy példány kivételével — mind nőstények. Ebből jogosan azt kell következtetnünk, hogy a *Saga serrata* a hím kizárásával, általában parthenogenesis útján szaporodik.

Az egyetlen eddig ismert hímét MANN JÓZSEF, a bécsi cs. k. udvari természetrajzi múzeum gyűjtője, 1853-ban Fiume mellett fogta. Ez a hím példány, mely a bécsi múzeumban most is megvan és melynek leírását és rajzát DR. KRAUSS HERMANN fennebb idézett dolgozatában közölte, nagyságára, színére és egyéb bélyegeire nézve a nőstényhez hasonlít, de tojócsöve nincs, azonban szárnyfedői, melyek a nősténynél teljesen hiányzanak, apró, mintegy 4¹/₂ mm. hosszú csökevényes pikkelyek alakjában megvannak.¹

Óhajtandó volna, hogy a magyar entomologusok ezt az érdekes szöcske-fajt fokozottabb figyelemre méltassák és hogy igyekezzenek nemcsak eddig ismert hazai termőhelyeit újabbakkal megtölteni, hanem egyszersmind a hímot több példányban felfedezni.

¹ DOBIASCH FERENCZ a magyar tengeremlék Orthópteráiról szóló és fennebb idézett értekezésében azt állítja, hogy Novi mellett egy hím-álczát is talált. Azonban tekintettel arra, hogy az ivart kivált a fiatalabb álczáknál még alig lehet felismerni, ez állítás hitelességét kétségbe kell vonnunk.

A bolhák és Neuropterák rendszertani helyéről.

Irta: DR. PONGRÁCZ SÁNDOR.

KLAPÁLEK FERENCZ prágai tanár, a Neuropterák szakavatott művelője nemrégiben igen érdekes dolgozatot írt. Dolgozatában, mely a prágai Entomologiai Társaság folyóiratában jelent meg¹, eltér eddigi tárgykörétől, mert a bolhák rendszertani helyzetével foglalkozik. A kérdés maga nem új, mert azt a problémát, hogy honnan származnak a bolhák, már a 18. évszázad entomológusai is feszegették, új azonban az az eszme, melyet Klapálek felvetett s mely szerint a bolhákat a Neuropterákkal kell alaktani rokonságba hozni. Ezzel a szerző a bolhák rendszertani kutatásait egészen új irányba terelte.

A bolhák eredetét illetőleg ez ideig kétféle nézetet osztzkodtak a buvárok. Az egyik s ez a régebbi, voltaképen De Geer-től származik, mert ő volt az első, a ki a bolhákat tüzetesebben vizsgálta s arra az eredményre jutott, hogy azokat a szájszervek alapján egy külön rovarrendbe kell sorolni, melyeket ő *Suctoria* névvel jelölt. De Geer óta a bolhákat a buvárok javá része csakugyan külön tárgyalja s a mint később látni fogjuk, ebből a szisztematikai irányból alakultak ki később annak az elméletnek a körvonalai, mely a bolhák eredetét a legyekben keresi. A másik elmélet sokkal későbbi s a származástan ama ösvényén indult útnak, mely a bogarak törzsfájához vezet. Az első eszme nagyobb szerencsével harszott, mert a buvárok többsége ma is a legyekben ismeri fel a bolhák legrégibb őseit, sőt akadtak olyanok is, a kik, mint Taschenberg s újabban Perrier, az érdemes francia zoologus, a bolhákat a legyekkel egyszerűen egyesítik. A legutóbbi években azonban ezt a *Diptera*-elméletet sokan megtámadták s nyilván ez ösztönözhetette Klapálek-et is arra, hogy egy új irányban keresse ennek a kérdésnek végleges megoldását. Hogy Klapálek-nak mindenekelőtt a Diptera és bolhák alaktani viszonyaival kellett foglalkozni, az egész természetes, mert egy új hypothesis csak akkor állja meg a helyét, ha a réginél jobbat, elfogadhatóbbat tud mondani s ha ama vizsgálati módszerek tarthatlanságát is be tudja bizonyítani, melyek a régebbi föltevésre vezettek.

Kétségtelen, hogy a bolhák származásának *Diptera*-elméletét Dahl emelte tudományos színvonalra. A nevezett buvár egy 1897-ben megjelent dolgozatában² *Puliciphora lucifera* néven egy szerfölött

¹ Beitrag zur Lösung der Frage: „Wo ist der Platz für Suctoria in dem Insekten-systeme?“ (Cas. Cesk. Spol. Ent. 1915. p. 35—47.)

² *Puliciphora*, eine neue flobähnliche Fliegengattung. (Zool. Anz. Bd. 20. No. 543.)

érdekes légyfajt ír le, mely a *Phoridae* családba tartozik és a Bismarck-szigetokről való. Az említett légy szerinte egészen bolhaszerű, mert nemcsak szárnyai, hanem hátsó szárnyesökevényei, rezgői is hiányzanak, szemei visszafelődtek, teste oldalról erősen összenyomott s torszelvényei is erősen redukáltak, jeléül annak, hogy benne a szárnymozgató izmok is elcsenevésztedtek. A Phoridák családjában tényleg igen sok oly sajátságot őrzött meg, melyekkel a bolháknál találkozunk. Így pl. nagyon hasonlóak a Phoridák és Pulicidák végtagjai, melyekre jellemző, hogy rendkívül megnyultak és hogy hatalmasan kifejlődött és teljesen szabadon álló csípővel rendelkeznek. Minthogy a bolháknál nem a czombok, hanem a szabad csípők alkotják az ugrás szervét, föltehetjük, hogy a csípőknek eme sajátságos differentálódása már a Phoridák családjában megkezdődött. Ezt az a körülmény is bizonyítja, hogy bizonyos fokú ugróképességgel némely Mycetophilidák és Phoridák is rendelkeznek. Másrészt a bolhák egészen úgy viselkednek, mint a legyek. Többször megfigyelték, hogy táplálkozás alkalmával a bolha egészen a légy módjára helyezkedik el: potroha végét fölfelé tartja, fejét erősen leszegezi s közben hátsó lábait a levegőben tartva azokat egymáshoz dörzsölgeti. Ily mozdulatokat más rovarokon még nem észleltek s ha ennek van valami biológiai jelentősége, akkor nem csoda, hogyha DAHL épen a Phoridák családjában látja megnyilvánulni a bolhák szervezetének és életének egynémely sajátosságát. DAHL egy másik helyen¹ a bolhák törzsfáját is iparkodott megalkotni s azt mondta, hogy a *Phoridae*, *Scatopsidae* és *Pulicidae* családok csakis egy közös törzsből gyökerezhetnek. Ezt ma még nem ismerjük s a nevezett buvár egyelőre egy hypothetikus őscsoportot kényszerült felvenni, melyet ő *Archiscatopsida* néven jelölt.

Voltak, a kik, mint pl. HAECKEL², eme bolhaszerű legyek életmódjára, viselkedésére és sok egyéb sajátságára nagy súlyt vetettek s nagyjában DAHL felfogásában osztoztak, azonban egy kiváló dipterologus, WANDOLLECK³, behatóbban kezdett foglalkozni a *Puliciphora* szervezetével, hogy meggyőződjön annak bolhaszerű testalkatáról. Arra az eredményre jutott, hogy a *Puliciphora*-t egyáltalában nem lehet a bolhákhoz vezető átmeneti szervezetnek tekinteni. A *Puliciphora* feje mozgathatóan ízesül a prothorax-hoz, csápjain, melyek mindig a szem alatt vannak elhelyezve, az ízék összeforradását ha-

¹ Der Floh und seine Stellung im System. (Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde. 1898, p. 185—199, 15 fig.)

² Naturliche Schöpfungsgeschichte. 11. Aufl. p. 605.

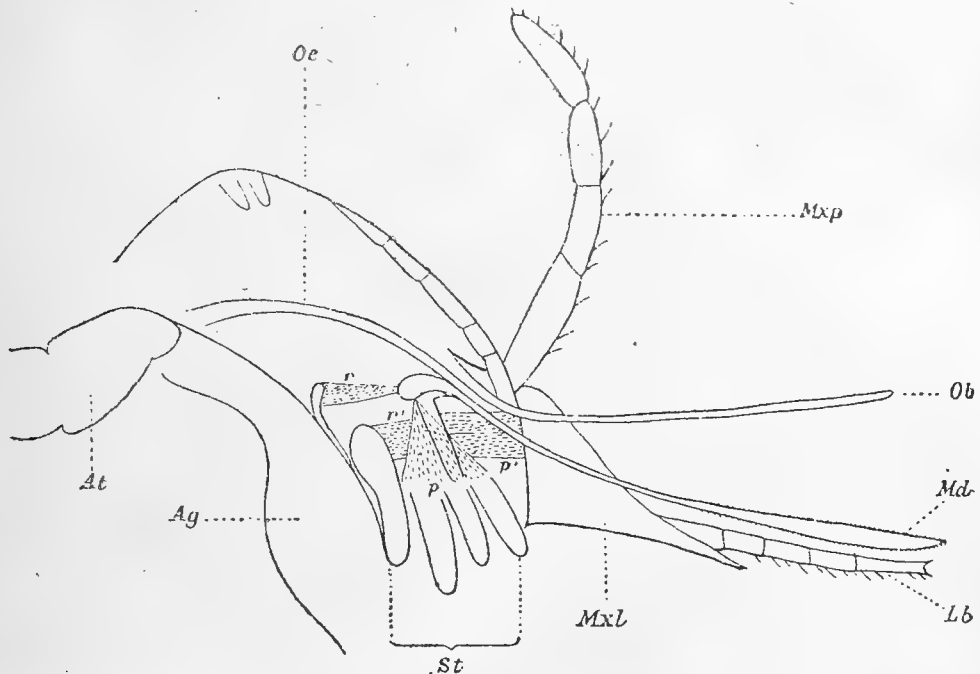
³ Ist die Phylogenese der Aphanipteren entdeckt? (Zool. Anz. 1898. p. 180—182.)

tározottan fel lehet ismerni s végül teljesen redukált torszervényei egy egységes tokot alkotnak. Ezzel szemben a bolhának feje kevésbé mozgatható, csápjai homonom ízeltségűek s nem a szem alatt, hanem a szem mögött ülnek, tora pedig három önálló, szabadon mozgatható szervényből van összetéve. WANDOLLECK azonban a *Puliciphora* lárváját is vizsgálta s azt találta, hogy ez a bolha lárvájától szintén különbözik, mert az orthoraph bolha-lárva stigmái csak az előtoron maradnak meg, a közép- és utótoron elvesztek, a cycloraph légy-lárvák ellenben amphipneusta typus szerint vannak alkotva, mert legtöbbször csak a test elülső és hátsó végén viselnek stigmákat.

WANDOLLECK mindezekkel nem a Pulicidák és Dipterák közötti alaktani rokonság létezését akarja kétségbe vonni, hanem sokkal inkább a *Puliciphora* bolhatermészetét, mert értekezése végén maga is megmondja, hogy noha a *Puliciphora* szervezetében nem sikerült felfedezni a régóta keresett „Missing link“-et, az Aphanipterákat ezentúl is a Dipterák mellé lehet sorolni. A buvárok nagyjában WANDOLLECK nézetében osztozkodtak, ettől kezdve azonban a legyek és bolhák szájszerveinek összehasonlító anatómiájával is kezdtek foglalkozni. Erre is a DAHL-féle elmélet adott okot. DAHL ugyanis azt állította, hogy a legyekre annyira jellemző belső ajak, a hypopharynx, a bolháknál is megvan s hogy a bolhák szúrásának mechanizmusában a felső ajak is részt vesz. Ezzel azonban DAHL épen a bolhák és legyek azonos alkotású szájszervére akart rámutatni, minthogy tudvalevően a legyek szívó szájrészeiben szintén a felső ajak szerepel. DAHL vizsgálatait ismét ellenőrizték, ezúttal azonban nem WANDOLLECK, hanem KRAEPELIN és HEYMONS. Kutatásaik eredményét abban foglalták össze, hogy a legyek és bolhák szájszervei nem egészen homologok, mert a bolháknál határozottan a felső állkapocs vesz részt a szúrás alkalmával s a felső ajaknak ugyanilyen szerepéről szó sem lehet. HEYMONS¹ arra is rámutatott, hogy a bolháknál nincs jelen a hypopharynx s az a khitinszerv, melyet DAHL annak tekintett, voltaképpen az epipharynx-nak felel meg. (1. rajz.) HEYMONS és KRAEPELIN vizsgálatai mindenesetre kétségbevonhatatlan tényeket szolgáltatnak, viszont azonban nem tudjuk megérteni azt, hogyha a felső ajkak egyáltalában nem voltak szívó szájrészek, miért alakultak át mégis tüskés, hegyes khitinszervekké? Ennek mindenesetre fontos oka van s ez nem lehet más, mint az, hogy a felső ajak kezdetben valóban részt vett a szúrás mechanizmusában s csak akkor vesztette el ezt a szerepét, midőn aközben a felső állkapocsok mindjobban kifejlődtek és átvették a felső ajak működését. Ez annál

¹ Die systematische Stellung der Puliciden. (Zool. Anz. 1899. p. 223—240.)

is valószínűbb, mivel hogy a rovaroknál általában a szájszerveknek szívókká történő átváltozásában az ajkak is részt vesznek, sőt a szívóberendezés az ajkak megfelelő módosulása nélkül meg sem kezdődhetik. Ezt látjuk a poloskáknál, a legyeknél, sőt ezt látjuk a Trichopterák sorában is. Ez utóbbiaknál a felső ajak visszafejlődött ugyan, de reduktionak vannak alávetve az állkapcsok is, és a szívószervek részben az alsó ajak sajátos átváltozásának is köszönik eredetüket. Az állkapcsok reduktioja azonban már a Trichopterák őseinél, a Pánorpáknál is megindult, mert a felső ajak egy hosszúkás hegyes csőrre alakul. Ez a Trichopteráknál visszafejlődött,



1. rajz. — Egy bolha feje és szájszervei oldalról. (HEYMONS nyomán). — Ag = csápgödör, At = csáp, Lb = alsó ajak, Md = felső állkapocs, Mxl = lobus maxillaris, Ob = felső ajak, Oe = garat, p = musculus protractor sublimis mandibulae, p1 = musc. protr. profundus mandib., r = musc. retractor sublimis mandibulae, r1 = mus. retractor profundus mandib., St = fészülő készülék.

de azért még itt is van része annak az egységes csőnek alkotásában, melyből a szívók létrejönnek. A lepkéknél a felső ajak még jobban elsatnyul s a pödörnyelv a két állkapocsból lesz összetéve. Mindezeket tekintve a bolhákat olyan rovarokból kell származtatnunk, melyeknél a felső ajak a szívó alkotásában részt vett. Ilyen rovaroknak bizonyultak a legyek is.

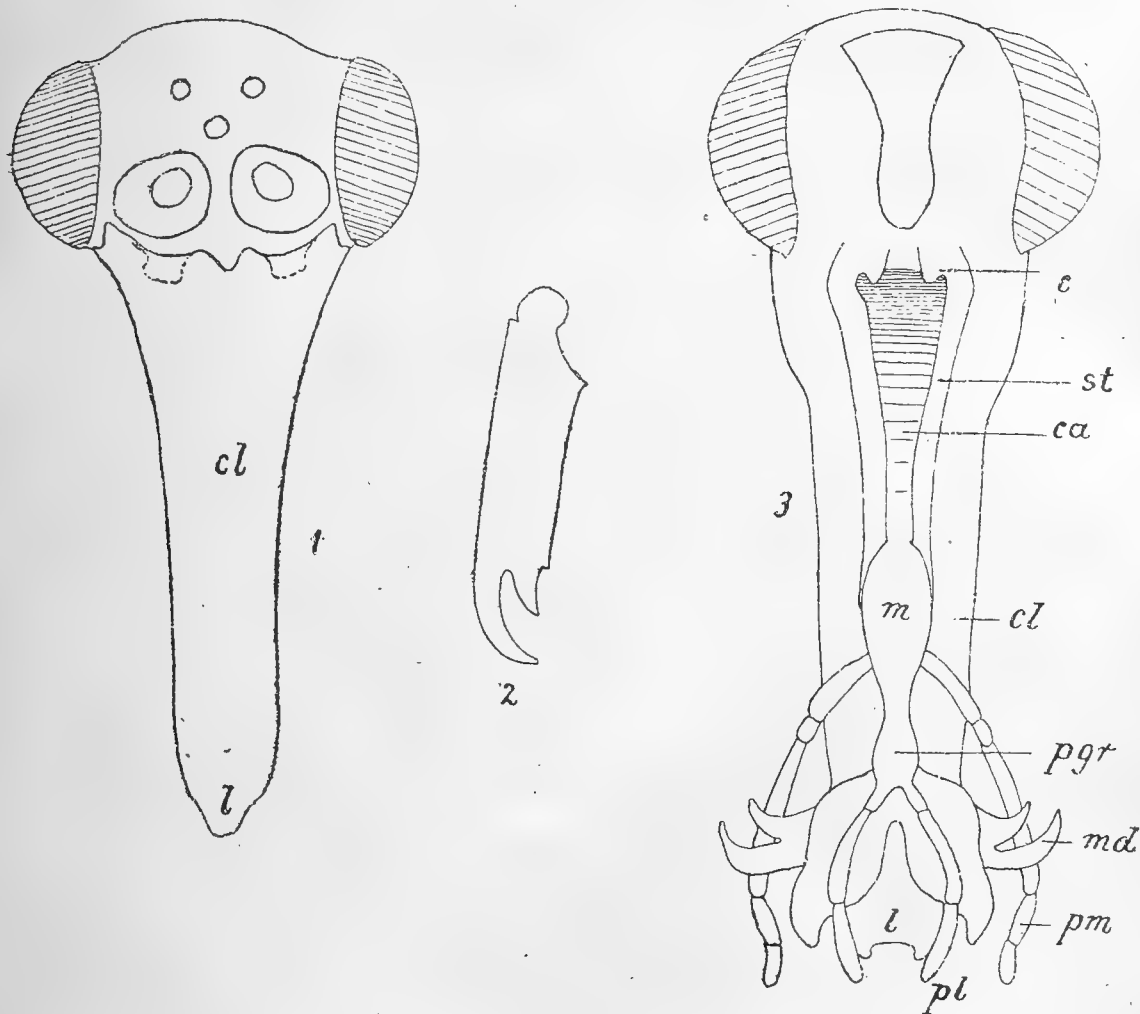
Újabban azok a hypothesisek, melyek a legyek és bolhák rokonságát hirdetik, BRAUER és egy orosz buvár, SEMENOV személyében találtak nagyobb ellenfelekre. Ők egész másutt, a bogarak rend-

jében keresték a bolhák őseit.¹ Feltetésüket arra alapítják, hogy a bolhák és a bogarak csápjai egymással feltűnően megegyeznek s hogy a bolhák csápja is 11 tagú, mint a bogaraké, mert a bunkóíz, melynek tagoltsága az entomologusok figyelmét eddig kikerülte, voltaképen 9 ízből van összetéve. BRAUER szerint azonban a hód bogarélősdije, a *Platypsyllus castoris* RITS. is a bolhákra emlékeztet s talán a bolhák őséne is tekinthető. A szerző azonkívül még a végtagokra, az ivarszelvényekre vonatkozó s a fejlődésben megnyilvánuló hasonlóságokról szól, de ezekkel oly jelentéktelen érveket szolgáltat, melyeket egy ilyen nehéz származástani kérdés eldöntésénél egyáltalában nem lehet mérlegre vetni. S ugyanez vonatkozik arra is, melyet a szerző a csápokról mond. Hogy a csápok szerkezetének mily csekély alaktani jelentősége van, azt legjobban az entomologusok tudják, amikor sokféle rovarcsápot vizsgálnak s hasonlítanak egymással össze. Ilyenkor kiderül, hogy a csápok ízei számra nézve gyakran egy és ugyanazon fajnál is variálnak s hogy ugyanolyan, vagy legalább is hasonló alkatú csáptípusok egymástól távol álló rovarcsoportoknál is megisméltődnek. Vajjon lehet-e ebből az illető rovarcsoportok szervezeti rokonságára következtetni? Mindenesetre nem s aki ezt megkísérel, az ugyanolyan hibát fog elkövetni, mint az, aki pl. a rovarokat a csápok, vagy a csigákat a héj alakja szerint akarná osztályozni. Mi ilyenkor többnyire megfeledekezünk egy fontos jelenségről, melyet konvergentia-törvénynek neveznek. Ez pedig kimondja azt, hogy különböző, a rendszerben egymástól távol álló szervezetek, vagy azoknak különféle s egymással nem homolog szervei is hasonló alakra tehetnek szert, ha hosszabb ideig ugyanegy működést végeznek. Ez vonatkozik a csápokra is. A csápok tudvalevően nemesak tapintó, hanem ízlő, sőt részben szaglószervek is lehetnek s egykor valószínűleg egyéb élettani működések (mozgás stb.) végzésére is voltak hivatva. Ha tehát lehetséges az, hogy a csápok egymástól a rendszerben távol álló rovaroknál is ugyanazon élettani feladatokat végzik s ennek megfelelően alakulnak tovább, akkor igen érthető, hogy a bogarak bizonyos csoportjánál és a bolháknál legelőször a csápok fognak közös alakbeli sajátságokra szert tenni, anélkül, hogy ebből az illető rovaroknak alaktani rokonságára is lehetne következtetni.

Ezek után pedig áttérhetünk arra, amit KRAPÁLEK mond a bolhák eredetéről. Hogy az eddig felsorolt elméletek egyikét sem tartja kielégítőnek, az kitűnik értekezéséből. Ennek elején mindjárt a KRAPELIN és HEYMONS-féle vizsgálatok eredményére utal, melyek

¹ Sur la position des Pulicides dans le système. (Rev. Russ. Ent. IV. 1904. p. 277—288).

DAHL elméletét megezáfolják, ezek után pedig rátér a Neuropterák és Suctoriák összehasonlító alaktani vizsgálatára. Eddig senki sem keresett összefüggést a reczésszárnyúak és bolhák szervezete között. Az előbbieket ősrégi szervezeteknek ismerjük, melyeknek ősalakjai nem állhattak távol az ősrovaroktól, a Palaeodictyopteráktól, a bolhák ellenben bizonyos tekintetben magasan differenciálódott rovarok, melyeknek legelső nyomaival csak a harmadkor végén találkozunk.



2. rajz. — Egy *Panorpa* szájszerve. — 1 = a fej felülről, 2 = felső állkapocs, 3 = a fej hátulról, c = cardo, ca = canalis mentalis, cl = fejpaizs, l = felső ajak, m = áll, md = felső állkapocs, pgr = palpiger, pl = ajaktapogató, pm = alsó állkapcsi tapogató. A csórt az állkapocsnak az alsó ajakkal összefüggő középső része, a két nyíl (stipés) alkotja, melyek kétoldalt feltüremlenek és a canalis mentalist zárják magukba.

A bolháknak ezenfelül szívószájszerveik vannak, a Neuropterák szájrészei ellenben erős rágóeszközök. A *Panorpa*knál ugyan a felső ajak a többi reczésszárnyú rovartól eltérően egy hosszú, hegyes csőalakú szívólemezzé fejlődött (2. rajz), de azért a felső állkapcsok még megvannak s csak az alsó állkapcsokon indul fejlődésnek az a fésűbe-

rendezés, melyet sok szívószájú rovarnál látunk, tehát még eme ősi Neuropteráknak szájszervei is, melyek némelyek szerint átmenetet alkotnak a szívórovarokéhoz, kétségtelenül harapásra vannak berendezve. Mért keressük hát akkor a bolhák őseit a reczésszárnyúakban? Erre KLAPÁLEK válaszol, a kit föltevésére a szájszervek és az ivarszervények homológiája vezetett. A Neuropteráknál ugyan hiányzik a csatornaszerűen kivájt epipharynx, a rágók is rövidek s az alsó állkapcsoknak még meg vannak karélyaik, de szerinte a belső karély (lobus) már a bolhák megfelelő lemezéhez hasonlít s a hypopharynx egy rövid redőszerű képletté redukálódott. Ugyancsak reduktionak van alávetve a Neuropterák alsó ajka is, mely páros lemezek helyett egy lapátszerű függelékben maradt fenn. KLAPÁLEK szerint épen ez a reduktio a fontos s a parazita életmóddal hozható okozati összefüggésbe. Szerinte csakis ennek következtében nyultak meg a rágók és az epipharynx, míg az alsó állkapcsok külső karélyai s az alsó ajak elsatnyultak, melyből aztán már könnyen előállhatott a Suctoriák szájszervének sajátságos típusa.

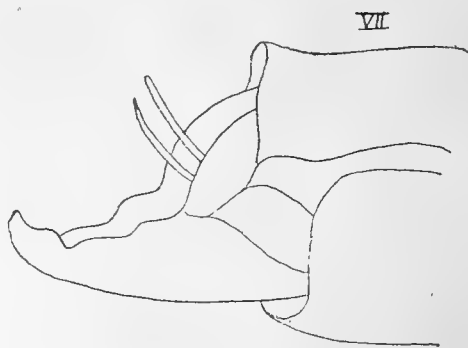
Azután KLAPÁLEK a bolhák torszervényeinek egyöntetű kifejlődéséről beszél s azt mondja, hogy a bolhák szabad előtoruk és torszervényeik laza összefüggése tekintetében is a reczésszárnyúakra enlékeztetnek. Nehéz volna egyelőre eldönteni, hogy a torszervények szabad összefüggésének van-e alaktani jelentősége. Ha van, akkor a bolhák torszervényeit első sorban a fiatal természet- és csotánlárvaik torával kellene összehasonlítani. Ezeknek torszervényeik ugyanis szintén szabadon mozgathatók, a mi kétségkívül ősi szervezeti vonás. A Neuropteráknál azonban a három torrészlet hasonló kifejlődésével már sokkal kisebb mértékben találkozunk. A Sialisoknál ugyan az előtor nem olvad bele a középtorba, de a Panorpáknál a torszervények már meglehetősen szorosan függnek össze egymással, a *Hemero-bidae*, *Chrysopidae*, *Myrmelconidae*, *Raphididae* családba tartozó alakoknál pedig a torszervények már összeforrtak s így nem beszélhetünk azok szabad mozgásáról, föltéve, ha ez alatt a három tortájék külön mozgási tehetségét értjük.

Érdekesebb szervezeti párhuzamokat ismert fel KLAPÁLEK a bolhák és reczésszárnyúak ivarszervényeiben. Nem bocsátkozhatok részletesen ezeknek ismertetésébe, csak a potroh utolsó szervényeinek szerkezetéről akarok egyet-mást elmondani. KLAPÁLEK szerint a reczésszárnyúak és a bolhák potrohszervényei feltűnően megegyezők. A reczésszárnyúaknál a 9. potrohszervény egy rövid subgenitalis lemezzé van kihúzva, a 10. szervény a hastájón kettéosztott s legtöbbszörre fogószervekké alakult. A bolhákban a 9. lemez szintén ivaralatti lemezt alkot, a 10. szervény pedig a 9.-be mélyen bevai ágyazva, de a ventrális oldalon szintén bemetszett s két khitinszerű

függeléket boesát. Ha azonban KLAPÁLEK ezekből akar a bolhák és Neuropterák között fennálló szervezeti rokonság jelenlétére következtetni, akkor ugyanolyan párhuzamot alkothatna a legyekkel is, mert a hatalmas gonopodák ezeknél is a 10. potrohgyűrű kettéhasadásából keletkeztek. KLAPÁLEK szerint azonban a bolhákat éppen azért nem lehet a Dipterákból levezetni, mivel a Dipterák gonopodáit a bolhákön már nem találjuk meg. KLAPÁLEK ellenvetése mindenestre súlyos érv, de veszíteni fog értékéből, ha a gonopodák élettani szerepét is közelebbről vizsgáljuk. Azt hiszem, igen kevesen gondoltak arra, hogy a gonopodák kifejlődése a rovarok életmódjával, első sorban pedig a kopulával hozható összefüggésbe. Azoknál a rovaroknál ugyanis, melyek, mint az Odonaták és Ephemeridák, szárnyaikat állandóan használják, a párosodás is a levegőben megy végbe s a hím ilyenkor kényszerül nőtényét potrohával állandóan fogva tartani, hogy megtermékenyítse. A valódi reczésszárnyúaknál ezek a függelékek már eltűnnek, mert ők többnyire nem repülés közben, tehát nem a levegőben párosodnak. A jól repülő Trichopteráknál a gonopodák ismét megjelennek, az Orthopteráknál pedig a gonopodák kifejlődése megint csak a szárnyak fejlettségétől függ. Ha tehát a bolhák ivarszervényein a páros gonopodákat nem találjuk meg, ebből más nem következik, mint az, hogy ezek a szervek a bolhákön a parazita életmód s a nemhasználat következtében fejlődtek vissza.

A bolhák ivarszervében azonban egy olyan sajátossággal is találkozunk, melyben a Neuropterákkal nem osztoznak s ez pedig a penis, a közösülõ szerv jelenléte. Míg a Neuropteráknál hiányzik mindennemű külső közösülõ szerv s az ivarjárat egyszerűen a ductus ejaculatoriussal végződik, addig a bolháknak egy hatalmas, kitolható penis-ük van, mely a potroh belsejében van elrejtve. Minthogy a bolháknak csak 9 potrohszervényük van, a Neuropterák potrohán ellenben eredetileg 10 szervényt lehet felismerni, KLAPÁLEK a penis kifejlődését a 10. szervény redukciójával hozza kapcsolatba s azt állítja, hogy a penis nem egyéb, mint a 10. átalakult potrohszervény. Szerinte ugyanis a 10. szervény az idők folyamán a 9-be tolódott s itt alakult át közösülõ szervvé. Ha azonban a bolhák penise átalakult potrohszervény, akkor miért nem alakultak a Neuropterák potrohvégyszervényei is penissé? Pedig a Neuropteráknál a potrohszervények erős redukciója szintén jelen van. A legősibb szervezeteknek, melyek a *Sialidae*, *Osmyidae* és *Drepanopterygidae* családba tartoznak, ugyan még tíz potrohszervényük van, de ezeknek száma a *Hemerobidae*, *Rephididae*, *Myrmeleonidae*, *Ascalaphidae* és *Panorpidae* családoknál már 9-re apadt, a Chrysopáknál pedig pláne csak 8 potrohgyűrűt lehet számlálni. Valamennyi csoportnál a visszafejlő-

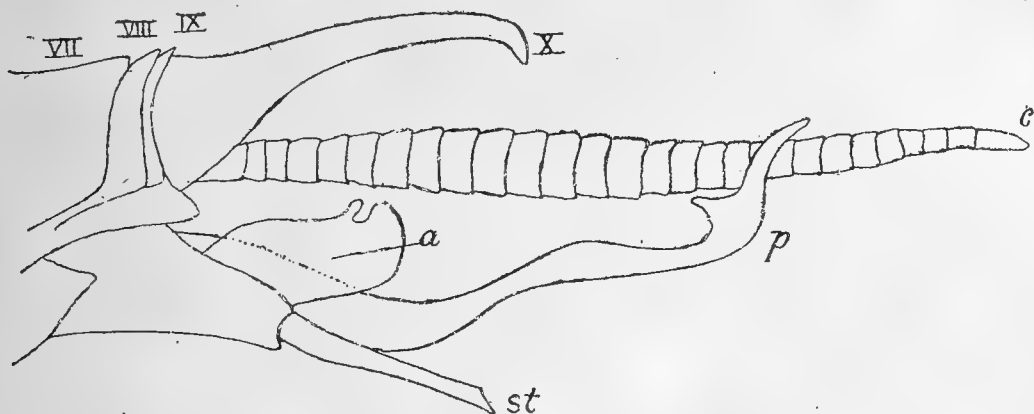
dött végszelvények részt vesznek az ivarszelvények alakításában, de egyik szelvénymaradvány sem alakult penis-sé, minthogy a Neuropterák rendjében, a közönség szervnek nyomát sem lehet felismerni. (3. rajz.) Ehhez még azt a megjegyzést is fűzhetjük, hogy a külső ivarszerv és az ivarszelvény nem egész azonos fogalmak, amennyiben az előbbieket csak részben lesznek khitinlemezek által alkotva. Hogy a potrohszelvények visszafejlődése nem eredményezi okvetlenül a penis kifejlődését, azt a csótánok szervezete is szépen igazolja. Eme érdekes ősvivarok vizsgálatánál pl. meggyőződtem arról, hogy az ősi fajok jól fejlett potrohszelvényeinek mindegyike fölött egy-egy csökevényes összelvény foglal helyet s ez annál nagyobb, minél ősi fajokot vizsgálunk, úgy hogy figyelemmel lehet kísérni, a mint a Blattidák eredetileg nagyobb számú potrohszelvényei a láteső gyűrűinek módjára mikép tolódtak mindjobban egymásba, míg létrehozták azt a khitintokot, mely mostan már csak 10, azelőtt azonban legalább 13—15 szelvényből volt össze-



3. rajz. — A *Chrysopa pallida* SCHNEID. hímjének ivarszelvénye.

téve. Ha pedig a *Periplaneta orientalis* potrohát vizsgáljuk, akkor azon 10 szelvényt lehet megszámlálni, ezek között azonban a 8. és 9. csökevényes s egymás alá tolódtak, de azért ezek sem az ivarszervek, sem ivarszelvényeik alkotásában nem lettek felhasználva, hanem a 10. potrohszelvény az, a mely subgenitalis lemezzé, a nősténynél kezdetleges petetok-tartóvá fejlődött. A hímeknél azonban még ez a subgenitalis lemez sem alkotja a penist, sőt a penis már csak azért sem lehet a 10. potrohszelvénytől összefüggésben, mint-hogy fölötte egy 11., de már egészen csökevényes kettéosztott szelvénymaradék, az ú. n. „madárfej“ jelenik meg, mely voltaképen a penis támasztó és függesztő készülékévé fejlődött s mely a 10. potrohszelvénybe mélyen be van ágyazva. (4. rajz.) Igen valószínűnek látszik tehát, hogy a potrohszelvények alatt elrejtett penis voltaképen nem az utolsó potrohszelvény származéka, hanem egy átalakult belső ivarszerv, mely csak az idők folyamán, tehát másodlagosan nyerté khitines keménységét.

Há mindezeket a tényeket igazi értékeik szerint mérlegeljük, akkor az a hypothesis, mely a bolhákat a reczésszárnyú rovarokkal iparkodik közelebbi összefüggésbe hozni, mindenesetre veszít jelentőségéből s egyelőre nincs okunk arra, hogy a *Diptera*-elméletet végleg elvessük. A bolhák és legyek között, a mint láttuk, ugyan még nagy hézagok tátonganak, de viszont azok fejlődésében s másrészt végtagjaik alkotásában kétségbevonhatatlan párhuzamokat lehet felismerni. A fejlődésnek amnyiban van jelentősége, minthogy a bolhák tökéletes átalakulással fejlődnek. A metamorphosis-nak ez a neme pedig csakis azokra a rovarokra jellemző, melyeknél a lárva az imago-tól lényegesen különbözik s az átalakulások egész során kell átesnie, míg eléri a szülők képét. Ily átalakulással csak magasabb rovarszervezet fejlődik, mert minél tökéletesebb valamely rovar, annál hosszabb időre van szüksége a lárvájának, hogy szervezetének



4. rajz. — A *Periplaneta orientalis* L. himjének ivarszervénye. — *a* = az úgynevezett madárfej, *c* = cercus, *p* = pénis, *st* = stylus, VII—X = potrohszervények.

primitív fokáról egy magasabb organisatio színvonalára emelkedjék. Ebben a nagy átalakulásban azonban a szárnyak kialakulásainak is tetemes része van s csakugyan nem ismerünk tökéletes átalakulással fejlődő rovar, melynek szárnya ne volna. Hogy a bolháknál a szárnyak nyomaival még sem találkozunk, azt a parazita életmódjukból könnyű megérteni s még könnyebb abból, hogyha a bolhák szervezetét élősködő alsórendű legyekével hasonlítjuk össze. Ezeknél szárnyatlan alakokkal szintén találkozunk, melyeknek azonban a végtagjaik alkotásában is olyan sajátságokat lehet felismerni, a minőket az összes többi rovarok között épen csak a bolháknál találunk. A csípők kifejlődése s felszabadulása ugyanis már némely Mycetophilidán, Phoridán és Stethopathidán is megkezdődik s a bolhákon a csípők már mint ugrószervek, sőt az ugrás egyedüli szervei gyanánt szerepelnek. Az ugrószervek kifejlődését tehát konvergenciával

sem magyarázhatjuk, minthogy az ugrás tehetsége mindkét esetben a csípők sajátságos kialakulására vezethető vissza. Azt hisszük tehát, hogy a végtagok szerepének itt sokkal nagyobb alaktani jelentősége van, mint azt eddig gondoltuk s a jövőben talán éppen ebben fogjuk azt a vezérfonalat felismerni, mely a Dipterák és Aphanipterák szervezeti rokonságára vezet. Ezzel korántsem mondtuk még azt, hogy a bolhákat egyenesen a legyekből kellene származtatni, valamint azt sem állította soha senki, hogy a lepkékben a Trichopterák egyenes utódait lehetne felismerni. A két csoport közös és sok tekintetben feltűnően megegyező bélyegeiből és összehasonlító fejlődésánából azonban mégis sikerült megállapítani azt, hogy a lepkéknek és Trichopteráknak egy közös őscsoportban kell gyökerezniök. Ugyanezt állíthatjuk a bolhák és legyek rendjéről is s a ki ezt a nézetet vallja, az többet mondott, mint az, a ki a bolhák csoportját kikapcsolja a többi rovarrendekből és külön helyet biztosít számukra a rendszerben. Mert a bolhák egynéhány magas szervezeti vonásuk daczára is paraziták, melyek tehát csakis egy más rovarcsoportból származhattak.

A bolhák őseit ma még csak sejtjük. Sejtjük azokban a Dipterákhoz hasonló parazita szervezetekben, melyekről tudjuk, hogy az ugrás tehetségével csekély mértékben ugyan, de már fel voltak ruházva s hogy másrészt még szárnyaik is voltak. Hogy az ugrószerv és a szárny az ősfajlás pályáján nem fejlődtek párhuzamosan, az természetes. Az egyik szervnek tehát okvetlen a regressiv fejlődés lejtőjére kellett jutnia. A fejlődésnek ez az iránya pedig csakis a szárnyat érthette; mert könnyű belátni, hogy a parazita állaton a repülés szervei hamarabb fejlődnek vissza, mint a mozgás eszközei. Viszont annál valószínűbb az is, hogy az ugrásra már kezdetben is alkalmas végtagok nem hogy elcsenevészésedtek volna, hanem ellenkezőleg, a szárnyak rovására, de azok pótlására is bizonyos irányban tovább fejlődtek s kezdetben csak egyes, később azonban az összes végtagpárok is ugrásra alkalmas szervekké differentálódtak. S ennek az ugrótehetségnek köszönhetik a bolhák azt, hogy különböző magasabbrendű állatok élősködőivé váltak. Ezekre ugyanis bizonyára alsóbb szervezetekről származtak át, mert bolhákat nemcsak emlősökön, de madarakon is találtak, sőt az újabbi vizsgálatok szerint az *Echidnophaga ambulans* Orl. nevű fajban egy olyan bolhára is akadtak, mely kígyókon él. A kígyókra a bolhák mindenestre rovarokról vándoroltak át, mert a mint tudjuk, szükség esetén a bolhák szőrös hernyókon is élnek, sőt házilegyeket is megtámadnak. Világos tehát, hogy a bolhák kezdetben csakis más rovarok parazitái voltak, innen terjedtek át a hidegvérű gerincezesekre, majd a madarakra s végül az emlősállatokról az emberre. Minthogy pedig a ro-

varok között egyedül csak a pizsokban és szemét között élő légy-lárvák életmódja emlékeztet a bolhalárvák életére. bizvást föltehetjük, hogy a bolhák és legyek eredete közös. Ezt a buvárok javarésze most is elismeri s HEYMONS, a ki 15 év előtt még magas válaszfalat vont a Dipterák és Suctoriák között, ezt a következő szavakkal siet ledönteni:¹ „A bolhák eredetéről édes keveset tudunk. Bolhák valószínűleg már az emlős állatok és az emberiség megjelenése előtt is léteztek, de hogy milyen rovarokból származtak, az bizonytalan. Legvalószínűbb még, hogy a bolhák legyekből alakultak ki s hogy ezek között alacsony szervezetű szűnyogszerű legyek tekinthetők kiindulópontul, melyek talán a Bibionidákhoz és Mycetophilidákhoz állottak legközelebb.“ Mi tehát nem fogjuk túllépni a józan zoológiai gondolkodás határait, ha a Dipterák és bolhák őseit sajátságosan alkalmazkodott őselegyekben keressük s a jövőben nem is várhat nagyobb feladat az entomológiának eme vajudó szaktudományára, mint az, hogy ezeket az ősalakokat meg is találja.

Irodalom.

Seitz, Prof. Dr. Adalbert: Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Gross-Schmetterlinge. — IV. Band. Die Gross-Schmetterlinge des Paläarktischen Faunengebietes: Die spannerartigen Nachtfalter. Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kern) in Stuttgart, 1915. p. I—V, 1—479 und 1977 Figuren auf 25 kolorierten Tafeln. Preis in zwei Bände gebunden Mk. 40.—

SEITZ nagyszabású munkájából most jelent meg a IV. kötet, melylyel a palearktikus táj nagylepkeit tárgyaló rész befejezést nyert. Ez a kötet az araszolók (*Geometridae*) családját tárgyalja L. B. PROUT szakavatott tollából, a ki ezt a lepkecsaládot hat alesaládra osztja (*Brephinae, Oenochrominae, Hemitheinae, Acidaliinae, Larentiinae, Geometrinae*), melyekből 3682 alakot ismertet és ezeknek több mint a felét (1977) képben is bemutatja. A palearktikus rész négy kötetében ezekkel összesen 15,444 lepkealak ismertetett, melyek közül 12,247 került képben való bemutatásra is, tehát a nagylepkek oly nagyszámú képviselője tárgyalatott így összefoglalóan, a mire a szakirodalomban eddig példa még nem volt. Úgy a szerkesztő mint a munkatársak megtalálták a helyes mértéket ott, a hol az szükségesnek mutatkozott, a szövegben a terjengősséget mellőzték, csak a legfonto-

¹ Brehm's Tierleben IV. Aufl. II. Bd. Die Vielfüssler, Insekten und Spinnenkerfe. p. 367.

sabb bélyegek visszaadására szorítkoztak. Így elérhették, hogy ez az óriási anyag négy kötetben volt tárgyalható és az előre megállapított terjedelmet megtarthatták, túllépés alig fordult elő, ez elől pedig a kiadó nem zárkózott el, megtalálta a módját, hogy az előfizetők egy minden tekintetben lézagpótló és a mennyire lehetséges teljes kézikönyvet kapjanak olesó pénzért. A mi magát ezt a IV. kötetet illeti, erről sem mondhatunk mást mint csak azt, hogy az előbbi kötetek méltó párja, a szerző a legnagyobb gonddal látott feladatának keresztülviteléhez és így a nyújtott munka csakis ennek megfelelő lehetett. Ez a kötet is egész sereg ujdonságot szolgáltatott, számszerint 186-ot. A táblákon bemutatott araszolók nagy része most került legelső ízben képben való bemutatásra, a mi a munka becsét csak emeli. Tekintettel arra, hogy 1907 óta, a mióta ennek a munkának füzetek megjelentek, sok új lepkét vagy alakot ismertettek, melyek így a munkában hiányzanak, hogy a munkát a kor színvonalán tartsák, ezeket a pótlásokat időről-időre megjelenő pótfüzetekben fogják közrebocsátani. Úgy ezt, az araszoló lepkéket tartalmazó, mint az előbb megjelent három kötetet is az érdeklődők becses figyelmébe ajánljuk mint olyan kézikönyvet, mely más munkákhoz viszonyítva úgy szövegben mint képekben a legtöbbet és legjobbat adja, tehát minden lepkésznek, a ki komolyan foglalkozik tárgyával nélkülözhetetlen kell hogy legyen.

CSIKI.

Schaufuss, Camillo: Calwer's Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. 6. Auflage. Lieferung 26. Stuttgart, 1916. (Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproesser).

Hosszabb szünet után végre előttünk fekszik ennek az álfalánosán elterjedt bogarászati munkának az utolsó vaskos füzete, melylyel a 6. kiadás befejezést nyert. A 18 íves füzet a Curculionidák még hiányzott részén kívül az Ipidákat, Lucanidákat és Scarabaeidákat tárgyalja a megszokott módon. A zárószóban az átdolgozó elmondja a Calwer-féle bogárkönyv történetét és rámutat azokra a nehézségekre, a melyek a bogarászat haladásával a szükséges tudnivalóknak az 57 éves mű keretébe való beszorítását igényeltek. A kiadó előzékenysége folytán minden szükséges adat a munkába felvehető volt, mely így azonban 93 ívnyi terjedelmet nyert, a mihez még az 51 táblamelléklet jár. Rámutat azokra a nehézségekre, a melyek egyes téren leküzdendőek voltak és különösen azokra a hiányokra, a melyek a következő kiadásokban pótlandók lesznek. Ezek elsősorban az egyes fajok biológiai viszonyaira vonatkoznak. A legtöbb bogárnak még nem vagy alig ismerjük fejlődési viszonyait, életmódját. Azért különösen az ezen a téren végzendő megfigyelésekre hívja

fel a gyűjtők figyelmét, a mivel a tudománynak sokkal többet használhatnának, mint azzal, hogy aberrációk leírásával vagy egyszerűen minél több fajnak a jegyzékekben való megjelölésével, hogy megvannak, töltik idejüket. A biológiai megfigyelések közlésével a régi titokbantartással már fel kell hagyni. Épígy haszontalan munkának mondja azt, mikor valamely vidék faunája címén egy csomó nevet közölnek. Nem az a fontos, hogy sok legyen a név, hanem inkább kevesebb, de ott azután találunk pontos biológiai adatokat. Az új Calwer tulajdonkép az ifjúságnak vagy a kezdőnek szánt bevezető munkának készült, azonban a szakavatott szerző sokkal többet adott, úgy hogy a szakavatott bogarász is nagy haszonnal fogja forgatni és használhatni. A munkához nagy terjedelménél fogva két címlap készült, hogy két kötetbe lehessen köttetni, a mi csak a könnyű kezelhetés előnyére válik. Most, hogy a munka befejezést nyert, az eddigi előfizetési árral (31 márka) szemben a bolti ára 38 márkára emelkedett. A most már teljes munkát nemcsak jóságáért, kitűnő összeállításáért, hanem elég jó színes táblái kedvéért is csak a legmelegebben ajánlhatjuk az érdeklődőknek. CSIKI.

*

Pfützner, R.: Entomologische Erinnerungen an Herculesbad. (Ent. Rundschau. XXXIII, 1916, p. 2—3, 7—8).

Szerző egy általános bevezetés után, melyben a vidék egyes helyein előforduló fajokra utal, névleg is felsorol 138 fajt. CSIKI.

*

Scholtz, M. F. Richard: Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung europäischer Wasserkäfer. (Halipidae, Dytiscidae). (Entom. Blätter. XI, 1915, p. 232—250, fig. 1—7).

A *Halipus fulvus* ab. *multistriatus* Simontornyáról (Pósa-tó) való, a hol PILLICH FERENCZ gyűjtötte. Magyarországból említi szerző még az *Agabus undulatus* következő fajváltozatait: ab. *interruptus* SCHILSKY, ab. *pictus* MEIER, ab. *imperfectus* MEIER. PILLICH gyűjtéséből való és pedig a Siótól északra való mocsarakból a *Rhantus notatus* ab. *semicirculatus* O.-SCHNEID., melyet eddig csak Borkum szigetéről ismerünk. CSIKI.

*

Steiner L.: Ein kleiner Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Kroatien und Slavonien. (Rhopalocera). (Internat. Ent. Zeitschr. Guben. IX, 1916, p. 106—107).

Szerző cikkének első részében három mediterrán fajnak (*Libythea celtis* ESP., *Lampides boeticus* L. és *Telicanus* LANG.) előfordulásáról emlékezik meg Zágráb környékén és közelebbi adatokkal szolgál ezek előfordulási viszonyairól. Azután két, a horvát-szlavon-

országi faunára új *Erebia*-t (*Epiphron* var. *Cassiope* F. a Sniježnik-ről és *Pronoë* Esp. a Risnjak-ról) említ meg és végül a *Vanessa xanthomelas* Esp. egy példányáról tesz említést, melyet Jarek-nél (Podsused mellett) fogott és rámutat ennek a fajnak Horvát- és Szlavonorságokban való nagy ritkaságára. Csiki.

Rebel, Prof. H.: Beschreibung neuer heimischer Mikrolepidopteren. [Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI, 1916, p. (10)—(17)].

A leírt három új faj közül az egyik (*Aristotelia remisella* Z. subsp. *rufobasella*) Ausztrián kívül Magyarországon (Nagy-Nyír, 1914 VII. 4 és VIII. 9, PREDOTA gyűjtése) is előfordul. A törzsfaj a Földközi-tenger tájában fordul elő, nálunk Fiume környékén. Csiki.

Zerny, Dr. H.: Formenkreis von *Lythria purpuraria* L. [Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI, 1916, p. (18)—(25), fig.]

Szerző a hímivarszervek alkata alapján megerősíti PROUT azon nézetét, hogy Közép- és Észak-Európában két *Lythria*-faj fordul elő. Ezek a *Lythria purpuraria* L. és *L. purpurata* L., melyeknek fajváltozatait is tárgyalja. A *Lythria purpuraria*-t a következő magyarországi termőhelyekről látta: Morvamező, Pozsony, Fertő-tó vidéke, Kis-Pöse, Almádi, Fenyőfő, Budapest, Kun-Szent-Miklós, Mezőberény, Nagyhalomzug, Ferenczfalva, Orsova, Herkulesfürdő, Szent-Gothárd; a *purpurata* L.-t pedig: Morvamező, Lajtahegység, Fenyőfő, Budapest, Eperjes, Sárospatak, Mehádia. Csiki.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1916 januárius 28-án. — Új tagokul ajánlottak és megválasztottak: IEFJ. HRABÁK VIKTOR műszaki hivatalnok (Budapest, VIII., Losy Imre-u. 3) és DR. LENDL ADOLF állatkerti igazgató (VI., Városliget, Állatkert). Titkár jelentést tesz a Rovartani Lapokról, majd előterjesztést tesz a februáriusban tartandó közgyűlésre vonatkozólag. A választmány a közgyűlés napjára február 19-ét tűzi ki, megállapítja az alapszabályok által előírt tárgysorozatot és megjelöli a megüresedő elnöki, jegyzői és választmányi tagsági helyekre a jelölést. — Pénztáros előterjeszti pénztári jelentését, mely elég kedvező. — DR. HORVÁTH GÉZA indítványozza, hogy a tagok tájékoztatása ezelőjéből helyes volna az ülések tárgysorozatában az előadások ézímének közlése, a mihez a választmány hozzájárul.

5. közgyűlés 1916 februárius 19-én. — A Magyar Entomologiai Társaság 5. közgyűlését a m. kir. Rovartani Állomás helyiségében

tartotta. ULBRICH EDE elnök üdvözli a megjelenteket, megállapítja a határozatképességet, a jegyzőkönyv hitelesítésére felkéri DR. ERŐSS LAJOS és HAJÓSS JÓZSEF tagokat, majd az ülést a következő felolvasásával nyitja meg:

Elnöki megnyitó: Tisztelt Közgyűlés! Az elmúlt esztendővel egyesületünk betöltötte létezésének első lustrumát, ezzel tehát átesett a gyermekkor legnehezebb stádiumán, a mely körülmény egymaga feljogosít ama biztos következtetésre, hogy nem ephemer életű intézménnyel van dolgunk, mely ma keletkezik, holnap megszűnik, hanem hogy egyesületünk magában hordja az életképesség feltételeit és hogy hivatva van ama nagy feladatok megoldásában, melyek a jelenlegi világforgatag lezajlása után bekövetkezendő békés korszakban meglesznek fejtendők, szintén közreműködni.

Igaz ugyan, hogy a most elmúlt esztendő alatt legalább az anyagiakat illetőleg egyesületünk nem vehetett nagyobb lendületet; ez azonban természetes következménye annak, hogy az ime már két esztendő óta dúló világháború igénybe vette összes erőinket, a melyeket létünk biztosítása, jövőnk védelmében latba kellett vetni. A midőn pedig mindnyájunk közös érdekeiért, a hön szeretett hazáért síkra kellett szállanunk, háttérbe kellett szorulnia minden más különleges ezélnak, minden mellékérdeknek; összes erőinket az országos nehéz feladatok szolgálatába kellett állítanunk, mert „a haza minden előtt!”

De hála a magyarok Istenének most már örömprepeső szívvel és felemelkedett lélekkel meglehet állapítani, hogy a tettek mezején a magyar vitézség és hősi erény oly csodákat művelt, melyek hivatva vannak örök időkre megállapítani a már-már legendászerűvé vált magyar név- és vitézség historiai fényét!

Midőn ezt büszkeséggel megállapítom, önkénytelenül eszembe jutnak nagy költőnknek most teljesedésbe menő látnokí ihletségű szavai:

„Vagy üstökös vagy óh magyar dicsőség, mely jött és távozék,
Hogy századok multával újra lássák fényét a népek s rettegjék!”

Áttérek már most mai előadásom tulajdonképeni tárgyára, mely az 1896. év kezdetétől egészen az 1915. év végéig, tehát kerek húsz esztendő alatt Isaszeg és környékén észlelt Macrolepidopterák ismeretése.

Maga az enümeratió felolvasásával nem fogom a tisztelt közgyűlést untatni; eredetileg az volt a szándékom, hogy azt kinyomatom és így juttatom t. Tagtársaim kezébe, a kiadó azonban a mai viszonyok között oly exorbitáns árt kért, hogy ettől egyelőre el kellett tekintenem.¹

¹ Megjelenik folyóiratunk következő számában. — Szerk.

Az enumerációra vonatkozólag meg kell jegyezsem, hogy daczára annak, hogy az húsz évi meglehetősen szorgos és intenzív kutatás eredménye, távolról sem mondható teljesnek és kimerítőnek, mert állandóan mégis csak a késő tavaszi, nyári és korai őszi hónapokat töltöttem a helyszínén; az ezen időszakra vonatkozó észleleteim azután meglehetősen kimerítőek is; kora tavaszi és késő őszi észleleteim azonban egyes ritkább kirándulásokra, főképen azonban állandóan a helyszínén lakó egyes ismerőseim által szolgáltatott gyerebb adatokra szorítkoznak; ép azért az egyes fajoknak korai tavasszal való megjelenési és késő ősszel való megszűnési ideje tekintetében indexem legfeljebb megközelítő adatokat tartalmaz.

A fajokra vonatkozólag megjegyzem, hogy 829 Macrolepidopterának az előfordulását sikerült eddig megállapítanom; megjegyzem azonban, hogy a törzsfaj között előforduló aberrációkat és varietasokat külön nem mutattam ki, azokat csak akkor soroltam mint ilyeneket fel, ha a törzsfaj maga nem találtatott, vagy nálunk egyáltalán elő sem fordul, így például: az *Apatura Ilia* var. *Clytie*, *Pararge* v. *Egerides*, *Chrysophanus dispar* v. *rutilus*, *Zygaena Ephialtes* var. *Coronillae* stb. A leírt aberrációk és varietasokkal együtt az eddig észlelt fajok összege megközelíti az 1200-at. LINNÉ az ő 1735-bei megjelent *Systema naturae* című művében csupán csak 320 Macrolepidopterát ismertet; a *Fauna Regni Hungariae* tisztán Magyarországra nézve már 1382 nagy lepkét mutat ki, azonkívül pedig 321 fajváltozatot, a mely szám azonban azóta jóval megnagyobbodott. Isaszeg és környékén tehát a Magyarországról ez idő szerint ismeretes fajoknak körülbelül kétharmad része fordul elő.

Az elmúlt esztendő gyűjtés tekintetében mindenképen sok kívánnivalót hagyott hátra, nemcsak az időjárás szerfelett kedvezőtlen volta, hanem egyéb közrejátszó okoknál fogva is. Hideg és nedvesség jellemezték a tavaszi és nyári hónapokat, kirándulni vajmi keveset lehetett, de ha lehetett volna is, a gyűjtést magát lehetlenné tette a katonaság, mely véletlenül éppen a legjobb gyűjtő helyeket foglalta el s könnyörtelenül megakadályozta az ottani entomologiai tevékenységet. Az elmúlt idényben tehát nemcsak az képezte a gyűjtő gondját, hogy „mikor és miképen gyűjtsünk“?, hanem a hely megválasztása, a „hol gyűjtsünk“ is! Azonkívül azonban a most dúló nagy világförgeteg oly deprimálólag hatott sok gyűjtő kedélyére, hogy bizony nem szívesen nyult a háló és méreg-üveg után.

Érdekesnek tartom néhány faj előfordulásának a körülményeit itt külön ismertetni.

Így például a máskülönben nagyon közönséges *Chrysophanus Virgaureae* L. a palearktikus faunavidéken majdnem mindenütt előfordul, csak a két „hű szövetséges“: Angol és Japánországban.

hiányzik. Isaszeg és környékén ezt a fajt eddig csupán egyetlenegy ♀ példányban észleltem, ez is valószínűleg nem volt otthonos, hanem valamely közeli termőhelyről — talán a Mátrából — származott oda, a mi mellett meglehetősen kopott volta is tanuskodott. Hernyója *Solidago virgaurea*-n, főleg azonban *Rumex*-fajokon szokott élni, de észlelték *Plantago*-n is. Ámbár a *Rumex*-fajokból ezen vidéken többféle előfordul, a *Plantago*-nak is több faja közönséges, a *Solidago virgaurea* ott teljesen hiányzik. Nem valószínű ugyan, hogy ez utóbbi növény hiánya egyedül okozná az állatnak ezen a vidéken való előfordulásának a ritkaságát, vagy jobban mondva hiányát, de lehetséges, hogy más körülményekkel együtt ez is egyik közreműködő ok. Az általam 1911. évi július 17-én fogott ♀ példányt természetesen ismét szabadon bocsátottam, reményem azonban, hogy ezen eljárásom a faj előfordulását és megállandóságát elő fogja mozdítani, sajnos meddő maradt.

Egy másik ritkasága ennek a vidéknek az *Araschnia Lévana* L., a melynek egy a nyári generáció vagyis a g. ae. *prorsa*-hoz tartozó ♂ példányát sikerült 1910. évi augusztus 5-én gyűjteni. A hernyó tápnövénye az *Urtica dioica*, mely pedig itt nagyon közönséges, nem tudom ennél fogva megmagyarázni, hogy mi okozza ezen állatnak ezen a vidéken való ritkaságát?

Érdekes a *Larentia Lugdunaria* HS.-nek ezen a vidéken való előfordulása. Ez állat déli és nyugati Franciaországban, Alsó-Ausztriában, Galicziában, Magyarországon, Bukovinában és Sarepta vidékén honos, hernyója egyelőre ismeretlen; PÜNGELER véleménye szerint azonban valószínűleg *Silene*-capsulákban él. Ezt a ritka fajt mindössze két példányban sikerült eddig gyűjtenem. Mindkettő este a lámpafényre jött és pedig a ♂ 1896. évi július hó 18-án és csak teljes 11 évre reá 1907. évi augusztus 8-án fogtam hozzá a ♀-t.

Az 1896-ban megjelent „Fauna Regni Hungariae“ szerint a *Hadena pabulatricula* BRAHM. Magyarországról (a mű megjelenéséig, tehát 1895. végéig) csak egyetlenegy példányban volt ismeretes, a melyet DAHLSTÖM GYULA Eperjes környékén talált. Azóta ezt a lepkét június 25. és július 18-a közötti időben már több példányban sikerült gyűjtenem, még pedig úgy, hogy a tölgyfák alsó ágait bottal megütöttem, mire a felzavart állat a földre ereszkedett, a hol nagyon könnyű prédává vált, fogása tehát szerfelett könnyű és egyszerű. Ennek az eredetileg északvidéki állatnak délfelé való terjedése ezzel tehát kétségtelenül megállapítható és mintegy szemünk láttára történik.

Ugyanaz a jelenség állapítható meg a *Boarmia umbraria* HB.-re nézve, a mely a „Fauna Regni Hungariae“ megjelenéséig Magyarországról csak egy termőhelyről volt ismeretes t. i. Nagyváradról.

Ezt a STAUDINGER-REBEL-féle palearktikus lepkekatalogus szerint még Dél-Franciaországban, Andaluziában, Korzika-szigetén, Olasz- és Görögországban, Lydiában, Palesztinában, Örményországban és az Amur és Ussuri vidékén élő, tehát kiválóképpen déli, illetve délkeleti állatból azonban 1906. óta majdnem évente állandóan fogtam Péczelen egy-két példányt lámpafénynél és minthogy azt DR. KERTÉSZ ABA barátom Gödöllőn, IFJ. FRIEDRICH ANTAL úr pedig Maglódon, tehát mindkettő Isaszeg tőszomszédságában, is fogta, joggal fel kell tételni, hogy az ezen a vidéken már teljesen meghonosodott, sőt meg lehetőségen elterjedt is.

Nem ugyan ritkasága, hanem inkább érdekességénél fogva akarom itt felemlíteni a *Dicycla Oo* L.-t és az ab. *Renago* HOWARD, valamint az ab. *sulphurae* STAUD. nevű alakjait és azoknak gyűjtési módját. Az állatot, mely némely esztendőben nagyon közönséges, május 30-tól július 5-ig észleltem. Az erdő szélén álló tölgyfáknak a reggeli napsugár által süített ágain szokott a délelőtt folyamán a levelek alján ülni, a honnan felriasztva néha nagy ívben felrepül és kisebb-nagyobb távolságban a fűbe ereszkedik, a hol azonban könnyen megtalálható, mert az ember közeledtével rendszeren megváltoztatja helyét és így elárulja hollétét. Érdekes, hogy a mikor az állat némely esztendőben gyakoribb, egy botütésre néha 4–5 példány is felrepül és különböző irányban igyekszik menekülni, úgy hogy a kétségbeesett gyűjtőnek a látszólagos nagy áldás daczára rendszeren alig egy példány szokott zsákmányul esni. Vannak viszont esztendők, a melyekben a lepke felette ritka, sőt egyáltalán nem is található.

Igen érdekes erre a vidékre a *Boarmia Viertlii* BOHATSCH-nak az előfordulása, melynek repülési idejét a június 16 és július 1. közötti időszakra állapíthattam meg. Az állat megjelenésének a körülményei azonban olyanok, hogy az szerény véleményem szerint ezen a vidéken nem egy állandóan tenyésző faj, hanem csak bizonyos rokonfajok alkalmi hybridatiójának az eredménye, mely valószínűleg egyéb életfeltételek hiánya következtében ott állandósulni nem tudott. Erre kell következtessék, többek között abból a körülményből, hogy kizárólag csak az 1910. évben fogtam ezt az állatot és pedig tömegesen, ezentúl, daczára, hogy minden esztendőben és pedig rendszeren többed magammal a legbehatóbban kutattam utána, csakis SZLABEY ERNŐ barátomnak sikerült 1911-ben még egy ♂ példányt zsákmányul ejteni. Ha az állat ezen a vidéken állandóan előfordulna, illetve meghonosodott volna, mindenesetre nyomára kellett volna akadnunk. Az általam említett hybridatió lehetséges volna pld. a *Boarmia cinctaria* elkésett nőténye és *Boarmia gemaria* egy korai ♀ példánya között, a mennyiben a két faj közül az elsőnek a röpideje az én észleleteim szerint április 26-tól május 15-ig, az utóbbié pedig június

6-tól szeptember 23-ig terjed. Testalkat és rajz tekintetében a *Boarmia Vierlli* tényleg az említett két állatra emlékeztet leginkább. A SZLABEY által fogott példány soronkívüli megjelenése a báb úgynevezett elheverődésével magyarázható meg, mely jelenség más fajoknál is észlelhető és a természet által nyilván a faj fentartása céljából rendeztetett be. Egyes fajoknál az egy generációhoz tartozó bábok ugyanis nem kelnek ki mind idejében, hanem egy részük még egy, gyakran több esztendőn át is bábként elhevernek, miáltal a természet lehetetlenné teszi, hogy a faj abnormális időjárás, vagy egyéb katasztrófális események által kipusztíttassék. Nem tartom érdektelennek az állatra vonatkozólag 1910. évi június 16-án tett észleletemet itt körülményesebben leírni. Az nap délelőtt, egy gyönyörű tavaszi napon, az erdő fűvéből gyűjtés közben felriasztottam valami *Boarmia*-félét, melyet eleinte nem is határozhattam meg, csak sejtettem, hogy *Vierlli*. Utána még több ilyen állatot is felriasztottam, melyeket, miután nem messze újra a földre szálltak, mind könnyen megfogtam. Erre, hogy nőtényt is fogjak, kezdtem a tölgyfák alsó ágait is ütögetni, mire onnét is leereszkedett, szintén nem messzire repülve, gyakran nem is egy, hanem néha 3 - 4 állat, de mind hímek. Nagy kutatás után megtaláltam végre a nőtényeket is, melyek mind és kizárólag tölgyfatörzsökön, emberi mellmagasságban lapultak meg. Egészen július 1-ig tartott az állat rövideje, habár akkor a példányok már nagyon kopottak voltak, miután gyakori és gyors repülésük, valamint subtilis testalkatuk következtében vajmi hamar megsérültek, sőt már felfedezésük első napján is sok volt közöttük a megsérült példány, úgy hogy tulajdonképeni megjelenésük is június 16-nál néhány napra előbbre tehető. Egy bekövetkezett kiadós eső azután alaposan végzett velük.

Igen érdekes lakója ennek a vidéknek még a *Heliodes ruficolā* Нв., mely május végétől június közepéig népesíti be a *Thymus*-szal benőtt teljes virágillatban pompázó erdőrészeket, valamint a *Thalpochares pannonica* FRK., mely a június végétől szeptember elejéig terjedő időközben majdnem folytonosan, de mindig csak ritkán található és pedig ezen vidéknek *Helichrysum arenarium*-mal benőtt homokos területein.

A *Thecophora fovea* TR. néhai JÁMBORY KÁLMÁN adatai szerint szintén előfordult Gödöllőn és Isaszegen, a hol ő ezen lepkét a 70-es években gyakrabban gyűjtötte. JÁMBORY velem közölt adatai nyomán ez az állat előbb a budai hegyekben, különösen a Zugligetben, a mostani Béla király-útja melletti erdőrészben, meglehetősen gyakori volt és általa szeptember havában tölgyfákról felriasztva számos példányban gyűjtetett. Nevezett gyűjtő azonban már akkor panaszkolt, hogy ezt a fajt már évek óta nem fogta, véleménye szerint azért,

mert ez a különben csak Magyarországból és Dalmáciából ismert állat, ezen a vidéken kipusztult. Sejtelve úgy látszik valóvá vált, mert *Thecophora fovea*-t, mióta entomológiával foglalkozom, legalább tudtommal sem Budapesten, sem Gödöllőn, sem pedig Isaszegen senki sem fogott.

Hasonló sorsban részesült még sok más állat is, különösen a *Larentia*-nemből. E század első évtizedének vége felé Isaszegen és környékén három esztendőn át feltűnő meleg és száraz nyár uralkodott, már június havában a növényzet teljesen kiégett, eső késő ősziig alig volt, úgy hogy mindama hernyóknak, melyek a nyár folyamán táplálkoznak, eledel csak elvétve juthatott. Három ilyen egymásra következő nyár azután alaposan megdézsmálta a lepkeállományt, különösen a kényesebb, gyenge szervezetű Geometridák és főképen a *Larentia*-félék szenvedtek alatta, úgy hogy azok a szárazságot követő esztendőekben úgyszólván teljesen eltűntek és csak újabban kezdenek lassan újra jelentkezni. A természet ezen önközta devastációjához azonban hozzájárul még az ember tevékenysége, mely a rendelkezésre álló területet mind intenzívebben veszi művelés alá, miáltal a rovarok megélhetésének feltételi természetesen fogynak. Így Isaszegen a Korona-uradalomhoz tartozó nagy rétterület egy része az utóbbi években befásított, másik része művelés alá vétetett; az eddig kaszálatlanul hagyott erdei rétek most évenként rendszeren kaszálatnak, egy részük pedig szintén befásított. Egy Isaszeg szomszédságában fekvő községnek magántulajdont képező egyik erdejében a tulajdonos állandóan legelteti dísznöcsordáit, marháit és birkáit, minek következtében ebben az erdőben most már nincs egyetlen bokor, egyetlen virág sem, sőt fűvet és gyepet sem lehet látni, mind le lett legelve és agyontaposva, úgy hogy ebben az erdőben már úgyszólván nincsen semmi más, mint a puszta fatörzsek. Hogy aztán az ilyen kulturális pusztaságban a megszokott, mindenütt otthonos Pieridákon kívül nem lehet mást látni, mint tavasszal néhány *Venilia macularia*-t és nyáron néhány *Lymantria dispar*-t, nem lehet csoda. Pedig ép ezen utóbb említett helyen fogtam még 1896-ban a többiek között egy *Cleogene lutearia*-t, tehát egy havasalji állatot, melynek azonban ott már régen nyoma veszett.

Kellemetlen és veszélyes lakója az isaszegi és környékbeli erdőknek a *Lymantria dispar* L., mely például az 1913., de különösen az 1914. esztendőben az isaszegi erdőterületnek Katona-pallag és Szentgyörgy-puszta nevű részeit teljesen letarolta. Kevésbé veszedelmes az ugyanott előforduló *Thaumetopoea processionea* L., mely legalább gyűjtésem ideje alatt soha sem lépett fel ott oly tömegesen, hogy kártékonnyá vált volna. Ugyanaz mondható a *Psilura monacha* L. és *Dendrolimus pini* L.-ről is.

Felemlítendőnek tartom itt még azokat a ritkább fajokat, melyekből ezen a vidéken eddig csak egy-egy, vagy igen kevés példányt sikerült gyűjtenem s a melyekből egyik vagy másik faj talán szintén nem állandó lakója ennek a vidéknek, hanem csak bizonyos rokonfajok hybridációjának az imitt-amott jelentkező eredménye. Ezek a következők: *Agrotis polygona* F., *Agrotis rectangula* F., *Mamestra implexa* HB., *Hadena illyrica* FRR., *Hydrilla lepigone* MOESCH., *Acontia titania* ESP., *Metoponia Koekeritziana* HB., *Acidalia pygmaearia* HB. Ezek közül különös figyelmet érdemel a *Hydrilla lepigone* MOESCH. A Fauna Regni Hungariae megjelenéséig csak Budapestről volt egy példányban ismeretes, azóta DR. UHRYK NÁNDOR azt a svábhegyi Adalakban több példányban és én Péczelen esteli lámpafénynél szintén két példányban gyűjtöttem. Ez az állat a STAUDINGER—REBEL-féle katalogus szerint Sarepta körül, Örményországban, Urga vidékén, az Amur északi vidékén és Magyarországon fordul elő.

A *Metoponia Koekeritziana*-ból 1896 június hó 18-án este a lámpafénynél szintén fogtam egyetlen példányt. Az állat Magyarországon kívül előfordul még Alsó-Ausztriában, déli Krajnában, az északi Balkánon, és Dél-Oroszországban. Nálunk a Fauna Regni Hungariae megjelenéséig Budapest, Pécs és Nagyágról volt ismeretes, mely termőhelyekhez újabb időben hozzájárult még Verebély és Péczel.

Végre néhány szóval még a fehér lepke mitoszáról óhajtanék megemlékezni. Az elmúlt évtized közepén izgalomban tartotta ez a lepke a budapesti entomologusokat s a mely fejleményeiben Isaszeg és vidékével szintén vonatkozásban van. Vadászok és a szabad természetben télen is elfoglalt emberek régen rebesgették, hogy január, februárban, kirándulásaik alkalmával az erdőszéleken gyakran láttak egy fehér lepkét repülni, mely leírásaik szerint leginkább *Spilosoma*-, vagy *Arctia*-fajnak látszott. A dolog annyira ment, hogy végre komoly entomologusok is kezdtek a kérdéssel foglalkozni s az ügy mibenlétének utánjárni. Több esztendeig folyt a kutatás itt is-ott is, mert természetesen mindenki első sorban nova speciesre gondolt; a kutatások azonban eredménytelenek maradtak. Ha jól emlékszem 1908-ban egyszerre híre kerekedett, hogy február 2-án — Gyertyászentelő Boldogasszony napján — KALIX ZOLTÁN, illetve a mint később kiderült DOMONY LAJOS péczeli földbirtokos az isaszegi erdővel határos locsodi pusztán vadászat közben megtalálta a keresve-keresett fehér pillét, a mely akkor ott állítólag oly tömegesen repült, hogy ezézés közben még a vadászpuska csövére is ráült. Miután azonban a lepkét magát még sem láttuk, nyári tartózkodásra Péczelre való kiköltözésem után igyekeztem DOMONY LAJOS-sal mihamarább találkozni, hogy tőle a fehér lepke felől hiteles adatokat szerezzek. Erre

irányuló kérdésemet azonban DOMONY LAJOS eleinte meg sem értette s csak miután azt neki tüzetesebben megmagyaráztam, adta tudtomra, hogy neki ezen dologról fogalma nincsen, ő ilyen lepkét soha nem látott s egyáltalán nem tudta, miképen keveredett a dologba, amely véleménye szerint nem lehet más, mint valamelyik vadásztársának éretlen tréfája. A fehér lepke mitosza azonban tovább tartotta magát. A reá következő év januáriusá azután némi fényt derített ebbe a rejtélybe és legalább engemet, aki eddig is szkeptikusan fogtam fel a dolgot, arról, hogy nova speciesről szó sem lehet, teljesen meggyőzött. Akkor ugyanis levélbeli értesítést kaptam a péczeli állomás egyik tisztjétől, hogy január 17-én este villanyfénynél egy fehér lepkét fogott. Végre meg van tehát a fehér pille! gondoltam s boldogan rohantam ki Péczelre, hogy a drága kincsét szemügyre vegyem. De mi volt a fehér lepke? Egy *Orrhodia van punctatum* Esp., mely állat késő ősztől korai tavaszig áttelel, melegebb téli napokon kibúvik rejtekhelyéből s repül ép úgy, mint más a Noctuák- és Geometridákhoz tartozó egyéb fajok. Ilyenek lehettek tehát azok az állatok is, melyeket egyik-másik melegebb téli napon vadászaink az erdőben észleltek, mert a nappal a hó felett repülő szürke állatok mind fehér, illetőleg ezüst-szürkének hatnak. Bár elég prozaián, de reám nézve ezzel be is fejeződött mint nova species a fehér lepke-mitosza.

Ezzel tisztelt Közgyűlés az Isaszeg és környékének lepkészeti faunájára vonatkozó enumerációt ezennel kéziratban átadva lapunk igen tisztelt szerkesztőjének, hogy ezt, ha a lapok körülményei megengedik, közzé tegye, azon kettős óhajjal zárom előadásomat, hogy a most megkezdett esztendő végre meg fogja hozni nekünk a mindenki által hön óhajtott becsületes és jövendőnként teljes mértékben biztosító, békét, továbbá, hogy a természet és kedves teremtményei iránti szeretet ezentul is egyesíteni és összetartani fog bennünket, hogy a jövőben reánk váró, az eddiginél bizonyára nagyobb feladatok teljes felkészültségben találjanak!

*

A fetszéssel fogadott elnöki megnyitó elhangzása után Csiki Ernő titkár a következő jelentését olvasta fel:

Titkári jelentés. — Tisztelt Közgyűlés! Társaságunk ötödik működési évéről való jelentésemet a nagy háború második esztendeje rövidre szabja. Mint minden téren, úgy mi is érezzük a nagy küzdelem okozta bénító hatást. Tagtársaink jelentős hányada katonai szolgálatot végez és így kedvenc foglalkozásuktól meg vannak fosztva, de az itthonmaradottak nagy részét is a nagy idők annyira befolyásolják, hogy régi munkakedvük erősen lelohadt, sőt egyikük-másikuk munkálkodását úgyszólván teljesen beszüntette, azt jobb-

időkre halasztotta. Hogy mindezek daczára a Magyar Entomologiai Társaság a lefolyt évben mégis igyekezett feladatának annyira a mennyire megfelelni, azt néhány tagtársunk kiváló buzgalmának köszönhetjük. Hirdetett üléseinket mind megtartottuk, tárgysorozatuk is elég változatos és gazdag volt.

Rendes ülést 9-et tartottunk, melyeken összesen 16 előadás hangzott el. Az előadásokat 9 tagtársunk tartotta, azonkívül az átutazóban egyik ülésünkön mint vendég résztvevő APFELBECK VIKTOR, sarajevói múzeumi őr, volt szíves egy kis előterjesztést tenni. Tagtársaink közül JABLONOWSKI JÓZSEF és CSIKI ERNŐ 3—3, KADOCSA GYULA és DR. KERTÉSZ KÁLMÁN 2—2 és DR. HORVÁTH GÉZA, DR. KERTÉSZ ABA, DR. PONGRÁCZ SÁNDOR, DR. SCHMIDT ANTAL és DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF 1—1 előadással járultak üléseink tárgysorozatának emeléséhez. DR. KERTÉSZ ABA az elmúlt évben is szíves volt egy nagyobb szabású és vetített képek bemutatásával kísért előadást tartani az 1914. évi engadini lepkészeti kirándulásáról. Fogadják mindnyáján köszönetünket szíves közreműködésükért.

Februárius 20-án tartottuk 4. rendes közgyűlésünket, a társaság belső ügyeit pedig 3 választmányi ülésen tárgyaltuk. A szokásos gyűjtőkirándulást az elmúlt évben részben a rossz időjárás, részben a viszonyokból kifolyólag előállott nehézségek miatt nem tarthattuk meg.

A tagok létszámában némi emelkedést mutathatunk ki. Az 1915. évet ugyanis 99 taggal kezdtük, évközben 5 új tagot választhattunk, a halál azonban két érdemes tagtársunkat vitte el, úgy hogy az év végén társaságunk 102 tagot mutathatott ki. A tagok létszámának gyarapodása ugyan szerény, de ha tekintetbe vesszük a mostani nehéz viszonyokat mégis figyelemre méltó.

Folyóiratunk a „Rovartani Lapok“ 1915. évi XXII. évfolyamáról nincs sok jelenteni valóm. Legfeljebb azt, a mit tagtársaink mindnyájan tudnak, hogy azok megjelenése a legpontosatlanabb volt. Sajnos ezen segíteni nem tudtunk, a folytonos katonai bevonulások miatt nyomdánk is abba a súlyos helyzetbe került, hogy szedőit sorjában elveszítette és azokat csak nehezen tudta pótolni. Igéretünk van, hogy a helyzet javulni fog, sőt a mint látjuk a közel jövőben ismét a rendes kerékvágásba kerülünk.

Említettem, hogy az év folyamán két érdemes tagtársunkat veszítettük el, mindketten a Hymenopterologia művelői voltak. Márczius 24-én halt meg 60 éves korában súlyos betegség és hosszas szenvedés után SZÉPLIGETI GYÖZŐ ny. főreáliskolai tanár, társaságunknak 1912-ben egyik alelnöke. Ő eleinte botanikusnak indult, de a múlt évszáz nyolezvanas éveinek közepe táján átesapott rovarásznak. Eleinte a levéltetvek és a gubacsok kötötték le figyelmét, majd ké-

sőbb a Braconidák és Ichneumonidák tanulmányozására tért. Nagy szorgalommal látott hozzá ezen elhanyagolt családok tanulmányozásához és rövidesen ezekre vonatkozó tanulmányaival a külföldi tudományos körök előtt is jó hírnevet vívott ki magának. Munkái közül a palearktikus Braconidák meghatározó táblái, valamint a világ összes Braconidái és az Ichneumonidák több alcsaládja nemeinek feldolgozása a Genera Insectorum-ban a szakirodalom e terén egyedülálló és hézagpótló helyet foglalnak el.

Az év alkonyán (december 26-án) veszítettük el volt elnökünket MOCSÁRY SÁNDOR kir. tanácsos, ny. múzeumi osztályigazgatót, a magyar rovarászok nesztorát. MOCSÁRY 75 évet élt, életéből pedig 44 évet a Magyar Nemzeti Múzeum szolgálatában töltött. Tanulmányai tárgyát szintén a hártványászárnyúak képezték és ezek közül a hazai faunán kívül legelső sorban a földkerekség díszdarázsai, a díszméhek, valamint a *Pepsis*-félék kötötték le figyelmét leginkább. Megjelent munkái közül a legtöbb a díszdarázsakkal foglalkozik, közöttük pedig munkáinak koronája a földkerekség díszdarázsainak magánrajza. MOCSÁRY eleinte tisztán a magyar fauna tanulmányozására és feldolgozására fordította minden idejét, sajnos irodalmunkat azonban csak a magyarországi díszdarázsok, másnejű darázsok és még néhány kisebb csoport feldolgozásával gazdagította. Ő nála is csak a régi áldatlan viszonyokat okozhatjuk, hogy kedvét veszítvén inkább a külföldi hártványászárnyúak tanulmányozására tért, pedig a Hymenoptera-kat általánosságban és a magyarországi levéldarázsokat tárgyaló hatalmas munkái már a 70-es években készek voltak, de kiadásra nem kerültek. Abban az időben a zoológiát egyik egyetemi professzorunk monopolizálta és így gondoskodott arról, hogy e munkák meg ne jelenjenek. Pedig ha MOCSÁRY munkái akkoriban megjelenhettek volna, ma valószínűleg többen foglalkoznának a hártványászárnyúak tanulmányozásával és ezeknek faunáját is jobban ismernék.

Társaságunkon kívül álló rovarászok közül meghalt DR. BRANCSIK KÁROLY kir. tanácsos, Trencsén vármegye tiszti főorvosa, a ki a csigák mellett a bogarak és egyenességárnyúak tanulmányozásával foglalkozott. Trencsén megye faunájának kikutatása az ő nevéhez kapcsolódik, de a messze forró égőv néhány vidékéről kezébe került anyag feldolgozása és Stájerország bogárfaunáját tárgyaló kötet megírása is az ő nevéhez fűződik.

Mindhárom elhunyt magyar entomologus munkálkodásával örökös emléket állított magának, mi pedig emléküket tiszteletben fogjuk tartani, a jólelkű és szerény kartársakra mindig szeretettel visszagondolni.

Tisztelt Közgyűlés! Mielőtt az 1915. évről szóló jelentésemét bezárnám, legyen szabad úgy tagtársainkhoz, mint az összes magyar entomologusokhoz néhány szót intéznem. A most dúló nagy háború

meghozta nemzetünknek — legalább úgy hisszük és gondoljuk — az elismerést, a magyar vitézség feltárta rólunk eddig tudomást venni alig akaró szomszédaink szemét, kénytelenek voltak tudomásul venni, hogy itt Közép-Európa szívében él egy nemzet, mely becsülettel megállta ezer esztendőn át és megállja most is helyét, melyre még nagy feladatok, nagy jövő várnak. Sajnos a tudományok és így a rovartan terén is még nem vagyunk ennyire. Ha egyik-másik entomologusunk tiszteletet és megbecsülést szerzett is magának a külföld előtt, a magyar entomologia és entomologiai kutatás egészében véve még távol áll ettől. A háború sem fog ezen javítani, hanem igenis a szorgalom és kitartó munka. Kötelessége legyen tehát minden magyar entomologusnak, hogy tőle telhetőleg vegye ki részét a munkában. Ne várjuk, de ne is engedjük, hogy hazánk rovarvilágát mások, idegenek kutassák ki előttünk vagy előlünk. Ha magunk végezzük a kutatást és faunánk megismertetését sem bizzuk másra, lassan legnagyobb ellenségeink is tudomást kell vegyenek a magyar rovartani kutatásról. Nem szükséges, hogy mindnyájan holmi keresztülvihetetlen nagy tervekről álmodozzunk, elegendő ha kiki tehetségéhez és körülményeihez képest akárcsak egy parányi terv keresztülvitelét vállalja, de munkáját azután végezze becsülettel és lelkiismeretesen, hogy azon gáncsolni való ne legyen. De szokjunk le egymásnak ok nélküli lekicsinyléséről is, mert ezzel nemcsak egymásnak, hanem egyáltalában a magyar entomológiának ártunk leginkább. Ne tartsuk csak azt jónak, a mit a külföld produkál, ne hajoljunk csak a külföldi bálványok előtt meg, hanem mélyedjünk el a magyar tudományos irodalom termékeibe és látni fogjuk, hogy ha szakirodalmunk még szegényes is, de nem áll mögötte a nyugatinak. Magyarország rovarvilága Európában a leggazdagabb, a vidékek különfélesége folytán a legváltozatosabb is, ennél fogva az elvégzendő munka is a legkülönbözőbb feladatok megoldását teszi kötelességünké, de mindezeket egy kis akaraterővel, szorgalommal és kitartással fényesen megoldhatjuk. Kövessük vitéz katonáink egyedüli jelszavát, mely úgy szól, hogy „csak előre“ és akkor a magyar entomológiáról és entomologusaink munkálkodásáról is kénytelenek lesznek tudomást venni. Ha mindenki csak egy-egy kis téglával járul hozzá, a nagy mű hamarosan el fog készülni, hogy a nagy világ előtt hirdethesse nemzetünknek a rovartan terén való helytállását és alkotóképességét.

*

DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF könyvtáros a könyvtárról a következőket jelentette:

Könyvtárnoki jelentés. — Mélyen tisztelt Közgyűlés! Könyvtárunk az elmúlt évben összesen 51 darabbal gyarapodott, 173 ko-

rona 50 fillér értékben. Könyvtárunk fejlődését még mindig nem igen szorgalmazhatjuk az eddiginél nagyobb mértékben, mert hiszen — sajnos — egyelőre sem olyan helyiségünk nincsen, a hol a tagok könnyen hozzáférhetnének könyveinkhez, a mi pedig a legfőbb baj, hogy megfelelő szekrényünk sincsen, a hová azokat elhelyezhetnénk. Azt hiszem köztudomású dolog, hogy addig, a míg megfelelőbb helyet nem találunk, a Magyar Nemzeti Múzeum állattári osztályának könyvtárhelyiségében helyeztük el könyveinket. Mult évi gyarapodásunkat ajándékozónak köszönhetjük. Elsősorban DR. KERTÉSZ KÁLMÁN-t emelhetem ki, a ki 35 darab könyvet és különlenyomatot adományozott. Hozzájárultak még könyveink szaporításához DR. HORVÁTH GÉZA, BIRÓ LAJOS, DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF és DR. SZÖMBATHY KÁLMÁN.

DR. KERTÉSZ KÁLMÁN pénztáros a következő jelentést terjeszti elő:

Pénztári jelentés. — Tisztelt Közgyűlés! Ha ez idén tavalyi jelentésemmel valamivel kisebb végösszegű jelentést terjesztek is elő, nyugodt lelkiismerettel mondhatom, hogy az eredménynyel, a körülményekhez képest, meg lehetünk elégedve. Hála tagtársaink támogatásának, a tagdíjak aránylag elég pontosan folytak be. Hátrálékos tagdíjakból 180 K bevételünk volt, sőt két tagtársunk 1916. évi tagdíját már előre befizette.

Költségvetésünk teljesen reálisnak bizonyult, mert az előirányzott 867 K 55 fill. bevétellel szemben tényleg 853 K 78 fill. folyt be. A csekély különbség onnan ered, hogy a hátrálékos tagdíjakból várt 200 K helyett csak 180 K bevételünk volt.

Értékpapirjainkat, melyek eddig a Pesti Hazai Első Takarékpénztár Krisztina-téri fiókjában voltak letétben, könnyebb kezelhetőség szempontjából ugyanezen intézet józsef-ferenczvárosi fiókjába helyeztettük át. Ugyanekkor azzal a kéréssel fordultunk az intézet igazgatóságához, hogy társaságunk értékeit, tekintettel a társaság tudományos céljára és működésére, díjtalanul kezelje. Az igazgatóság ezen kérelmünknek nemcsak hogy eleget tett, hanem még az 1914. év II. felére járó kezelési illetéket is megtérítette, a miért fogadja ez úton is hálás köszönetünket.

Hazafias kötelességét véltünk teljesíteni akkor, midőn az értékpapírok vásárlására rendelkezésünkre állott összegből úgy mint tavaly, ez idén is 200 K n. é. hadikölesönt jegyeztünk.

Meg akarom említeni azt is, hogy értékpapirban elhelyezett vagyónunk évi kamata már 138 K-t tesz ki.

Azt az akciónkat, melynek célja a taglétszám emelése lett volna s melyről már tavalyi jelentésemben is megemlékeztem, sajnos, ezidén sem vihettük keresztül.

A bevétel és kiadás egyes tételeinek nagyságát zárószámadá-
sunk tünteti fel.

Vagyonmérlegünkben kitűnik, hogy tiszta vagyonunk 4362 K
18 fillér, tehát a tavalyi 3738 K-val szemben 624 K 18 fillérrel sza-
porodott. Ez a szaporodás azonban csak látszólagos, mert a rend-
kívül nagy tagdíjhátrálékból a jövő év folyamán tekintélyes össze-
get törölni leszünk kénytelenek s így az ezidén kimutatott vagyon a
jövő évben feltétlenül csökkenni fog.

Kérem, hogy a számvizsgálók jelentésének meghallgatása után
jelentésemet tudomásul venni s nekem a felmentvényt megadni méltó-
tassék.

A „Magyar Entomologiai Társaság” zárószámadása az 1915. évről.

BEVÉTEL		K	f	KIADÁS		K	f
1	Maradék az 1914. évről	27	55	1	Értékpapírvásárlás . . .	193	20
2	Beiratási díjak	8	—	2	Rovartani Lapok	450	—
3	Tagdíjak	668	—	3	Postadíjak	19	49
4	Rendkívüli bevétel	4	86	4	Nyomtatványok	6	—
5	Kamatok	145	37	5	Kisebb kiadások	4	—
				6	Átutalás	49	82
				7	Maradék 1916-ra	131	27
		853	78			853	78

A „Magyar Entomologiai Társaság” vagyonmérlege 1915 december 31-én.

ACTIVUM		K	f	PASSIVUM		K	f
1	Készpénz	131	27	1	Kertész-féle alapítvány	1337	82
2	Értékpapir az Első Pesti Hazai Takarékpénz- tárban	3200	—	2	Tiszta vagyon	4362	18
3	Hadikölcsön	200	—				
4	Tagdíjhátrálék : a) Tagdíj . . . 1057.— b) Beiratási díj 16.—	1073	—				
5	Könyvtár	1092	30				
6	Leltári felszerelés	3	43				
		5700	—			5700	—

Titkár jelenti, hogy a múlt évi közgyűlésből kiküldött számvizsgálók a következő jelentést nyújtották be:

Tisztelt Közgyűlés! Alulírottak, mint az 1915. évi közgyűlés által kiküldött pénztárvizsgálók, mind a számadási könyveket, mind az értékpapirokról szóló elismervényt és a pénztári készletet megvizsgáltuk és a számadást minden tekintetben rendben találtuk. Budapest, 1916. január hó 15-én. DR. SOÓS LAJOS s. k., BAKÓ GÁBOR s. k.

Elnök kérdésére a közgyűlés a tiszti jelentéseket tudomásul veszi és a pénztárosnak a felmentvényt megadja, majd elfogadja a pénztáros által előterjesztett 1916. évi költségvetést és az 1916. évi számadások megvizsgálására kiküldi DR. SOÓS LAJOS és BAKÓ GÁBOR tagokat.

A „Magyar Entomologiai Társaság” 1916. évi költségvetése.

BEVÉTEL		K	f	KIADÁS		K	f
1	Maradék az 1915. évről	131	27	1	Értékpapírvásárlás . . .	200	—
2	Tagdíjak	500	—	2	Rovartani Lapok . . .	450	—
3	Beiratási díjak	4	—	3	Postadíjak	50	—
4	Hátrálékos tagdíjak . .	100	—	4	Kisebb nyomtatványok	30	—
5	Kamatok	146	—	5	Könyvtár	140	—
				6	Kisebb kiadások	11	27
		881	27			881	27

A titkár jelenti, hogy az alapszabályok rendelkezései szerint a választmány egyharmada lép vissza, választandó azonkívül elnök és a választmány által eszközölt jelölésből kifolyólag jegyző is.

Elnök a szavazólapok átvételére és a szavazatok összeszámolására a titkárt és Boczkó János-t kéri fel, a szavazás idejére pedig az ülést felfüggeszti.

Az elnök az ülést újból megnyitván, titkár jelenti, hogy 1916-ra elnökké Dr. STREDA REZSŐ, jegyzővé Dr. PONGRÁCZ SÁNDOR, választmányi tagokká az 1916—18. évekre DIENER HUGÓ, DR. HORVÁTH GÉZA, DR. KERTÉSZ ÁBA és SÁNDOR SÁNDOR választatott meg.

ULBRICH EDE megköszönvén a társaságnak iránta tanúsított eddigi jóindulatát, majd üdvözölvén az újonnan megválasztott elnököt, jegyzőt és választmányi tagokat, a közgyűlést berekeszti.

45. rendes ülés 1916 februárius 19-én. — DR. STREDA REZSŐ elnök megnyitja az ülést, majd felkéri DR. KERTÉSZ ABÁ-t, hogy „Adatok a Pieris napi L. és változatainak elterjedéséhez“ ezímen bejelentett előadását tartsa meg, a mi számos vetített kép bemutatása kapcsán megtörtént. (Az előadást teljes terjedelmében folyóiratunk következő számában közöljük). Az előadáshoz hozzászóltak DR. STREDA REZSŐ elnök, ki a fajok elterjedésére vonatkozólag Ázsia és Amerika egykori összefüggésére mutat rá a Behring-szoros táján és DR. HORVÁTH GÉZA, ki a bostoni kongresszuson tartott előadására emlékeztet, melyben az Amerika-Európára közös fajokról (Hemipterákról) beszélt, melyek száma mintegy 100. Ezek nagyobb része Európából ment át és csak 4—5 került Amerikából Európába.

Hivatalos nyugtázás.

Választmányunk határozatából ezentúl e helyen fogjuk a tagdíjakat nyugtázni. A folyó (1916) évben eddig a következő tagtársak fizették be tagdíjaikat:

Alapítványi díjat fizetett: Dr. Degen Árpád, Dr. Horváth Gézáné, Dr. Hüttl Hümér.

1916. évi tagsági díjat fizetett: Dr. Aujezsky Aladár, Benczur Elek, Biró Lajos, Cerva Frigyes, Cserny Lajos, Csiki Ernőné, Czeglédi hengermalom r. t., Deubel Frigyes, ifj. Dr. Entz Géza, Dr. Eröss Lajos, Fábry Alfréd, Fekete Győző, Friedrich Antal, Gammel Alajos, Horváth Károly, Hrabák Viktor, Hunnia gőzmalom r. t., Jablonowski József, gróf Károlyi Gyuláné, Dr. Kaufmann Ernő, Kendi Károly, Dr. Kertész Aba, nemesdédi Király Kálmán, Dr. Zilahi Kiss Endre, ifj. Kleisl Gyula, Dr. Langhoffer Ágoston, Leidenfrost Gyula, Dr. Lendl Adolf, Dr. Pazsiczky Jenő, Dr. Rátz István, Sándor Sándor, Dr. Schmidt Antal, Dr. Simonyi Semadam Sándor, Dr. Streda Rezső, Szlabey Ernő, Taupert Alfréd, Tomala Nándor, báró Tunkl Ferencz, Ulbrich Ede, Dr. Unger Emil, gróf Wenckheim Miklós.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIII. Band.

März—April 1916.

3—4. Heft.

p. 33. — **Dr. G. Horváth:** Die Verbreitung der *Saga serrata* Fabr. in Ungarn. — Ein charakteristischer Zug der Fauna Ungarns ist, dass sie abgesehen vom Littorale, viele mediterrane Arten enthält. Eine solche interessante mediterrane Art ist *Saga serrata* FABR., welche FABRICIUS 1793 aus Ungarn beschrieben hat, wohl nach einem Exemplar von Buda, von wo das Tier von KÖY (Alphabet. Verz. meiner Insectensammlung. Ofen, 1800. p. 63) schon aufgeführt wurde. FRIVALDSZKY führt die Art vom Adlers- und St. Gerhardsberg bei Budapest und vom Domogled, bei Mehadia, HERMAN von Kolozsvár und CHYZER von Sátoralja-Újhely an, wozu PUNGUR noch Fiume und Zengg anführt. KRAUSS führte 1878 Fiume, Martinsicza und Buccari, PADEWIETH 1900 ausserdem noch Novi, Klaricsevác, Sv. Krizs, Sw. Juraj und Jablanác vom Littorale der Adria an. Hierzu führt Verfasser noch den Schlossberg von Kapi (Com. Sáros), wo Herr K. SÁNDOR 1868—70 zwei ♀, und den 606 m. hohen Marhát (im Mátra-Gebirge) an, wo er 1915 ein Exemplar selbst erbeutete.

p. 36. — **Dr. A. Pongrácz:** Über die systematische Stellung der Puliciden und Neuropteren. — Verfasser bespricht die Untersuchungen KLAPÁLEK'S über die Herkunft der Flöhe. Die Forschungen des genannten Entomologen sind zwar von grösser Bedeutung, es müssen jedoch noch mehrere Momente in Betracht genommen werden. Es ist zwar unstrittbar, dass die Oberlippe der Flöhe beim Saugen keine Function mehr ausübt, wir dürfen aber nicht vergessen, dass dieselbe trotzdem die charakteristische spitzige Beschaffenheit eines Stechapparates behalten hat. Das kann man nur daraus erklären, dass die Oberlippe beim Saugen einst auch eine Rolle spielte. Bezüglich der freien Brustsegmente ist vorzuheben, dass die Bildung freier thorakaler Segmente oft die Folge einer Reduktion sein kann, welche bei vielen parasitären Insekten leicht zu verfolgen ist. Andererseits ist die freie Segmentierung eher für die Orthopteren, z. B. Blattiden und Termiten charakteristisch. Bei den Neuropteren besitzt eigentlich nur die Gattung *Boreus* freie Gliederung, aber auch diese ist nur durch Rückbildung der Flügel entstanden, und bei allen übrigen Neuropteren kann von einer beweglichen Brustsegmentierung nicht in jenem Sinne gesprochen werden, wie bei den Suctorien. Ebensowenig können wir der ähnlichen Bildung der Coleopteren- und Aphanipteren-Fühler eine Bedeutung zuschreiben. Die ähnliche Umbildung der Fühler ver-

schiedener Insekten, also auch mancher Coleopteren und Puliciden, beruht auf keiner Verwandtschaft, wie es SEMENOV meint, sondern auf einer Konvergenz, erzeugt durch gleiche Functionen, indem ersichtlich ist, dass ursprünglich von einander ganz verschieden gebaute Organe durch Anpassungen an gleiche Functionen zuletzt einander mehr oder minder ähnlich werden. Die Fühler sind übrigens sehr variirende Organe, welche eben deshalb bei einer so schwierigen phylogenetischen Frage allein nicht in Betracht gezogen werden können.

Ein scheinbarer Unterschied zwischen Dipteren und Suctorien besteht in deren Genitalfüßen. Die Dipteren besitzen nämlich gut entwickelte Gonopoden, die zweifellos durch Spaltung des letzten Abdominalringes entstanden sind, bei den Suctorien hingegen sind keine Genitalfüße vorhanden. Wir dürfen uns jedoch über den Verlust der Gonopoden garnicht wundern, wenn wir in Betracht nehmen, dass Greiforgane ähnlicher Gestalt bei parasitären Insektenformen schon eo ipso überflüssig werden, hingegen sind diejenigen Insekten, wie z. B. die Odonaten und Ephemeriden, welche auch während der Begattung beständig in der Luft herumschweben, jedenfalls auf gewisse Greiforgane angewiesen, um hiedurch die Sicherheit der Vereinigung zu erzielen.

Auch in den Genitalsegmenten der Flöhe ist die Beschaffenheit derjenigen der Neuropteren nicht zu erkennen. Die Neuropteren weisen nämlich keine Rute auf, während die Flöhe einen ausstülpbaren riesigen Penis haben. Diesen Gegensatz erklärt KLAPÁLEK daraus, indem er annimmt, dass der Aphanipteren-Penis eigentlich nichts anderes sei, als ein in den 9. Abdominalring eingeschobenes und umgestaltetes 10. Segment. Wäre es aber wirklich so, denn müsste eine ähnliche Umbildung des Penis auch bei den Neuropteren stattfinden, welche laut KLAPÁLEK als Ahnen der Suctorien betrachtet werden könnten. Allein kann von so einer Umgestaltung der Genitalsegmente bei den Neuropteren gar keine Rede sein, da bei denselben durch allmähliche Reduktion und Ineinanderschieben der Segmente doch kein echter Penis entstanden ist. Es ist nämlich leicht zu verfolgen, dass die ältesten Vertreter der Neuropteren, die Osmyliden, Sialiden und die zur Gattung *Drepanopteryx* gehörigen Arten 10 gut unterscheidbare, die phylogenetisch jüngeren Hemerobiden, Raphididen, Panorpiden, sowie die Ascalaphiden und Myrmeleoniden nur mehr 9 Hinterleibsringe, endlich die von den Hemerobiden abgeleiteten Chrysopiden sogar nur 8 Abdominalsegmente besitzen. Bei den letzteren zerstückelt sich das 8. Leibessegment in mehrere kleine Genitalplatten, ohne aber dabei einen Penis zu bilden. Die Orthopteren und Pseudoneuropteren weisen überhaupt darauf hin, dass der Penis nicht aus den Genitalsegmenten hervorgeht, sogar mit densel-

ben in keinem engeren morphologischen Zusammenhang steht. Vielmehr müssten wir den Penis als ein sekundär verhärtetes und aus dem inneren Geschlechtsgang weitergebildetes verchitinisiertes Organ betrachten, welches mit dem letzten Abdominalsegmente schon deshalb nichts zu tun habe, insofern es im Inneren des VIII. oder IX. Segmentes tief verborgen liegt und eben deshalb meistens auch zum Ausstülpfen und zurückziehen geeignet ist.

Wenn wir all diesen Tatsachen nur die geringste Bedeutung zuschreiben, dann wird für uns die Kluft zwischen den Flöhen und den Dipteren noch immer viel geringer erscheinen als dieselbe zwischen den Flöhen und Neuropteren. Mit dem wollen wir aber nicht im entferntesten behaupten, dass die Flöhe unmittelbare abkömmlinge der Dipteren sind, vielmehr aber, dass wir die Dipteren und Flöhe jedenfalls auf gemeinsame Vorfahren zurückführen müssen. Zu dieser Annahme sind wir um so mehr berechtigt, da die Flöhe mit mehreren Familien der Dipteren unverkennbare ähnliche Charaktere aufweisen. Für solche sind der komprimierte Körper, der ähnliche Bau der Larven und vielmehr noch die Beine zu betrachten, welche durch die vorzügliche Entwicklung ihrer freien Hüften sehr viel Ähnlichkeit mit denselben der Mycetophiliden, Phoridaen und Stethopathiden haben. In einem gewissen Grad besitzen auch die letzteren ein Sprungvermögen, und es kann leicht sein, dass aus solchen ähnlichen Formen die ersten Flöhe entstanden sind, welche das heutige Sprungvermögen ihrer Nachkommen noch nicht besaßen, und dasselbe nur später durch das allmähliche Verschwinden der Flügel erwarben.

In diesem Sinne sind aber die Flöhe einerseits reduzierte, andererseits aber hochentwickelte Organismen, die eben deshalb nicht für Nachkommen der Neuropteren betrachtet werden können.

Literatur.

p. 47. — Besprechung von SEITZ: Die Gross-Schmetterlinge der Erde Band IV., Calwer's Käferbuch Schlusslieferung 26, sowie Arbeiten von PFITZNER, SCHOLZ, STEINER, REBEL und ZERNY.

Vereinsangelegenheiten.

p. 50. — Bericht über die 5. Jahresversammlung der Ung. Ent. Gesellschaft am 19. Februar 1916. Nach einer Eröffnungsrede des Vorsitzenden E. ULBRICH und Bericht der Funktionäre wurde zur Wahl geschritten, wobei für 1916 zum Vorsitzenden Dr. R. STREDA, zum Schriftführer Dr. A. PONGRÁCZ und zu Ausschussmitgliedern pro 1916—18 die Herrn H. DIENER, Dr. G. HORVÁTH, Dr. A. KERTÉSZ und A. SÁNDOR gewählt wurden.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIII. KÖTET. 1916 MÁJUS—AUGUSZTUS. 5—8. FÜZET.



DR. BRANCSIK KÁROLY
1842—1915.

Dr. Brancsik Károly.

1842–1915.

Irta: DR. PAZSICZKY JENŐ.

HERMAN OTTÓ és SZÉPLIGETI GYŐZŐ után DR. BRANCSIK KÁROLY! Mintha a XX. században világszerte dúló nagy világháború ezernyi-ezer áldozatja nem volna elég, a világhírű magyar természettudósok sorában is oly bőségesen arat a halál!

Mert DR. BRANCSIK KÁROLY valóban nagy szellem volt, a ki nemcsak tulajdonképeni élethivatását, vármegyei főorvosi tisztét látta el elismerésre méltó buzgalommal, de mint kiváló természettudós, bel- és külföldi összeköttetései révén nemcsak a zoologia, de a botanika terén is egyike volt hazánk s egyúttal a külföld legjelesebbjeinek. Mint ilyen számos tudományos társaságnak volt tagja, ő alapította meg a Trencsénvármegyei Természettudományi Egyletet s ugyancsak az ő lelkes buzgalma adott létet a Trencsénvármegyei Múzeum-Egyesületnek is. Gyűjteményei közül az első helyet a Coleopterák foglalják el 35000 fajjal és mintegy másfélszázezer példánnyal, Conchyliái közel 12000 fajt számlálnak, a Trencsénvármegyei Múzeum-Egylet részére adományozott növénygyűjteményében közel 8000 a fajok száma, Orthopterái több mint 1000, Hemipterái pedig majd 2000 fajra rúgnak s valamennyien fényesen bizonyítják példátlan szorgalmát, melylyel ezt a rengeteg mennyiséget össze tudta gyűjteni és nagy tudását, melylyel ezeket nemcsak összeállította, de jelentékeny részben tudományosan fel is dolgozta. Mert hisz a Coleopterák között több mint 150, az Orthopteráknál mintegy 105, a Molluscák között pedig közel 80 az általa leírt új fajok és fajváltozatok száma, melyeknek típusai legnagyobb részben gyűjteményében találhatóak. A mi pedig Trencsén vármegye faunáját és flóráját illeti, az éppen az ő buzgalma folytán az ország legismertesebbjei közé számítható s e tekintetben elég egyszerűen utalni a felsorolások azon szinte végtelen sorozatára, a melyek DR. BRANCSIK tudományos működésének ékes bizonyosságait: a Trencsénvármegyei Természettudományi Egylet Évkönyveit 1878-tól 1910-ig részletes aprólékossággal betöltik! Különös említést érdemelnek gyűjtő kirándulásainak a most említett Évkönyvekben megjelent leírásai, melyek legtöbbször történeti és természeti vonatkozásokkal kapcsolatban tartalmazzák a gyűjtött faunisztikai és florisztikai anyag ismertetését s így bár első sorban a tudományos világnak készültek, a nem szakavatottak részéről is élvezhetők. Ha még megemlítjük, hogy DR. BRANCSIK a természettudományokon kívül szépirodalommal, költészettel, zenével és festészettel is foglalkozott, hogy e téren nyilvánosan is

előadott zenedarabjaival s határozott tehetségre valló festményeivel habár helyi, de mégis jelentős sikereket ért el s hogy mindezek mellett mint vármegyei főorvos a megye közegészségét a legtökéletesebb színvonalra emelte, előttünk látjuk őt, kinek halála nagy lehetőségénél és sokoldalúságánál fogva nemcsak Trencsén vármegyét, de hazánkat, sőt az egész tudományos világot is mélyen érinti!

DR. BRANCSIK KÁROLY 1842 márczius 13-án a trencsénvármegyei Ó-Beszterczén született. Középiskoláit Zsolnán és Teschenben végezte s a természettudományok iránti hajlama már itt kezd benne kifejlődni. Főiskolai tanulmányait Bécsben, Prágában és Gráciban folytatta s miután Prágában több neves entomologussal volt alkalma megismerkedni, ő maga is teljes odaadással lett azzá, annyira, hogy Grácba kerülvén, pár évi ottani tartózkodása után kiadja első művét: „Die Käfer der Steiermark“, melyet nyomon követett a többi: a Berliner Entom. Zeitschrift-ben, a Rovartani Lapokban s kiválólág a Trencsénvármegyei Természettudományi Egylet Évkönyveiben, sőt a Molluscákat és a növényeket illetőleg más külföldi folyóiratokban is. 1873-ban a trencsénmegyei Beczkóra kerül mint körorvos, majd 1875-ben Trencsénbe mint járásorvos, 1878-ban vármegyei tisztí főorvossá választják, 1879-ben pedig kir. törvényszéki orvossá nevezik ki és BRANCSIK, hogy hivatalos teendői mellett a természettudományoknak is élhessen, lemond orvosi magángyakorlatáról s a természettudományok iránt érdeklődő több trencsényi ügybuzgó férfival együtt a hetvenes évek végén megalapítja a Trencsénvármegyei Természettudományi Egyletet, melynek eleinte titkára, később alelnöke, majd pedig elnöke lett. Mint ilyen gyűjt, ír, felolvas és felolvastat s kizárólág az ő érdeme, hogy ezen egyletnek 1911-ben az ugyancsak általa megalkotott Trencsénvármegyei Múzeum-Egyesületbe történt beolvadásával ez utóbbi egyesület megkezdhette tudományos működését.

Nagyban hozzájárult DR. BRANCSIK tudományosságának fokozásához és hírnevének emeléséhez az a gazdag faunisztikai anyag, melyet a kilenczvenes évek elején a Madagaszkárral szomszédos Nossibé szigetről és környékéről egy FREY nevű kereskedő juttatott időnként kezéhez. Egymást érik a felsorolások néhány új faj leírásával tarkítva, majd jönnek az önálló leírások, melyekben tömör latin nyelven egész sereg új Coleopterát, Orthopterát, Molluscát ír le BRANCSIK s az Évkönyvhöz mindig néhány tábla függeléket csatol saját mesteri, aprólékos finomságú rajzaival. Tudományos czikkei, melyek a nevezett Évkönyv csereösszeköttetései révén a világ minden részébe eljutottak, egyszeriben még híresebbé teszik nevét, egyré-másra kapja az érdekes anyagot Ázsiából, Afrikából, Amerikából és Ausztráliából egyaránt és a Trencsénvármegyei Természet-

tudományi Egylet Évkönyvei jó ideig szinte tömve vannak új és érdekes leírások anyagával.

Külön megemlítendőnek tartom, hogy BRANCSIK a Magyar Nemzeti Múzeum megbízásából a FENICHEL SÁMUEL által Új-Guineában gyűjtött Molluskákat is feldolgozta („Contributions ad faunam Molluscarum insulae Papua“ cím alatt az 1894/95. Évkönyvben) s hogy még előzőleg, 1890-ben a Matematikai és Természettudományi Közlemények XXIV. kötetének 1. számában a „Trencsén vármegyében található Molluscák rendszeres összeállítását“ adta, szokása szerint számos új faj és fajváltozat leírása s finom képei kapcsán.

Élete utolsó éveit kizárólag a Trencsénvármegyei Múzeumnak szentelte, ennek gyűjteményeit rendezte, de nemcsak a szoros értelemben vett természettudományi gyűjteményeket, hanem a régészeti, néprajzi és numizmatikai gyűjteményeket, melyek szorgalma és tudása révén a szakembert is meglepő pontos rendszerbe foglalva nemcsak tanulmányozásra, de oktatásra is minden tekintetben alkalmasak.

Páratlan munkabírást semmi sem bizonyítja jobban, mint hogy a Trencsénvármegyei Múzeum-Egyesület 1914. évi Értesítőjében kiadott értekezéseit már mint ágyban fekvő beteg írta s hogy a mikor csak tehetett, fájdalmai enyhültével, dolgozószobájába ment, hol kedvenc Coleopteráit rakosgatva, hol pedig a Múzeum részére érkezett újabb anyagot preparálva, rendezgetve tölti idejét.

Elévülhetetlenek még DR. BRANCSIK érdemei Dalmácia, Bosznia és Hercegovina faunájának és flórájának ismerete szempontjából, mert ezen vidékeket kétszer is beutazta, bőséges anyagot gyűjtött és gyűjtésének eredményét részint a Trencsénvármegyei Természettudományi Egylet Évkönyveiben, részint külföldi folyóiratokban részletesen ismertette.

Meghalt 1915 november 18-án, neve és emléke azonban élni fog mindnyájunkban, kik megtanultuk szeretni a természetet s annak minden szépségeit!

BRANCSIK érdemeit több szaktudós azzal ismerte el, hogy számos állatot és növényt az ő nevééről neveztek el, így SAUSSURE az ájtatos sáskák egy nemét *Brancsikia*-nak keresztelte, HOLUBY pedig *Leontodon Brancsiki* néven egy növényt nevezett el róla.

A BRANCSIK nevét viselő, valamint az általa leírt fajok neveit e helyen nem sorolhatom mind fel, elég ha rámutatok arra, hogy hazánk faunájából a következő bogarakat írta le:

Leptusa alpicola és *flavicornis*, *Metoponcus tricolor*, *Liodes bicolor*, *Orchesia blandula*, *Polydrosus carpathicus*, *Stomodes gyrosicollis* var. *gracilior*, *Liosoma carpathicum* és var. *ruficollis*, *Gaurötes excellens*, *Ro-*

salia alpina var. *pausa*, var. *hamata* és ab. *serrata*, *Chrysomela inexplecabilis*, *Melasoma populi* ab. *rufina*.

*

Rovartani vonatkozású munkái :

I. Gyűjtőkirándulások.

(Ebben a rovatban azok a munkák foglaltatnak, melyek egyebek mellett a DR. BRANCSIK KÁROLY által tett kirándulásokon gyűjtött vagy megfigyelt rovarok, csigák és növények felsorolását is tartalmazzák).

1. Eine Excursion auf den Kriván in Ungarn. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1876, p. 314).

2. Ein Ausflug auf den Mincsov. (Trencsénvármegyei Természettudományi Egylet Évkönyve. II, 1879, p. 25).

3. Zoologisch-botanische Wanderungen :

I. Am Rajeczter Klakgebirge. (l. c. III, 1880, p. 61).

II. Im Badeorte Koritnicza. (l. c. IV, 1881, p. 69).

III. Ein Tag am Berge Chocs. (l. c. IV, 1881, p. 75).

IV. Ausflug auf die „Malenicza“ im Pruzsinaer Thale. (l. c. V, 1882, p. 75).

V. In Trencsén-Teplicz. (l. c. VI, 1883, p. 59).

VI. In der Maninschlucht. (l. c. VII, 1884, p. 77).

VII. Im Bade Rajecz-Teplicz. (l. c. VIII, 1885, p. 21).

VIII. Am Löwenstein. (l. c. IX, 1886, p. 87).

4. Reise an der Küste Dalmatiens im Jahre 1885. (l. c. VIII, 1885, p. 45).

5. A ledniczi várrom. (l. c. XI—XII, 1889, p. 1—7).

6. Sammelausflug nach Bosnien im Jahre 1888. (l. c. XI—XII, 1889, p. 36).

7. Két kirándulás a Strazsó hegységbe Zliechó közelében. (l. c. XIII—XIV, 1891, p. 1—9).

8. Durch das Trencsener Comitát. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 135).

9. Ein Ausflug auf Nachbargebiet. (l. c. XVII—XVIII, 1895, p. 90—99).

10. Fünf Tage Pionierdienst im Interesse der Touristik. (l. c. XVII—XVIII, 1895, p. 176—190).

11. Sechs Wochen durch Dalmatien, Herzegovina u. Bosnien. (l. c. XXVII—XXVIII, 1905, p. 136—184).

II. Coleoptera.

1. *Metoponcus tricolor* n. sp. (Berliner Entom. Zeitschr. XIV, 1870, p. 418).

2. Die Käfer der Steiermark — Graz, 1871, p. 1—114.

3. Neue Coleopteren aus Ungarn. (Berl. Ent. Zeitschr. XVIII, 1874, p. 224—231).
4. Trencsén vármegye téhelyröpüinek felsorolása. (Tr. vm. Ttud. Egyl. Évk. II, 1879, p. 1).
5. I. Toldalék Trencsén megye téhelyröpüinek felsorolásához. (l. c. V, 1882, p. 64).
6. II. Toldalék Trencsén vármegye téhelyröpüinek felsorolásához. (l. c. IX, 1886, p. 84).
7. Winke über das Vorkommen von Pachyta excellens Brauesik. (l. c. XIII—XIV, 1891, p. 47—48).
8. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's und dessen Fauna, nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey I. (l. c. XIII—XIV, 1891, p. 123—167).
9. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . II. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 202—258, rajzokkal és színes ábrákkal).
10. Coleoptera nova Africana. (l. c. XIX—XX, 1897, p. 108—131, 1 táblával).
11. Conchyilia és Coleoptera gyűjtemény. (A magyar orvosok és term. vizsg. XXIX. vándorgyül. munkál. 1898, p. 216—218).
12. Additamenta ad faunam Coleopterorum Comitatus Trencsén. (l. c. XXI—XXII, 1899, p. 39—42).
13. Aliquot Coleoptera nova Russiae asiaticae. (l. c. XXI—XXII, 1899, p. 97—105, 1 táblával).
14. Additamenta ad faunam provinciae Russiae asiaticae Transcaspia. (l. c. XXI—XXII, 1899, p. 106—134).
15. Ritka vendég Algirból. (Rov. Lap. VI, 1899, p. 128).
16. Ritka életszívósság. (l. c. VI, 1899, p. 131).
17. A fecskefészkek lakói. (l. c. p. 150).
18. Silpha bőség. (l. c. p. 151).
19. Leptidea brevipennis. (l. c. p. 171).
20. Hazánk új Liosoma-faja. (l. c. VI, 1899, p. 194).
21. Coleoptera torzok. (l. c. VII, 1900, p. 55—59, rajzokkal).
22. Enumeratio Coleopterorum in Comitatu Trencsén. (Tr. vm. Ttud. Egyl. Évk. XXVII—XXVIII, 1905, p. 9—116).
23. Additamenta ad enumerationem Coleopterorum Comitatus Trencsén. (l. c. XXIX—XXX, 1907, p. 35).
24. Rovargyűjteményeim. (l. c. p. 60—79).
25. Adatok Trencsén vármegye Coleoptera faunájához. (Rov. Lap. XIV, 1907, p. 58).
26. Toldalék Trencsén vármegye Coleoptera Faunájához. (Tr. vm. Ttud. Egyl. Évk. XXXI—XXXIII, 1910, p. 13—27).
27. Species et varietates novae Coleopterorum exoticorum ac palaearticorum. (l. c. p. 176—190, 1 táblával).

28. Coleoptera nova. (Tr. vm. Múzeum Egyl. Értesítője. 1914, p. 58—69, rajzokkal).

III. Orthoptera.

1. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . I. (Trtud. Egyl. Évk. XIII—XIV, 1891, p. 166—167).

2. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . II. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 255—258).

3. Orthoptera nova africana. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 175—200, 5 táblával).

4. Species nova generis Marmessoidea Necroscidarum. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 201).

5. Orthoptera quaedam nova africana et australica. (l. c. XVII—XVIII, 1895, p. 243—262, 3 táblával).

6. Series Orthopterorum novorum. (l. c. XIX—XX, 1897, p. 52—85, 3 táblával).

7. Közép-Afrika Orthoptera faunájához. (l. c. XXI—XXII, 1899, p. 180—185).

IV. Hemiptera.

1. Trencsén megye Hemipteráinak felsorolása. (Tr. vm. Termtud. Egyl. Évk. I, 1878, p. 29—33).

2. Adatok Trencsén megye Hemiptera faunájához. (l. c. III, 1880, p. 23—30).

3. Adatok Trencsén megye Hemiptera faunájához. I. Toldalék. (l. c. IX, 1886, p. 55—56).

4. Additamenta ad faunam Comitatus Trencsén — Hemiptera. (l. c. 44—46).

5. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . I. (l. c. XIII—XIV, 1891, p. 165—166).

6. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . II. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 247—255).

7. Adatok Magyarország faunájához — Hemipterák Fiume környékéről. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 97—99).

8. Adatok Magyarország faunájához — Trencsénvm. Hemipterák. (l. c. p. 108).

V. Hymenoptera.

1. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . I. (Tr. vm. Termtud. Évk. XIII—XIV, 1891, p. 158—160).

2. Adatok Magyarország faunájához — Trencsén vármegye Hymenopterái. (l. c. XV—XVI, 1893, p. 99—107).

VI. Diptera.

1. Trencsén vármegyében talált Dipterák. (Tr. vm. Termtud. Egly. Évk. XXXI—XXXIII, 1910, p. 127—158).

VII. Lepidoptera.

1. Beiträge zur Kenntniss Nossibé's . . . I. (Tr. vm. Termtud. Egly. Évk. XIII—XIV, 1891, p. 161—164).

2. Sphinx Nerii L. (l. c. p. 170).

Adatok a *Pieris napi* L. és változatainak elterjedéséhez.

Irta: DR. KERTÉSZ ABA.

A múlt évben sikerült *Pierida*-gyűjteményemet egy nagyon ritka válfajjal gyarapítani, melyről küldője: WILLIAMS REIFF tanár Bostonban azt állítja, hogy európai gyűjteményben alig lesz feltalálható. E ritka vendég a *Pieris napi* L. var. *hilda* EDW. Mielőtt erről a ritkaságról megemlékeznék, úgy a törzsfajról, mint gyakrabban előforduló változatairól kell egyetmást elmondanom.

Hazánkban a *Pieris* nemnek öt képviselője honos és pedig a *Pieris brassicae* L., *napi* L., *napi* L., *Ergane* HBN. és *Manni* MAYER. Ezek közül a *napi* L. kelti fel leginkább az entomologus érdeklődését, egyrészt tetszetős és érdekes változataival, másrészt kiterjedt földrajzi elterjedésével. Míg a többi négy faj inkább a melegebb éghajlat felé terjed és északra mindinkább gyérül, addig a *napi* L. jól érzi magát egyaránt Észak-Afrika és Itália tikkasztó napsugarai fényében és a sarkkör éjfélnél is világossággal teljes, de hűvös s a fagypont fölé alig néhány fokra emelkedő légkörében. Nálunk kikeletkor a *rapae*-val majdnem egy időben jelenik meg, azonban úgy tapasztaltam, hogy fajrokonát mégis némileg megelőzi.

Ha márczius bekezdő napjai verőfényesek, előtűnik csakhamar és 10—15-e körül már rendszeren láthatjuk árkok mentén, déli hegylejtőkön motolázó repüléssel irámlani a langyos levegőben, majd lecsapni valamely napsütötte helyre s ott kiterjesztett szárnyakkal süt-kérezni.

Hazánkban három ivadéka van márcziustól októberig. Az első ivadék kifejezetten különbözik a másodiktól; a második és harmadik alig különböztethető meg egymástól. Az első ivadék (a *Pieris napi* L.), kisebb, szárnyai hegyesebbek, feketés rajza nem oly sötét, mint a nyári II. (*P. napaeae* Esr.) és III. ivadéké. A legjellemzőbb különbséget azonban a hátsó szárny fonák oldalán találjuk. A hátsó szárny

fonákja többé-kevésbé sárga színű, csak nagy ritkán fehér (ab. *subtus alba*). Az erek ugyancsak sárgák; ezek mentén azonban a szárny-tövétől kiindulólág a sárga alap sötét szürkés-zöld szemcsékkal sűrűn behintett, mely a II. ivadéknál gyér, sőt teljesen is hiányzik (ab. *meridionalis* RÜHL). A *Pieris napi* L. erősen hajlik aberrációkra, különösen az első ivadék. Érdekes minő irányt követ tulnyomó részben az aberrálás. A hímek az által, hogy sötét rajzuk elmosódik vagy eltűnik, az albinizmus felé hajlanak (ab. *impunctata* RÖBER); a nőstények ellenkezőleg a rajz elsötétedése és terjedtebb volta, valamint a fehér színnek sárgásba való hajlása következtében a melanizmus felé közelednek (ab. *flavescens* WAGNER, *interjecta* RÖBER, *meta* WAGN. = *radiata* RÖBER). Ezen aberrációk bárhol előfordulhatnak, de különösen gyakran találhatók a Bécs környékét övező Előalpokban s különösen Mödling környéke tett nagy hírnévre szert e tekintetben.

Földrajzi elterjedése rendkívül nagy, mint már említettem Afrika északi partjától végig egész Európán, behatol mélyen a sarkkörbe, azonkívül lakja Ázsia északi, középső és keleti részét; elterjedt az északamerikai államokban, mint Kanadában, Labradorban és Alaszkában is.

A mint nem akadályozzák elterjedését a szélességi fokok északon elterült vidékei, éppen oly életvidoran repül jelentékeny tengerfeletti magasságban is. Magam például még 2600 m. magasságban elég gyakran találkoztam vele az Alpokban (ab. *Bryoniae* O.).

Ezen faji sajátságából, hogy úgy délen, mint északon, sőt jelentékeny tengerfeletti magasságban is megtalálja létfüdtételeit, arra lehet következtetni, hogy a viszonyokhoz való hozzászokása (acclimatizációja) jelentékeny s ezen körülményből, valamint aberráló hajlamából magyarázható meg, hogy különböző kozmikus tulajdonsággal bíró helyeken jellegzetes és állandó helyi alakjai váltak ki.

Ezen helyi alakok kifejezetten különböznek a törzsalaktól és állandóak. De ezeken a helyeken a faj mindig csak egy ivadékban lép fel, megfelelően a kozmikus viszonyoknak, azaz vagy az északi szélességnek, vagy a tenger feletti magasságnak. A helyi alakoknál a hímek szintén némileg sötétebben rajzoltak, de itt is a nőstények mutatják a jellegzetes elváltozást, mely ugyancsak a melanizmus felé való hajlásban nyilvánul, még pedig fokozottabb mértékben mint a már említett aberrációknál. Ilyen helyi alak az Alpokban, Norvégiában és hazánk magasabb hegyein repülő var. *Bryoniae* O. és a Kamtschatkában honos var. *Kamtschadalis* BANG-HAAS. A törzsalak és a var. *Bryoniae* O. közötti átmeneti helyi alak pedig a déli Oroszországban, Szibériában és az Altáj-hegységben előforduló var. *intermedia* KRUL. Mindannak daczára, hogy a helyi alakok már elsötéted-

nek, további melanizmus folytán újabb aberrációkat képeznek, mint az ab. *obsoleta* RÖB. és *concolor* RÖB.

Ezek felsorolása után hajózzunk át képzeletben Amerikába és foglalkozzunk néhány perczig az ottani *Pieris napi*-val. Földrajzi elterjedéséről már szólottam, azért áttérek első sorban alaki változataira. A törzsalak Amerikában is a II., azaz nyári ivadék, mely a nálunk előforduló törzsalaktól alig mutat eltérést; feltűnő azonban, hogy Amerikában az első ivadék teljesen rajznélküli fehér és hátsószárnyainak fonákján a jellegzetes sötét szemcsézet hiányzik. Ezt az első ivadékot ab. *oleracia* HARRIS-nak nevezzük, mely szintén aberrál és a melanizmus felé hajlik mint pl. az ab. *virginensis* EDW. és *palida* SCUDD.

Az északi részeken Amerikában is csak egy ivadékban lép fel a *napi* és ez megfelel a mi egyivadékú alakunknak a var. *Bryoniae*-nak. Így is nevezik, eltekintve a Labradorban honos alaktól, mely a var. *frigida* SCUDD. nevet viseli, és lényegben nem egyéb, mint világosabb *Bryoniae* O.

A *frigida*-ra hasonlító, lényegesen kisebb és Alaszkában a *Bryoniae*-val együtt repülő nagyon ritka alak a var. *hulda* EDW. Az én *hulda*-példányaim a Bering-tengerben lévő Pribelof szigetről valók, az 55–60 szélességi fokok közötti területről, a mi európai fogalom szerint megfelel a Stockholm és Krisztiánia közötti szélességnek. Megjegyezni való még, hogy a *Pieris napi* L. Amerikában gyérebben fordul elő, mint a palearktikus tájban, sőt nem tulozunk, ha azt mondjuk, hogy sokkal ritkább.

Ha ezen rövid tárgyalás után végig nézünk a térképen és látjuk azt az óriási területet, melyen a *Pieris napi* L. honos és végig-szenléljük a helyrajzi viszonyokat mint váltakozik sík, domb, havas, oceán, déli és északi földrész ezen területen, önkénytelenül két kérdés merül fel előttünk és pedig: mi lehet az oka annak, hogy egy lepkefaj két oly kontinensen honos, melyeket oceánok választanak el egymástól? Ez az egyik, a második pedig: hogy a palearktikus területen repülő *Pieris napi* L. egy fajt képez-e az Amerikában honossal? Az első kérdésre legegyszerűbben azt felelhetnők, hogy behurczolták Amerikába, mint 1860-ban a *Pieris rapae* L.-t. De erre adataink ninesenek és amerikai entomologusok sem tudnak ilyeneket felhozni. Közel áll tehát a feltevés, hogy a *Pieris napi* L. Amerikában is ősidőktől honos. Miből lehet ezt az állítást következtetni? Elfogadható okok bizonyítják azt, hogy Ázsia keleti és Amerika nyugati része, melyet most a Bering-tenger választ el egymástól, összefüggött, ha máshol nem, legalább azon részen, hol a Bering-szoros közéljük ékelődik. Ezen állítás bizonyítására a geologiai adatokon kívül lepkefaunisztikai adatok is szólnak.

Amerika Pierida-faunája nagyban hasonlít a palearktikus faunához, előfordulnak Amerikában *Euchloë*-fajok, melyek nálunk Észak-Afrikában, Dél-Európában és Ázsiában honosak és a mi különösen érdekes, hogy előfordul egy *Midea*-faj, mely nemnek Khinában és Japánban is van képviselője.

Van Amerikában tíz *Erebia*, pedig ismeretes, hogy az *Erebia* speciálisan palearktikus nem. Továbbá három Parnassida: *Smintheus* Edw., mely a mi *Phoebus* (*Delius*)-fajunkhoz tartozik s tudvalévő, hogy a *Phoebus* Kamcsatkában is repül; továbbá *Clodius* és *Eversmanni*, melyek a palearktikus *Clarius*-csoporthoz tartoznak, melynek egyes alakjai Kelet-Ázsiában honosak.

De különösen érdekesen látszik bizonyítani a tényt, hogy a *P. Eversmanni* úgy az Amur torkolata körül fekvő ázsiai részeken, mint a szemben lévő amerikai parton, így Alaszkában is egyaránt honos. Arra a kérdésre, hogy a két kontinensen előforduló *Pieris napi* L. egy fajt képez-e vagy sem, azt hiszem könnyebb feleletet adni.

Anatomiai különbség a kettő között nincs. Morphologiai eltérés a törzsalak között szintén nincs, csak egyes helyi alakok között, de van összevágó egyenlőség is, mit bizonyít a két kontinensen hasonló magasságban található var. *Bryoniae* O. egyöntetűsége. Hogy a helyi alakok morfológiai szempontból különböznek egymástól, ez negatív bizonyító erővel nem bírhat oly fajnál, mely egész földrajzi elterjedésében mindenütt alkalmazkodik a helyi és kozmikus viszonyokhoz. Azt lehet ugyan mondani és pedig jogosan, hogy csak abban az esetben mondhatjuk ki kétséget kizáróan a faj egységét, ha nemcsak a lepke, de a hernyó, báb és pete sem mutat eltérést.

Erre feleletet ad RÖBER, ki SEITZ nagy művében feldolgozta a palearktikus és amerikai Pieridákat és a *Pieris napi* L. fejlődési állapotait mindkét helyen leírja. Csak a hernyó leírásánál találhatunk némi színeltérést; ugyanis a palearktikus *Pieris napi* L. hernyójának színe piszkos zöld, az amerikai hernyó pedig barnás-zöld, a többiben úgy a hernyó, valamint a báb és pete teljesen összevágó. Ismeretes azonban, hogy színeltérések előfordulhatnak bármely fajnál, úgy a hernyónál, mint a bábnál is, a nélkül, hogy a kifejlett lepkénél különbséget fedezhetnénk fel. S így a mondottak alapján azt hiszem, hogy nem csalódom, ha kimondom, hogy az Amerikában repülő *Pieris napi*-t méltán tarthatjuk a mienkkel egy és ugyanazon fajnak.

Isaszeg és környékének nagylepkei.

(Enumeratio Macrolepidopterorum circa Isaszeg collectorum).

Összeállította : ULBRICH EDE.¹

Papilionidae.

1. *Papilio Podalirius* L. IV. 26—V. 28, VI. 29—VIII. 27. Communis.
2. — *Machaon* L. IV. 6—IX. 11. Frequens; in pluribus generationibus insequentibus.
3. *Thais Polyxena* SCHIFF. IV. 26—VI. 9. Frequens.
4. *Parnassius Mnemosyne* L. V. 26—VI. 2. Non rarus.

Pieridae.

5. *Aporia crataegi* L. V. 20—VII. 4. Valde communis.
6. *Pieris brassicae* L. V. 14—IX. 9. Frequens.
7. — *rapae* L. III. 30—X. 18. Communis.
8. — *napi* L. IV. 25—X. 18. Frequens.
9. *Pieris Daphidice* L. IV. 2—V. 9, V. 29—IX. 30. Non rara.
10. *Euchloë cardamines* L. IV. 26—VI. 9. Communis.
11. *Leptidia sinapis* L. IV. 26—VI. 12, VI. 21—VIII. 31. Valde frequens.
12. *Colias Hyale* L. V. 6—X. 10. Communis.
13. — *Chrysotheme* ESP. VII. 28—VIII. 30. Rarior.
14. — *Edusa* F. V. 6—22, VII. 6—XI. 6. Satis frequens.
15. — *Myrmidone* ERP. VI. 1—IX. 26. Non rara.
16. *Gonopteryx rhamni* L. III. 22—V. 22, VI. 25—IX. 18. Communis.

Nymphalidae.

17. *Apatura Iris* L. VII. 12—25. Rarior.
18. — *Ilia* ab. *Clytie* SCHIFF. VI. 23—VII. 14. Non frequens.
19. *Pyrameis Atalanta* L. VI. 12, VII. 4—X. 9. Satis frequens.
20. — *cardui* L. V. 10—IX. 19. Communis.
21. *Vanessa Jo* L. IV. 17—V. 8, VI. 25—IX. 19. Valde frequens.
22. — *Urticae* L. IV. 26, V. 30—IX. 12. Frequens.
23. — *L-Album* ESP. VII. 2—17. Rarior.
24. — *xanthomelas* ESP. VI. 24—VII. 2. Non frequens.
25. — *polychloros* L. III. 21—V. 10, VI. 17—VII. 28. Communis.
26. *Vanessa Antiopa* L. III. 29—IV. 25, VI. 30—VIII. 23. Rarior.
27. *Polygonia C-album* L. III. 30—IV. 30, VI. 18—X. 27. Satis frequens.

¹ Lásd: Elnöki megnyitó a Magyar Entomológiai Társaság 1916. évi februárius 19-iki közgyűlésén. (Rovartani Lapok. XXIII, 1916, p. 51—58).

28. *Araschnia Levana* L. ab. *Prorsa* L. VIII. 5. Valde rara; tamen exlempum unicum observatum.
29. *Melitaca Cinxia* L. V. 26—VI. 21. Plerumque non rara.
30. — *Phoebe* KNOCH. V. 6—VI. 12, VII. 15—IX. 9. Satis frequens.
31. — *Didyma* O. VI. 30—VII. 6. Satis rara.
32. — *Trivia* SCHIFF. VI. 4—VI. 7, VII. 7—IX. 3. Nonnullis annis passim invenitur.
33. — *Athalia* ROTT. VI. 4—VIII. 30. Valde communis.
34. — *Aurelia* NICK. VI. 5—29. Non rara.
35. — *Dictynna* ESP. VI. 25—30. Nonnunquam non rara.
36. *Argynnis Selene* SCHIFF. V. 26—VI. 18. Occurrit.
37. — *Euphrosyne* L. V. 18—VI. 12. Satis rara.
38. — *Dia* L. V. 10—VI. 1, VI. 21—VIII. 30. Satis frequens.
39. — *Hecate* ESP. VI. 20. Non frequens.
40. — *Lathonia* L. IV. 26—XI. 6. Valde communis.
41. — *Aglaia* L. V. 3—VIII. 24. Nunquam-rara.
42. — *Niobe* L. V. 22—IX. 3. Rarior; ab. *Eris* MEIG. Communis.
43. *Argynnis Adippe* L. VI. 17—IX. 18. Satis frequens.
44. — *Paphia* L. VI. 22—IX. 11. Valde communis.
45. — *Pandora* SHIFF. V. 29—IX. 22. Nonnullis annis passim invenitur.

Satyridae.

46. *Melanargia Galathea* L. VI. 5—VIII. 21. Valde communis.
47. *Satyrus Circe* F. VI. 8—IX. 19. Non rara.
48. — *Hermione* L. VI. 12—IX. 18. Frequens.
49. — *Briseis* L. VII. 2—IX. 20. Frequens.
50. — *Semele* L. VI. 10—IX. 12. Communis.
51. — *Arethusa* ESP. VII. 19—IX. 18. Frequens.
52. — *Stalilinus* HUFN. VIII. 11—IX. 19. Satis frequens.
53. — *Dryas* Sc. VII. 16—IX. 6. Communis.
54. *Pararge* v. *Egerides* STGR. V. 23—31, VII. 9—VIII. 31.
55. — *Magaera* L. V. 20—31, VII. 14—IX. 22. Valde frequens.
56. — *Hiera* F. VIII. 6—10. Rara.
57. — *Maera* L. V. 20—VI. 8, VII. 23—VIII. 27. Communis.
58. — *Achine* Sc. VI. 4—29. Non rara.
59. *Aphantopus Hyperantus* L. VI. 21—VIII. 10. Frequens.
60. *Epinephele Jurtina* L. VI. 2—IX. 19. Communis.
61. — *Lycaon* ROTT. VI. 9—IX. 5. Frequens.
62. *Coenonympha Iphis* SCHIFF. V. 16—VI. 16, VII. 21—IX. 19. Communis.
63. — *Arcania* L. V. 13—IX. 8. Valde communis.
64. — *Pamphilus* L. V. 10—IX. 24. Valde frequens.

Erycinidae.

65. *Nemeobius Lucina* L. V. 9—26, VI. 15—VIII. 10. Saepe occurrit.

Lycaenidae.

66. *Thecla spini* SCHIFF. VI. 5—VII. 19. Communis.
 67. — *W-album* KNOCH. VI. 5—VII. Non rara.
 68. — *ilicis* ESP. VI. 5—VII. 8. Satis frequens.
 69. — *acaciae* F. VI. 12—VII. 7. Communis.
 70. — *pruni* L. VI. 7—VIII. 6. Non frequens.
 71. *Callophrys rubi* L. V. 10—VII. 16. Frequens.
 72. *Zephyrus quercus* L. VI. 16—VIII. 27. Saepe occurrit.
 73. — *betulae* L. VII. 25, IX. 5—16. Non frequens.
 74. *Chrysophanus virgaureae* L. VII. 17. Valde rara, tandem exemplum unicum observatum.
 75. — *Thersamon* ESP. V. 10—IX. 19. Nonnullis annis passim invenitur.
 76. — *dispar* v. *rutilus* WERNB. V. 28—VII. 4, VIII. 26—IX. 6. Rarior.
 77. — *Alciphron* ROTT. VI. 2—VII. 19. Satis frequens.
 78. — *Phlaeas* L. V. 10—IX. 20. Communis.
 79. — *Dorilis* HUFN. IV. 29—VI. 21, VI. 21, VII. 13—IX. 18. Valde frequens.
 80. *Lycaena Argiades* PALL. V. 8—VI. 5, VI. 21—VIII. 30. Non rara.
 81. — *Argus* L. V. 11—IX. 25. Valde communis.
 82. — *Argyrognomon* BRGSTR. V. 13—IX. 21. Frequens.
 83. — *Baton* BRGSTR. V. 6—VII. 31, VIII. 26—IX. 4. Satis frequens.
 84. — *Orion* PALL. IV. 29—VI. 7. Non rara.
 85. — *Astrarche* BRGSTR. V. 6—VI. 1, VII. 4—IX. 18. Satis frequens.
 86. — *Icarus* ROTT. V. 6—IX. 25. Valde communis.
 87. — *Amandus* SCHN. VI. 19. Rara.
 88. — *Hylas* ESP. VI. 7—VI. 26. Non frequens.
 89. — *Meleager* ESP. VI. 26—VIII. 30. Satis communis.
 90. — *Bellargus* ROTT. V. 28—VII. 5, VIII. 14—IX. 18. Communis.
 91. — *Coridon* PODA. UI. 29—IX. 19. Valde frequens.
 92. — *minimus* FUESSL. IV. 27—VI. 7. Saepe occurrit.
 93. — *semiargus* ROTT. V. 26—VI. 26. Non frequens.
 94. — *Cyllarus* ROTT. V. 6—VII. 9. Satis frequens.
 95. — *Arion* L. VI. 6—VII. 9. Rarior.
 96. *Cyaniris Argiolus* L. IV. 26—VII. 22, IX. 8—14. Communis.

Hesperiidae.

97. *Adopaea lineola* O. VI. 5—VII. 16. Satis frequens.
 98. — *Thaumas* HUFN. VI. 6—VII. 16, IX. 17—20. Communis.
 99. *Augiades comma* L. VII. 25—IX. 17. Frequens.

100. *Augiades Sylvanus* ESP. VI. 11—VIII. 18. Communis.
 101. *Carcharodus lavatherae* ESP. VI. 21—VII. 29. Occurrit.
 102. — *alceae* ESP. V. 6—VI. 12, VII. 4—VIII. 6. Satis frequens.
 103. — *altheae* HB. V. 11—VII. 26, IX. 5. Rarior.
 104. *Hesperia carthami* HB. V. 20—VII. 29. Communis.
 105. — *orbifer* HB. V. 3—12, VII. 6—IX. 2. Non frequens.
 106. — *serratulae* RBR. V. 22—VI. 7, VIII. 5. Satis frequens.
 107. *Hesperia Alveus* HB. V. 10—IX. 8. Non rara.
 108. — *malvae* L. IV. 26—VIII. 27. Valde frequens.
 109. *Thanaos Tages* L. V. 6—IX. 2. Communis.

Sphingidae.

110. *Acherontia Atropos* L. V. 11—VI. 16, VII. 24—VIII. 5—22, IX. 6—X. 1. Saepe occurrit.
 111. *Smerinthus quercus* SCHIFF. VI. 24—VII. 14. Non frequens.
 112. — *populi* L. V. 1—VI. 30, VII. 14—VIII. 30. Communis.
 113. — *ocellata* L. V. 11—17, VII. 28—VIII. 17. Frequens.
 114. *Dilina tiliae* L. VII. 19—25. Rarior.
 115. *Sphinx ligustri* L. VII. 2—VIII. 19. Non frequens.
 116. *Protoparce convolvuli* L. VIII. 2—X. 2. Communis.
 117. *Hyloloicus pinastri* L. V. 10—VI. 16. Rarior.
 118. *Deilephila euphorbiae* L. V. 19—V. 24, VI. 27—VIII. 30. Frequens.
 119. *Chaerocampa Elpenor* L. VI. 20—VIII. 25. Non rara.
 120. *Metopsilus Porcellus* L. VI. 20—VII. 18. Non frequens.
 121. *Macroglossa stellatarum* L. VI. 7—X. 2. Communis.
 122. *Hemaris fuciformis* L. IV. 29—VI. 1, VIII. 13. Rarior.
 123. — *scabiosae* Z. VI. 6—VI. 15, VII. 1—VIII. 20. Satis frequens.

Notodontidae.

124. *Cerura furcula* CL. V. 9—14, VII. 4—VIII. 4. Rarior.
 125. — *bifida* HB. IV. 23—VI. 17, VII. 4—VIII. 6. Non frequens.
 126. *Dicranura vinula* L. V. 19—VI. 25. Satis frequens.
 127. *Exaereta ulmi* SCHIFF. V. 11—20. Non rara.
 128. *Hoplitis Milhauseri* F. V. 28. Rara; tandem exemplum unicum observatum.
 129. *Drymonia trimacula* ESP. V. 30. Rara; tandem exemplum unicum observatum.
 130. — *Chaonia* HB. IV. 26—V. 1. Satis rara.
 131. *Pheosia tremula* CL. V. 22—VI. 5, VIII. 21—26. Communis.
 132. — *dictaeoides* ESP. VIII. 24. Rarior.
 133. *Notodonta ziczac* L. VI. 8—11. Occurrit.
 134. — *Phoebe* SIEBERT. V. 16—VI. 2. Satis rara.
 135. — *tritophus* ESP. VI. 10. Rara.

136. *Spatalia argentina* SCHIFF. V. 5—VII, 9—VII. 11. Non frequens.
 137. *Leucodonta bicoloria* SCHIFF. V. 19—VI. 12. Rara.
 138. *Ochrostigma velitaris* ROTT. VI. 24. Rara tandem exemplum unicum observatum.
 139. *Lophopteryx camelina* L. VIII. 3, 8. Occurrit.
 140. — *cuculla* ESP. V. 26—VII. 2. Non frequens.
 141. *Pterostoma palpina* L. IV. 19—V. 16, VI. 28—IX. 4. Communis.
 142. *Phalera bucephala* L. VI. 30—VII. 6. Non frequens.
 143. — *bucephaloides* O. VII. 10—VII. 31. Rarior.
 144. *Pygaera anastomosis* L. VII. 18—IX. 1. Non rara.
 145. — *curtula* L. IV. 23—V. 22. Non rara.
 146. — *anachoreta* F. IV. 23—VII. 11. Frequens.
 147. — *pigra* HUFN. VII. 27—IX. 14. Non rara.

Thaumetopoeidae.

148. *Thaumetopoea processionea* L. VIII. 5—VIII. 16. Communis.

Lymantriidae.

149. *Hypnogymina morio* L. V. 8—VI. 17, VII. 18—VIII. 16. Communis.
 150. *Orgyia antiqua* L. VII. 1—VII. 26, IX. 12—X. 9. Frequens.
 151. — *ericae* GERM. VI. 25—27, IX. 19. Rarior.
 152. *Dasychira fascelina* L. VII. 2—VIII. 8. Rarior.
 153. — *pubibunda* L. V. 25—VII. 30. Non frequens.
 154. *Euproctis chryssorrhoea* L. VI. 19—VII. 27. Communis.
 155. *Porthesia similis* FUESSL. VI. 17—VII. 4—VIII. 30. Frequens.
 156. *Stilpnotia salicis* L. VI. 19—VII. 23. Hic illic non rara.
 157. *Lymantria dispar* L. VII. 6—IX. 3. Communis.
 158. — *monacha* L. VI. 16—VII. 13—VIII. 29—VIII. 30. Non frequens.
 159. *Ocneria rubea* F. VII. 27—VIII. 2. Rara.

Lasiocampidae.

160. *Malacosoma neustria* L. VI. 17—VII. 15. Interdum non rara.
 161. — *castrensis* L. VI. 19—VII. 21. Non frequens.
 162. *Eriogaster rimicola* HB. X. 3—X. 12. Rara.
 163. — *catax* L. X. 2—4. Rara.
 164. — *lanestris* L. IV. 28. Satis rara.
 165. *Lasiocampa quercus* L. VII. 18—VIII. 12. Rarior.
 166. — *trifolii* ESP. VIII. 8—VIII. 28. Satis frequens.
 167. *Macrothylacia rubi* L. V. 8—VI. 23. Frequens.
 168. *Cosmotriche potatoaria* L. VII. 7—25. Rarior.
 169. *Epicnoptera ilicifolia* L. VII. 20—VIII. 4. Rara.
 170. — *tremulifolia* HB. IV. 28—V. 26. Rara.

171. *Gastropacha quercifolia* L. VII. 13—VIII. 14. Frequens.
 172. — *populifolia* ESP. VIII. 1—3. Rarior.
 173. *Odonestis pruni* L. VII. 18—VIII. 4. Non frequens.
 174. *Dendrolimus pini* L. VI. 11—VIII, 8—VIII. 28. Plerumque communis.

Lemoniidae.

175. *Lemonia taraxaci* ESP. VIII. 30—IX. 19. Rarior.
 176. — *dumi* L. X. 16—20. Rara.

Saturniidae.

177. *Saturnia pyri* SCHIFF. V. 1—VI. 2. Communis.
 178. — *spini* SCHIFF. IV. 2—7. Frequens.
 179. — *pavonia* L. III. 28—IV. 16. Communis.

Drepanidae.

180. *Drepänä falcataria* L. V. 19—VI. 12. Non frequens.
 181. — *harpagula* ESP. V. 28—VI. 10. Occurrit.
 182. — *lacertinaria* L. V. 26. Rarior.
 183. — *binaria* HUFN. V. 15—31. Nonquam frequens.
 184. *Cilix glaucata* Sc. VI. 6—VI. 28; VIII. 5—IX. 7. Satis frequens.

Thyrididae.

185. *Thyris fenestrella* Sc. V. 23—VI. 26. Rarior.

Noctuidae

186. *Demas coryli* L. IV. 26—V. 23, VII. 28. Rarior.
 187. *Acronycta aceris* L. IV. 20. VII. 16—VIII. 19. Communis.
 188. — *megacephala* F. VI. 6—VIII. 31. Frequens.
 189. — *tridens* SCHIFF. V. 16—VIII. 3. Satis frequens.
 190. — *psi* L. VIII. 10—21. Frequens.
 191. — *cuspis* HB. VI. 21—VIII. 17. Rarior.
 192. — *euphorbiae* F. V. 16—26. VIII. 3—9. Non rara.
 193. — *rumicis* L. VI. 30—IX. 15. Communis.
 194. *Craniophora ligustri* F. VI. 17—VII. 29. Non rara.
 195. *Oxycesta geographica* F. V. 21, VII. 16—VII. 27. Communis.
 196. *Simyra nervosa* F. VII. 20—VIII. 20. Rarior.
 197. *Arsilonche albovenosa* GOEZE. VII. 25. Occurrit.
 198. *Agrotis polygona* F. VIII. 24. Valde rara; specimen unicum observatum.
 199. — *janthina* ESP. VII. 8—VIII. 27. Non frequens.
 200. — *linogrisea* SCHIFF. VIII. 8—VIII. 17. Rarior.

201. *Agrotis fimbria* L. VI. 25—VII. 7, VIII. 21—IX. 7. Satis frequens.
 202. — *obscura* BRAHM. V. 28—VII. 23, VIII. 13—IX. 25. Nonnunquam frequens.
 203. — *pronuba* L. VI. 10—X. 9. Communis.
 204. — *Orbona* HURN. VI. 20—VIII. 13. Non rara.
 205. — *comes* HB. VI. 17—VII. 30. Non rara.
 206. — *triangulum* HUFN. VIII. 8—IX. 3. Frequens.
 207. — *baja* F. VIII. 16—26. Non frequens.
 208. — *C-nigrum* L. VI. 2—X. 6. Communis.
 209. — *ditrapezium* BKH. VII. 17—VIII. 2. Satis frequens.
 210. — *stigmatica* HB. VIII. 13—IX. 10. Rarior.
 211. — *xanthographa* F. VIII. 27—IX. 24. Communis.
 212. — *rubi* VIEW. VI. 5—VIII. 25. Non rara.
 213. — *florida* SCHMIDT. VIII. 5—VIII. 30. Rarior.
 214. — *brunnea* F. VI. 19—VII. 22. Frequens.
 215. — *depuncta* L. VIII. 27—X. 2. Satis frequens.
 216. — *multangula* HB. VII. 18, 25—IX. 7. Rara.
 217. — *rectangula* F. VI. 16. Rarissima; specimen unicum observatum.
 218. — *plecta* L. VII. 16—VIII. 17. Communis.
 219. — *flammatra* F. VI. 9—VIII. 24. Rara.
 220. — *simulans* HUFN. VI. 14—20. Non frequens.
 221. — *fugax* TR. VI. 16—VII. 2. Rarior.
 222. — *forcipula* HB. VI. 19—VII. 7. Non frequens.
 223. — *signifera* F. VI. 29—IX. 11. Satis frequens.
 224. — *putris* L. VII. 20—IX. 4. Communis.
 225. — *exclamationis* L. VI. 1—IX. 13. Valde frequens.
 226. — *nigricans* L. IX. 2. Valde rara.
 227. — *tritici* L. VI. 25—IX. 22. Nonnunquam frequens.
 228. — *vitta* HB. VII. 26—IX. 18. Rarior.
 229. — *obelisca* HB. VI. 28—IX. 26. Satis frequens.
 230. — *corticea* HB. IV. 24—VI. 26, VIII. 1—IX. 14. Non rara.
 231. — *ypsilon* ROTT. VI. 17—X. 12. Communis.
 232. — *segetum* SCHIFF. V. 16—IX. 30. Valde communis.
 233. — *saucia* HB. VI. 30, VIII. 11—27. Rarior.
 234. — *crassa* HB. VIII. 12—IX. 18. Non frequens.
 235. — *vestigialis* ROTT. VIII. 17—IX. 19. Satis frequens.
 236. — *praecox* L. VII. 17—VIII. 12. Rarior.
 237. *Pachnobia rubricosa* F. IV. 16—18. Non frequens.
 238. *Epineuronia popularis* F. IX. 6—IX. 24. Communis.
 239. *Mamestra leucophaea* VIEW. V. 25—27. Rarior.
 240. — *tincta* BRAHM. VI. 20—VII. 7. Non rara.
 241. — *nebulosa* HUFN. VI. 3—VII. 26. Frequens.

242. *Mamestra brassicae* L. V. 17—X. 6. Communis.
 243. — *persicariae* L. VII. 9—12. Non frequens.
 244. — *albicolon* HB. V. 16—VII. 12. Non rara.
 245. — *oleracea* L. VI. 11—IX. 13. Communis.
 246. — *aliena* HB. V. 16—VII. 12, VIII. 7—VIII. 20. Non rara.
 247. — *genistae* BKH. IV. 15—IX. 3. Frequens.
 248. — *dissimilis* KNOCH. VII. 17—VIII. 31. Frequens.
 249. — *thalassina* ROTT. VIII. 28—30. Rarior.
 250. — *contigua* VILL. VI. 15—VII. 20. Non rara.
 251. — *pisi* L. V. 14—VI. 19. Frequens.
 252. — *implexa* HB. VI. 23—24. Rara.
 253. — *trifolii* ROTT. IV. 5—IX. 29. Communis.
 254. — *dentina* ESP. VII. 20—VIII. 8. Frequens.
 255. — *reticulata* VILL. VI. 24—VII. 28. Saepe inveniatur.
 256. — *cavernosa* EV. V. 19. Rarissima.
 257. — *dianthi* TAUSCH. VIII. 18. Valde rara; specimen unicum observatum.
 258. — *chrysozona* BKH. V. 29—VI. 8, VII. 2—29, VIII. 30—IX. 6. Communis.
 259. *Dianthoecia luteago* HB. VI. 7—VII. 21. Saepe occurrit.
 260. — *capsincola* HB. VI. 24—VIII. 26. Non rara.
 261. — *cucubali* FUESSL. VI. 30—VIII. 28. Satis frequens.
 262. — *irregularis* HUFN. VI. 21—VII. 6. Nonnullis annis passim invenitur.
 263. *Miana ophiogramma* EP. VIII. 8. Rara.
 264. — *strigilis* CL. VI. 10—VII. 4. Frequens.
 265. — *bicoloria* VILL. VIII. 8—IX. 4. Non rara.
 266. *Bryophila raptricula* HB. VI. 5—VIII. 26. Satis frequens.
 267. — *fraudatricula* HB. VI. 9—12. Rarior.
 268. — *receptricula* HB. VI. 3—VII. 20, VIII. 6—IX. 9. Non rara.
 269. — *algae* F. VI. 13—VII. 27, VIII. 20—27. Frequens.
 270. *Diloba caeruleocephala* L. IX. 27—XI. 2. Frequens.
 271. *Apamea testacea* HB. VI. 25, VIII. 6—IX. 20. Non rara.
 272. *Celaena matura* HUFN. VIII. 28—29. Rara.
 273. *Hadena porphyrea* ESP. IX. 12—25. Frequens.
 274. — *adusta* ESP. VI. 17, 20. Rara.
 275. — *monoglypha* HUFN. VI. 16—VII. 30, IX. 23—28. Frequens.
 276. — *lythoxylea* F. VI. 22—25. Non rara.
 277. — *sublustris* ESP. VI. 25—27. Rara.
 278. — *rurea* F. VI. 22—30. Non rara.
 279. — *basilinea* F. VI. 3—14, VIII. 14. Frequens.
 280. — *unanymis* TR. VI. 22—VII. 15. Rarior.
 281. — *illyria* FRR. VII. 28. Valde rara, specimen unum observatum.

282. *Hadena secalis* L. VII. 9, VIII. 12—29. Frequens.
 283. — *pabulatricula* BR. VI. 25—VII. 18. Rarior.
 284. *Episema glaucina* ESP. IX. 12—24. Non frequens.
 285. — *scoriacea* ESP. IX. 10—IX. 15. Rarior.
 286. *Aporophyla litulenta* BKH. IX. 13—X. 2. Rara.
 287. — *nigra* Hw. IX. 22. Valde rara.
 288. *Ammoconia caecimacula* F. X. 1—13. Frequens.
 289. *Polia polymita* L. VIII. 18—IX. 10. Satis frequens.
 290. — *xanthomista* v. *nigrocincta* TR. IX. 27—29. Rara.
 291. — *chi* L. VIII. 23—IX. 4. Non rara.
 292. *Brachionycta sphinx* HUFN. X. 10—30. Frequens.
 293. *Miselia bimaculosa* L. IX. 11—26. Non frequens.
 294. — *oxyacanthae* L. IX. 15—28. Communis.
 295. *Chariptera viridana* WALCH. VI. 12—VII. 25. Rarior.
 296. *Dichonia aprilina* L. X. 2—17. Non frequens.
 297. — *aeruginea* HB. IX. 28—X. 2. Non frequens.
 298. — *convergens* F. X. 5—7. Rara.
 299. *Thecophora fovea* TR. Ipse haud inveni; sed olim et ejus regionis incola fuit.
 300. *Dryobota roboris* B. X. 25. Rara
 301. — *monochroma* ESP. X. 7—12. Non valde frequens.
 302. — *protea* BKH. IX. 12—29. Frequens.
 303. *Dipterygia scabriuscula* L. VI. 4—VIII. 26. Frequens.
 304. *Rhizogramma deterosa* ESP. VI. 29, IX. 8—11. Rarior.
 305. *Cloanthe radiosa* ESP. V. 10—VIII. 28. Frequens.
 306. — *polyodon* CL. V. 19—VI. 1, VII. 26—VIII. 16. Non rara.
 307. — *hyperici* F. V. 22—VI. 1, VII. 12—VIII. 28. Satis frequens.
 308. *Polyphaenis sericata* ESP. VI. 28—VIII. 11. Rara.
 309. *Trachea atriplicis* L. VI. 22—VII. 11, VIII. 1—IX. 4. Frequens.
 310. *Euplexia lucipara* L. V. 22—VI. 15, VIII. 6—VIII. 25. Non frequens.
 311. *Brotoloma meticulosa* L. VI. 5—12, VIII. 7—IX. 28. Communis.
 312. *Mania maura* L. VII. 21—27. Rara.
 313. *Naenia typica* L. VIII. 19—28. Non frequens.
 314. *Helotropha leucostigma* HB. VIII. 10—IX. 5. Rarior.
 315. *Hydroecia nictitans* BKH. VII. 29—IX. 2. Non frequens.
 316. — *micacea* ESP. VII. 22—25. Rara
 317. *Gortyna ochracea* HB. IX. 12. Valde rara.
 318. *Senta maritima* TAUSCH. VII. 26—IX. 12. Non rara.
 319. *Meliana flammea* CURT. V. 29—VI. 15. Non frequens.
 320. *Tapinostola musculosa* HB. VII. 15—VIII. 18. Rarior.
 321. — *fulva* Hg. VII. 20—25. Non frequens.
 322. *Luceria virens* L. VII. 26—IX. 18. Rara; sed var. *immaculata* STGR. Frequens.

323. *Calamia lutosa* HB. IX. 15—X. 26. Non frequens.
 324. *Leucania impura* HB. VI. 12—VIII. 1. Valde rara.
 325. — *pallens* L. VII. 16—IX. 20. Communis.
 326. — *obsoleta* HB. V. 11—29, VII. 16—IX. 15. Frequens.
 327. — *L-album* L. VI. 15—VII. 30, VIII. 19—X. 6. Communis.
 328. — *vitellina* HB. V. 26—29, VIII. 29—IX. 6. Satis frequens.
 329. — *evidens* HB. V. 28—VI. 3. Rarior.
 330. — *albipuncta* F. VIII. 4—IX. 19. Communis.
 331. — *lythargyria* ESP. V. 22, VIII. 22—IX. 19. Frequens.
 332. — *turca* L. VIII. 7—31. Saepe occurrit.
 333. *Grammesia trigrammica* HUFN. VI. 6—14. Frequens.
 334. *Caradrina exigua* HB. IX. 12. Valde rara.
 335. — *quadripunctata* F. VI. 21, VIII. 9—XI. 2. Frequens.
 336. — *Kadenii* FRK. VI. 3—18, VIII. 14—XI. 2. Frequens.
 337. — *terrea* FRR. VIII. 19—27. Rara.
 338. — *respersa* HB. VI. 28—VII. 14. Frequens.
 339. — *superstes* TR. VII. 3—VII. 22. Rarior.
 340. — *Morpheus* HUFN. V. 27—28, VII. 8—VIII. 30. Frequens.
 341. — *alsines* BRAHM. VI. 18—VII. 2, VIII. 19—VIII. 30. Non rara.
 342. — *taraxaci* HB. VIII. 11—20. Satis frequens.
 343. — *ambigua* F. VI. 4—VII. 12, VIII. 10—IX. 27. Frequens.
 344. — *pulmonaris* ESP. VIII. 13—16. Non Frequens.
 345. — *lenta* TR. VII. 19—VIII. 31. Satis frequens.
 346. *Hydrilla gluteosa* FR. VII. 16—VIII. 31. Rarior.
 347. — *palustris* HB. VII. 28—IX. 1. Rara.
 348. — *lepigone* MÖSCHL. VIII. 1—VIII. 18. Valde rara.
 349. *Acosmetia caliginosa* HB. VII. 12—28, VIII. 10—30. Non frequens.
 350. *Rusina umbratica* GOEZE. VI. 2—8. Non frequens.
 351. *Amphipyra tragopoginis* L. VII. 2—IX. 19. Communis.
 352. — *livida* F. VII. 13—IX. 28. Frequens.
 353. — *pyramidea* L. VII. 13—IX. 21. Frequens.
 354. *Perigrapha cincta* F. IV. 26—30. Rarior.
 355. *Taeniocampa gothica* L. IV. 5—X. 21. Non frequens.
 356. — *miniosa* F. IV. 26—28. Rara.
 357. — *pulverulenta* ESP. IV. 26—29. Rara.
 358. — *stabilis* VIEW. IV. 28—30. Rara.
 359. — *incerta* HUFN. IV. 26—V. 2. Non frequens.
 360. — *gracilis* F. IV. 19—21, VII. 1. Non frequens.
 361. *Mesogona oxalina* HB. VIII. 31—IX. 5. Non frequens.
 362. — *acetosellae* F. IX. 8—29. Frequens.
 363. *Dicycla* Oo. L. V. 30—VII. 5. Satis frequens.
 364. *Calymnia pyralina* VIEW. VII. 1—VIII. 12. Communis.
 365. — *affinis* L. VII. 22—VIII. 8. Rarior.

366. *Calymnia diffinis* L. VII. 29—VIII. 9. Non frequens.
 367. — *trapezina* L. VII. 3—VIII. 3. Communis.
 368. *Cosmia paleacea* ESP. VII. 28—VIII. 14. Non frequens.
 369. *Dyschorista suspecta* HB. VI. 21—VII. 23. Rarior.
 370. — *fissipuncta* Hw. VII. 12—26. Rarior.
 371. *Plastenis retusa* L. VII. 15—20.
 372. — *subtusa* F. VII. 6—15. Rarior.
 373. *Chirrhoedia ambusta* F. IX. 11—22. Rara.
 374. *Orthosia rutililla* ESP. IX. 26—X. 1. Non frequens.
 375. — *lota* CL. X. 10—22. Non rara.
 376. — *circellaris* HUFN. IX. 3—X. 3. Communis.
 377. — *nitida* F. VIII. 30—X. 2. Satis frequens.
 378. — *humilis* F. IX. 9—20. Rarior.
 379. — *laevis* HB. IX. 7—30. Satis frequens.
 380. — *litura* L. IX. 22—X. 18. Frequens.
 381. *Xanthia citrargo* L. VIII. 22—IX. 15. Frequens.
 382. — *sulphurago* F. IX. 12—X. 2. Frequens.
 383. — *aurago* F. VIII. 23—IX. 2. Non rara.
 384. — *lutea* STRÖM. VIII. 29—IX. 13. Frequens.
 385. — *fulvago* L. IX. 3—28. Rarior.
 386. — *palleago* HB. IX. 9—10. Rara.
 387. — *gilvago* ESP. IX. 11—XI. 2. Frequens.
 388. — *ocellaris* BKH. IX. 19—X. 13. Frequens.
 389. *Hoporina croceago* F. III. 8—9. 19. Non frequens.
 390. *Arrhodia erythrocephala* F. IX. 25—X. 3. Frequens.
 391. — *Vau punctatum* ESP. I. 17—X. 16, XI. 4. Frequens.
 392. — *vaccinii* L. IX. 25—X. 3. Communis.
 393. — *ligula* ESP. III. 9—IX. 26—X. 2. Frequens.
 394. — *rubiginea* F. IX. 18—X. 2. Frequens.
 395. *Scopelosoma satellitia* L. VIII. 29—XI. 4. Communis.
 396. *Xylina semmibrunnea* Hw. IX. 6—25. Rara.
 397. — *socia* ROTT. IX. 4—13. Non frequens.
 398. — *ornitopus* ROTT. VIII. 20—X. 2. Sat frequens.
 399. *Calocampa vetusta* HB. IX. 1—28. Non rara.
 400. — *exoleta* L. IX. 20—30. Satis frequens.
 401. *Xylomiges conspicillaris* L. IV. 30—V. 12. Rarior.
 402. *Scotochrosta pulla* HB. IX. 5—17. Rara.
 403. *Calophasia casta* BKH. VII. 31—VIII. 9. Rara.
 404. — *platyptera* ESP. VIII. 27—30. Rara.
 405. — *lunula* HUFN. VI. 6—VII. 11. Satis frequens.
 406. *Cleophana antirrhini* HB. V. 19—VI. 10. Communis.
 407. *Cucullia lychnitis* RBR. VI. 8. Rarior; larva satis frequens.
 408. — *thapsifaga* TR. V. 11. Rarior; larva satis frequens.

409. *Cucullia balsamitae* C. VI. 10—13. Non frequens.
 410. — *tanacetii* SCHIFF. VIII. 1—12. Non frequens.
 411. — *umbratica* L. V. 21—VIII. 23. Frequens.
 412. — *chamomillae* SCHIFF. V. 15—16. Rara.
 413. *Heliaca tenebrata* Sc. V. 6—20. Satis frequens.
 414. *Heliodes rupicola* HB. V. 20—VI. 10. Non rara.
 415. *Heliothis cognata* FRR. VII. 16—IX. 4. Frequens.
 416. — *cardui* HB. VII. 3—VIII. 18. Rarior.
 417. — *dipsacea* L. V. 6—VIII. 29. Communis.
 418. — *scutosa* SCHIFF. V. 19, VII. 13—28, IX. 8. Non frequens.
 419. *Chariclea delphini* L. VI. 5—21, VII. 15—24. Non rara.
 420. *Pyrrhia umbra* HUFN. IX. 12—17. Rarior.
 421. *Acontia titania* ESP. VIII. 4. Valde rara; specimen unicum observatum.
 422. — *lucida* HUFN. V. 18—IX. 11. Frequens.
 423. — *luctuosa* ESP. V. 10—IX. 6. Communis.
 424. *Emblemma arcuinna* HB. VI. 29—VIII. 3. Rarior.
 425. *Thalpochares respersa* HB. VI. 12—VII. 7, VIII. 30. Non rara.
 426. — *communimacula* HB. VII. 12—VIII. 26. Satis frequens.
 427. — *pannonica* FRR. VI. 7—27, VIII. 3—IX. 8. Rarior.
 428. — *purpurina* HB. V. 23—IX. 4. Non frequens.
 429. — *paula* HB. VI. 2—IX. 11. Satis frequens.
 430. *Erastria argentula* HB. VIII. 6—10. Frequens.
 431. — *uncula* CL. V. 28, VII. 12—30. Frequens.
 432. — *venustula* HB. VIII. 9—12. Rara.
 433. — *pusilla* VIEW. VI. 26, VIII. 1—10. Frequens.
 434. — *deceptoria* Sc. V. 10—VII. 3. Frequens.
 435. — *fasciana* L. VI. 22—VII. 14. Frequens.
 436. *Rivula sericealis* Sc. VI. 3—IX. 28. Satis frequens.
 437. *Prothymnia viridaria* CL. VI. 29—VII. 9, VIII. 26. Non rara.
 438. *Emmelia trabealis* Sc. VI. 3—IX. 15. Communis.
 439. *Metoponia Koekeritziana* HB. VI. 18. Valde rara.
 440. *Scolopteryx libatrix* L. IV. 5—IX. 30. Saepe occurrit.
 441. *Abrostola triplasia* L. VII. 1—22. Frequens.
 442. — *asclepiadis* SCHIFF. VI. 26—28. Rarior.
 443. — *tripartita* HUFN. VIII. 6—12. Frequens.
 444. *Plusia variabilis* PILLER. VI. 22. Valde rara.
 445. — *consona* F. VII. 27—VIII. 3. Non frequens.
 446. — *chrysitis* L. VI. 10—15, VII. 25—IX. 13. Satis frequens.
 447. — *festucae* L. VII. 1—VIII. 9. Rarior.
 448. — *gutta* Gn. V. 18—IX. 19. Non rara.
 449. — *gamma* L. V. 1—XI. 16. Communis.
 450. *Euclidia mi* CL. V. 6—VI. 9, VIII. 5. Communis.

451. *Euclidia glyphica* L. V. 6—VIII. 3. Communis.
 452. — *triquetra* F. IV. 29—VIII. 27. Communis
 453. *Pseudophia lunaris* SCHIFF. IV. 29—VI. 19. Satis frequens.
 454. *Aedia funesta* ESP. V. 28—VI. 24. Rarior.
 455. *Catephia alchimista* ESP. VIII. 1. Tamen specimen unicum observatum.
 456. *Catocala fraxini* L. VIII. 28—IX. 2. Non frequens.
 457. — *electa* BKH. VII. 29—IX. 21. Satis frequens.
 458. — *elocata* ESP. VII. 19—IX. 30. Communis.
 459. — *puerpera* GIORNA. VII. 4—IX. 21. Frequens.
 460. — *nupta* L. VII. 1—IX. 21. Frequens.
 461. — *dilecta* HB. V. 29—VIII. 17. Rarior.
 462. — *sponsa* L. VII. 29—VIII. 3. Frequens.
 463. — *prommissa* ESP. VI. 23—26. Rara.
 464. — *Hymenea* SCHIFF. VII. 27—VIII. 7. Non frequens.
 465. — *fulminea* SCOP. VI. 28. Non frequens.
 466. *Toxocampa lusoria* L. VI. 25—VII. 21. Frequens.
 467. — *craccae* F. VIII. 13—IX. 11. Frequens.
 468. *Laspeyra fecula* SCHIFF. VI. 9—VII. 40. Non rara.
 469. *Parascotia fuliginaria* L. VIII. 15—IX. 20. Frequens.
 470. *Epizeuxis calvaria* F. IX. 8—10. Rarior.
 471. *Simplicia rectalis* EV. VI. 12—VII. 13, VIII. 13—IX. 13. Saepe reperta.
 472. *Zanclognatha tarsiplumalis* HB. VII. 1—21. Frequens.
 473. — *tarsipennis* TR. VI. 9—VIII. 18. Frequens.
 474. — *tarsicrinalis* KN. VII. 20—28. Rarior.
 475. — *grisealis* HB. VII. 3—VIII. 14. Frequens.
 476. — *tarsicristalis* H-S. VII. 14—24. Frequens.
 477. — *emortualis* SCHIFF. VI. 22—30. Rarior.
 478. *Madopa salicalis* SCHIFF. VII. 23—26. Rara.
 479. *Herminia cribrumalis* HB. VII. 25—27. Rara.
 480. — *crinalis* TR. VII. 8—VIII. 1. Frequens.
 481. — *derivialis* HB. VI. 18—VIII. 11. Communis.
 482. — *tentacularia* L. V. 24—VIII. 30. Non rara.
 483. *Pechipogon barbalis* CL. VI. 21—VIII. 16. Satis frequens.
 484. *Hypena proboscidalis* L. III. 28—IV. 18, VII. 12—IX. 11. Frequens.
 485. — *rostralis* L. IV. 6—IX. 30. Frequens.

Cymatophoridae.

486. *Habrosyne derasa* L. VIII. 24—29. Rarior.
 487. *Thyatira batis* L. IX. 2—6. Rara.
 488. *Cymatophora Or* F. VII. 20—VIII. 13. Frequens.
 489. — *octogesima* HB. VIII. 1—25. Satis frequens.

490. *Cymatophora fluctuosa* HB. VI 16—VIII. 5. Haud rara.
 491. — *duplaris* L. VI. 18—VII. 20, VIII. 22—IX. 15. Frequens.
 492. *Polyploca ridens* F. V. 16—28. Rarior.

Brephidae.

493. *Brephos puella* ESP. III 8. Communis.

Geometridae.

494. *Pseudoterpne pruinata* HUFN VI. 22—VIII. 27. Non rara.
 495. *Geometra vernaria* HB. VI. 14—VIII. 4 Rara.
 496. — *pustulata* HUFN. VI. 7—12. Rara
 497. — *smaragdaria* F. VI. 27—VIII. 17. Rarior.
 498. *Nemoria viridata* L. V. 23—VII. 4. Frequens.
 499. — *porrinata* Z. V. 11—VI. 20. Rara.
 500. — *pulmentaria* GN. V. 16, VII. 18—VIII. 18. Frequens.
 501. *Thalera fimbrialis* Sc. VI. 21—VIII. 5. Frequens.
 502. — *putata* L. VII. 9—23. Frequens.
 503. — *lactearia* L. VI. 18—VIII. 5. Rarior.
 504. *Hemithea strigata* MÜLL. VIII. 3—27. Rarior.
 505. *Acidalia pygmaearia* HB. VII. 22. Rarissima; hucusque tandem
 specimen unicum repertum.
 506. — *trilineata* Sc. V. 27—VI. 29. Valde communis.
 507. — *similata* THNB. VI. 5—VIII. 31. Communis.
 508. — *ochrata* Sc. VI. 5—IX. 11. Frequens.
 509. — *rufaria* HB. VI. 21—VIII. 11. Frequens.
 510. — *sericeata* HB. VI. 10—26. Non rara.
 511. — *moniliata* F. VII. 4—28. Frequens.
 512. — *dimidiata* HUFN. VI. 11—IX. 18. Frequens.
 513. — *camparia* H-S. VII. 19—22. Rara
 514. — *virgularia* HB. VI. 10—IX. 8. Communis.
 515. — *pallidata* BKH. V. 20—VII. 21. Rarior.
 516. — *subsericeata* Hw. V. 23, VII. 26—IX. 6. Frequens.
 517. — *straminata* TR. VII. 2—12, VIII. 10. Rarior.
 518. — *laevigaria* HB. VI. 18—IX. 4. Non rara.
 519. — *obsoletaria* RBR. RÉR. VII. 23—29. Rara.
 520. — *herbariata* F. VI. 10—VII. 2. Rarior.
 521. — *bisetata* HUFN. VII. 20—VIII. 2. Non frequens.
 522. — *trigemminata* Hw. V. 22—VI. 25. Rara.
 523. — *politata* HB. VI. 27—VII. 30. Non rara.
 524. — *flicata* HB. VIII. 13—16. Rara.
 525. — *rusticata* F. VI. 24—IX. 12. Valde frequens.
 526. — *dilutaria* HB. V. 26—VII. Communis
 527. — *interjectaria* B. VI. 24—VII. 26. Communis.

528. *Acidalia humiliata* HUFN. VI. 23—VII. 24. Communis
529. — *nitidata* H-S. V. 24—VI. 9 Rara.
530. — *degenenaria* HB. VI. 6—29, VII. 26—IX. 6. Communis.
531. — *rubraria* STGR. VIII. 9—12. Rarior
532. — *inornata* Hw. VI. 7—IX. 19. Frequens.
533. — *deversaria* H-S. VI. 3—IX. 14. Frequens.
534. — *aversata* L. VI. 24—IX. 17. Frequens.
535. — *emarginata* L. VIII. 8—10. Rarior.
536. — *immorata* L. V. 22—VIII. 31. Frequens.
537. — *rubiginata* HUFN. VI. 4—IX. 9. Satis frequens.
538. — *marginepunctata* GÖZE. VI. 4—X. 14. Valde communis.
539. — *immutata* TR. VI. 7—VIII. 20. Frequens.
540. — *incanata* L. V. 20—VI. 5, IX. 4 Non frequens.
541. — *remutaria* HB. VI. 2—21. Rarior
542. — *caricaria* REUTL. VI. 22—VII. 12, VIII. 10—IX. 11. Frequens.
543. — *immutata* L. VI. 12—VII. 22 Satis frequens.
544. — *strigaria* HB. VI. 5—IX. 4. Non rara.
545. — *umbelaria* HB. VI. 28—VII. 17. Non frequens.
546. — *strigilaria* HB. VI. 3—5. Rarior.
547. — *flaccidaria* Z. VI. 2—IX. 8. Plerumque rara.
548. — *immitaria* HB. VI. 16—VII. 21, VIII. 27. Non frequens.
549. — *ornata* Sc. V. 10—X. 3. Valde communis.
550. — *violata* v. *decorata* BKH. V. 17—VIII. 27. Non rara
551. *Ephyra albiocellaria* HB. V. 23—28 Rara.
552. — *annulata* SCHULZE. V. 10—VIII. 14. Frequens.
553. — *porata* F. VII. 9—20. Non rara
554. — *punctaria* L. V. 11—VI. 13, VII. 2—VIII. 30. Communis.
555. — *ruficiliaria* H-S. V. 26—VII. 13, IX. 6. Rarior.
556. — *linearia* HB. V. 10—21. Satis frequens.
557. *Rhodostrophia vibicaria* CL. V. 12—IX. 12. Communis.
558. *Timandra amata* L. V. 23—X. 3. Valde communis.
559. *Lythria purpuraria* L. IV. 23—X. 3. Valde communis.
560. *Ortholitha cvarctata* F. V. 6—19. Communis.
561. — *plumbaria* F. V. 25, VIII. 28—29. Frequens.
562. — *limitata* Sc. VII. 29—VIII. 30. Frequens.
563. — *moeniata* Sc. VIII. 31—IX. 8. Rarior.
564. — *bipunctaria* SCHIFF. VII. 17—VIII. 27. Communis.
565. *Mesotype virgata* ROTT. VI. 12—VIII. 20. Frequens.
566. *Minoa murinata* Sc. V. 6—VIII. 31. Frequens.
567. *Siona decussata* ab. *forteficata* TR. VI. 3—VI. 12. Frequens.
568. *Lithostege farinata* HUFN. V. 14—VII. 13. Frequens.
569. — *griseata* SCHIFF. IV. 6—VI. 13. Frequens.
570. *Anaitis praeformata* HB. VIII. 18. Rara.

571. *Anaitis plagiata* L. V. 23—VI. 24, VII. 19—X. 1. Valde communis.
 572. *Lobophora sexualisata* HB. V. 20—VI. 16. Rara.
 573. *Cheimatobia boreata* HB. XI. 15—17.
 574. — *brunata* L. X. 30—XI. 17. Frequens.
 575. *Triphosa dubitata* L. V. 8—25. Non rara.
 576. *Eucosmia certata* HB. VII. 19—VIII. 8. Rarior.
 577. — *undulata* L. VI. 12—27. Rara.
 578. *Scotosia vetulata* SCHIFF. VI. 6—29. Communis.
 579. — *rhamnata* SCHIFF. VI. 24—VII. 9. Frequens.
 580. *Lygris pruinata* L. VIII. 12—21. Rarior.
 581. *Larentia dotata* L. VI. 20—VII. 11. Frequens.
 582. — *fulvata* FORST. VI. 6—20. Satis frequens.
 583. — *ocellata* L. V. 26—IX. 6. Frequens.
 584. — *bicolorata* HUFN. VII. 16—24. Rarior.
 585. — *variata* SCHIFF. V. 17—VIII. 29. Rara.
 586. — *siterata* HUFN. V. 24—IX. 10. Rara.
 587. — *fluctuata* L. IV. 9—IX. 25. Valde communis.
 588. — *quadrifasciaria* CL. V. 26—27, VIII. 9—11. Frequens.
 589. — *ferrugata* CL. VII. 6—IX. 27. Communis.
 590. — *unidentaria* HW. VII. 25—29. Rara.
 591. — *fluviata* HB. VI. 29, VIII. 6—20. Rara.
 592. — *vittata* BKH. VII. 13. Rara.
 593. — *dilutata* BKH. IX. 1—7. Frequens.
 594. — *autumnata* BKH. IX. 30—X. 15. Rara.
 595. — *frustata* TR. VIII. 7—12. Non rara.
 596. — *riguata* HB. V. 6—VIII. 28. Communis.
 597. — *cuculata* HUFN. VI. 14—VIII. 19. Frequens.
 598. — *galiata* HB. VI. 30—IX. 25. Communis.
 599. — *rivata* HB. VI. 12, VIII. 3—24. Frequens.
 600. — *sociata* BKH. VI. 26—IX. 19. Communis.
 601. — *unangulata* HW. VII. 29, VIII. 30—IX. 6. Non rara.
 602. — *picata* HB. V. 28—VI. 18. Rarior.
 603. — *albicillata* L. V. 28—VI. 22. Rarior.
 604. — *procellata* F. V. 22—VII. 9. Frequens.
 605. — *tristata* L. VI. 2—24, VIII. 16. Communis.
 606. — *luctuata* HB. VII. 8—10. Rarior.
 607. — *alchemillata* L. VI. 20—VII. 17. Non frequens.
 608. — *lugdunaria* H-S. VII. 18—VIII. 8. Rara.
 609. — *unifasciata* HW. VII. 15—19, IX. 22. Rarior.
 610. — *adaequata* BKH. VI. 16—VII. 21. Rara.
 611. — *albulata* SCHIFF. V. 10—VII. 25. Non frequens.
 612. — *testacea* DON. VI. 23—VII. 6. Rarior.
 613. — *luteata* SCHIFF. V. 22—VI. 17. Rara.

614. *Larentia flavofasciata* THNB V. 23—VI. 22, VIII. 6. Rara.
 615. — *bilineata* L VI 4—IX 11. Valde communis.
 616. — *autumnalis* STRÖM. X. 2—15. Non frequens.
 617. — *capitata* H-S. VII. 24—VIII. 22. Rara.
 618. — *berberata* SCHIFF. VI. 6—VIII. 25. Frequens.
 619. — *nigrofasciaria* GOEZE IV. 16, VIII. 4—22. Rarior.
 620. — *rubidata* F. VI. 4—5. Rara.
 621. — *comitata* L. VII. 14—IX. 20 Valde communis.
 622. *Asthenia candidata* SCHIFF. V. 24—VIII. 11. Saepe repertur.
 623. — *anseraria* H-S. VII. 21—23. Valde rara.
 624. *Thephroclystia oblongata* THUB. VI. 22—IX. 24. Frequens.
 625. — *guenata* MILL. VII. 17—25. Rarior.
 626. — *linariata* F. VI. 14—VII. 19, IX. 11. Frequens.
 627. — *pusillata* F. V. 21. Rare.
 628. — *albictaria* GÖZE. VI. 21—24. Rara.
 629. — *venosata* F. V. 17—VI. 29. Non frequens.
 630. — *alliaria* STGR. VIII. 5—7. Rara
 631. — *euprosiata* H-S. VII. 22—26. Rara
 632. — *pimpinellata* HB. VII. 24—28. Rara.
 633. — *assimilata* GN. VII. 16—22. Rara
 634. — *absinthiata* CL. VII. 9—IX. 2. Frequens.
 635. — *castigata* HB. VI. 26—30. Rara.
 636. — *subnotata* HB. VII. 4—IX. 13. Frequens.
 637. — *satyrata* HB. VIII. 16—20. Frequens.
 638. — *succenturiata* L V. 30—VII. 2. Non rara.
 639. — *millefoliata* RÖSSL. VII. 13—VIII. 8. Non rara.
 640. — *innotata* HUFN. IV. 26—V. 1, VIII. 8. Non rara.
 641. — *dodoneata* GN. IV. 7—V. 10. Rara.
 642. — *sobrinata* HB. IV. 27—29, IX. 13—29. Frequens.
 643. — *pumilata* HB. VI. 14—VII. 1, VIII. 4—IX. 15. Frequens.
 644. *Choroclystis rectangulata* L. V. 28—VI. 13. Non frequens.
 645. *Phibalapteryx polygrammata* BKH. VI. 4—IX. 14. Satis frequens.
 646. — *vitata* HB V. 22—VI. 22. Non rara.
 647. — *corticata* FR. VI. 2—VIII. 31. Satis frequens.
 648. — *tersata* HB. V. 22. VII. 12—VIII. 18. Frequens.
 649. *Abraxas grossulariata* L. VI. 12—VII. 7. Communis.
 650. — *marginata* L. VI. 18—VIII. 4. Communis.
 651. — *adustata* SCHIFF. IV. 20—IX. 9. Valde communis.
 652. *Bapta bimaculata* F. V. 12—V. 25. Rarior.
 653. — *temerata* HB. V. 12—V. 25. Rara.
 654. *Stegania dilectaria* HB. VI. 19—VIII. 28. Non frequens.
 655. *Deilinia pusaria* L VI. 7—IX. 4. Communis.
 656. — *exanthemata* SC. VIII. 4—IX. 12. Communis.

657. *Numeria pulveraria* L. V. 17—VI. 2. Rara
658. *Ellopiia prosapiaria* L. VI. 4—VI. 20, IX. 15—22. Satis frequens.
659. *Ennomos autumnaria* WERNB. VIII. 11—IX. 28. Frequens.
660. — *quercinaria* HUFN. VII. 8—VIII. 16. Frequens.
661. — *fuscantaria* HW. IX. 2—X. 6. Rarior.
662. — *crossaria* HB. VI. 27—VII. 4. Rarior.
663. — *quercaria* HB. VI. 14—VII. 12. Frequens.
664. *Selenia bilunaria* ESP. V. 28—VII. 12. Frequens.
665. — *lunaria* SCHIFF. VIII. 10—14. Rarior.
666. — *tetralunaria* HUFN. VIII. 11—16. Rarior.
667. *Hygrochroa syringaria* L. VI. 5—VIII. 29. Frequens.
668. *Therapis evonymaria* SCHIFF. VIII. 21—IX. 23. Frequens.
669. *Gonodontis bidentata* CL. VIII. 23—IX. 15. Satis frequens.
670. *Himera pennaria* L. IX. 2—X. 18. Frequens.
671. *Crocalis fusciaria* BKH. IX. 22—24. Rara.
672. — *elinguaria* L. VIII. 14—22. Frequens.
673. *Angerona prunaria* L. VI. 21—VII. 12. Rarior.
674. *Ourapteryx sambucaria* L. VI. 12—VII. 7. Satis frequens.
675. *Opisthograptis luteolata* L. V. 24—VI. 18. Frequens.
676. *Epione apiciaria* SCHIFF. VI. 30—X. 15. Satis frequens.
677. — *parallellaria* SCHIFF. VIII. 20—21. Rara.
678. *Caustoloma flavicaria* HB. VI. 24—IX. 7. Non rara.
679. *Venilia macularia* L. IV. 29—VI. 12. Communis.
680. *Eilicrinia cordiaria* HB. V. 2, VII. 26—VIII. 2. Rara.
681. *Semiothisa notata* L. VI. 3—IX. 10. Frequens.
682. — *alternaria* HB. IV. 6—IV. 30, VII. 1—IX. 18. Frequens.
683. — *signaria* HB. VI. 6—20. Frequens.
684. — *lilurata* CL. VI. 5—10. Frequens.
685. *Hybernia rupicapraria* HB. II. 7—III. 1. Frequens.
686. — *bajaria* SCHIFF. X. 26—XI. 1. Frequens.
687. — *leucophoearia* SCHIFF. III. 22—29. Frequens.
688. — *marginaria* BKH. III. 9—IV. 26. Frequens.
689. — *defoliaria* CL. X. 18—24. Frequens.
690. *Anisopterix aceraria* SCHIFF. XI. 8—15. Frequens.
691. — *aescularia* SCHIFF. III. 29—IV. 6. Frequens.
692. *Phigalia pedaria* F. III. 8—10. Non rara.
693. *Biston hispidaria* F. III. 22—IV. 2. Non rara.
694. — *zonaria* SCHIFF. IV. 20—IV. 27. Rarior.
695. — *hirtaria* CL. III. 31—IV. 7. Frequens.
696. — *strataria* HUFN. IV. 7—22. Frequens.
697. *Amphidasis betularia* L. VI. 5—VIII. 3. Frequens.
698. *Synopsia sociaria* HB. VII. 21—VIII. 9. Rara.
699. *Boarmia cinctaria* SCHIFF. IV. 26—V. 15. Frequens.

700. *Boarmia Vierthlii* BHTSCH. VI. 16—VII. 1. Rara
 701. — *gemmaria* BRAHM. VI. 6—IX. 23. Communis.
 702. — *secundaria* ESP. VII. 19—30. Frequens.
 703. — *umbraria* HB. VIII. 24—IX. 4. Rarior.
 704. — *repandata* L. VI. 12—VIII. 19. Non frequens.
 705. — *roboraria* SCHIFF. VI. 2—11. Satis frequens.
 706. — *consortaria* F. V. 10—VIII. 25. Communis.
 707. — *angularia* THNB. VI. 18—27. Haud rara.
 708. — *lichenaria* HUFN. VI. 18—VIII. 29. Non frequens.
 709. — *selenaria* HB. VI. 11—VII. 27. Satis frequens.
 710. — *crepuscularia* HB. III. 28—IX. 29. Valde communis.
 711. — *luridata* BKH. V. 25—IX. 20. Rara
 712. *Tephronia sepiaria* HUFN. VII. 26—VIII. 23. Rara
 713. *Gnophos dumetata* FR. IX. 8. Rara; hucusque specimen unicum repertum.
 714. — *furvata* F. VIII. 15—22. Rarior.
 715. — *obscuraria* HB. VII. 28—VIII. 11. Rara.
 716. *Fidonia fasciolaria* ROTT. VI. 5—VIII. Rara.
 717. *Ematurga atomaria* L. V. 9—VIII. 28. Valde communis.
 718. *Bupalus piniarius* L. VI. 12—23. Frequens.
 719. *Selidosoma ericetaria* VILL. VIII. 16—IX. 5. Frequens.
 720. *Diastictis artesaria* F. VI. 19—VIII. 18. Nonnullis annis non rara.
 721. *Phasiane clathrata* L. V. 10—IX. 4. Communis.
 722. — *glarearia* BRAHM. V. 10—IX. 4. Communis.
 723. *Eubolia arenacearia* HB. VI. 7—VIII. 31. Frequens.
 724. — *murinaria* F. V. 9—VIII. 23. Frequens.
 725. *Cleogene lutearia* F. VI. 29. Valde rara.
 726. *Scoria lineata* Sc. V. 26—VI. 10. Communis.
 727. *Aspilates gilvaria* G. VIII. 16—IX. 5. Communis.

Nolidae.

728. *Nola cucullatella* L. VI. 7—VII. 2. Rarior.
 729. — *strigula* SCHIFF. VI. 29—VII. 2. Rara.
 730. — *crisatula* HB. VI. 5—VIII. 27. Rara.
 731. — *centonalis* HB. VI. 20—VII. 22. Rara.

Cymbidae.

732. *Sarrothripus Revayana* Sc. VII. 1—IX. 2. Rarior.
 733. *Earias vernana* HB. VII. 8—30. Frequens.
 734. — *clorana* L. VI. 26—VIII. 17. Frequens.
 735. *Hylophila prasinana* L. V. 26—VI. 8. Satis frequens.
 736. — *bicolorana* FUESSL. VI. 16—VII. 7. Non rara.

Syntomidae.

737. *Syntomis Phegea* L. VI. 12—VII. 13. Valde communis.
 738. *Dysauces Ancilla* L. VI. 27, VII. 31. Valde communis.

Arctiidae.

739. *Spilosoma mendica* CL. IV. 28—V. 10. Frequens.
 740. — *lubricipeda* L. VI. 4—VIII. 24. Frequens.
 741. — *menthastri* ESP. V. 11—VIII. 28. Frequens.
 742. — *urticae* ESP. V. 11—VI. 18. Rarior
 743. *Phragmatobia fuliginosa* L. VII. 4—IX. 4. Frequens.
 744. *Rhyparia purpurata* L. VI. 24—VII. 18. Non rara.
 745. *Diacrisia sanio* L. V. 18—IX. 4. Frequens.
 746. *Ocnogyne parasita* HB. IV. 4—21. Rara.
 747. *Arctia Caja* L. VII. 30—IX. 5. Communis.
 748. — *villica* L. VI. 7—30. Non rara.
 749. — *aulica* L. V. 19—26. Frequens.
 750. — *Hebe* L. V. 1—28. Frequens.
 751. — *maculosa* GERNING. VII. 23—VIII. 8. Rara.
 752. *Callimorpha quadripunctaria* PODA. VII. 9—IX. 10. Interdum
 communis.
 753. *Coscinia striata* L. V. 26—VI. 14, VIII. 2—IX. 4. Communis.
 754. *Hipocrita jacobaeae* L. 5. 19—VI. 9. Frequens.
 755. *Miltochrista miniata* FORST. VII. 16—20. Rara.
 756. *Paida murina* HB. VI. 18—24. Rara.
 757. *Endrosa roscida* ESP. V. 19, VII. 21—29. Non frequens.
 758. *Cybosia mesomella* L. VI. VI. 4—5. Rarior.
 759. *Comacla senex* HB. VII. 22—26. Rara.
 760. *Gnophria rubricollis* L. VI. 6—12. Frequens.
 761. *Oconistis quadra* L. VII. 29—VIII. 4. Non frequens.
 762. *Lithosia deplana* ESP. VII. 3—VIII. 12. Frequens.
 763. — *griseola* HB. VII. 12—14. Rara.
 764. — *lurideola* ZINCK. VII. 13—VIII. 31. Frequens.
 765. — *complana* L. VII. 5—VIII. 31. Frequens.
 766. — *caniola* HB. VII. 2—7. Rara.
 767. — *unita* HB. A. 31—VIII. 30—31.
 768. — *lutarella* L. V. 27—VIII. 28. Frequens.
 769. — *pallifrons* Z. V. 24—VIII. 13. Rara.
 770. — *sororcula* HUFN. V. 25—VI. 6. Frequens.
 771. *Pelosia muscerda* HUFN. VIII. 2—6. Rara.

Zygaenidae.

772. *Zygaena purpuralis* BRÜNNICH. V. 31—VIII. 28. Communis.
 773. — *brizae* ESP. VI. 12—VII. 1. Rara.

774. *Zygaena scabiosae* SCHEV. VI. 19—VII. 26. Frequens.
 775. — *punctum* O. VI. 12—VIII. 3. Frequens.
 776. — *achilleae* VI. 16—VII. 22. Frequens.
 777. — *cynarae* ESP. VI. 27—VII. 10. Rarior.
 778. — *meliloti* ESP. VI. 11—VIII. 27. Frequens.
 779. — *trifolii* ESP. VI. 22—VIII. 15. Frequens.
 780. — *lonicerae* SCHEV. VII. 3—17. Frequens.
 781. — *filipendulae* L. V. 23—IX. 4. Communis.
 782. — *angelicae* O. VI. 22—VII. 21. Frequens.
 783. — *Ephialtes* ab. *coronillae* ESP. VI. 30—VIII. 7. Frequens.
 784. — — ab. *trigonellae* ESP. VII. 2—VIII. 7. Frequens.
 785. — *laeta* HB. VII. 15—VIII. 4. Non frequens.
 786. — *carniolica* Sc. VI. 22—VIII. 24. Frequens.
 787. *Ino ampelophaga* BAY. VII. 13—15. Rara.
 788. — *pruni* SCHIFF. VII. VII. 4—7. Rara.
 789. — *chloros* HB. VI. 27—VIII. 5. Frequens.
 790. — *tenuicornis* Z. VI. 14—VII. 18. Frequens.
 791. — *globulariae* HB. VI. 6—VII. 22. Frequens.
 792. — *statices* L. V. 2—VI. 5. Frequens.
 793. — *Geryon* HB. VI. 27. Rara.

Cochlididae.

794. *Cochlidion limacodes* HUFN. VII. 20—22. Rarior.
 795. *Heterogenea asella* SCHIFF. VII. 1—4. Rara.

Psychidae.

796. *Acantopsyche opacella* H-S. V. 9—10. Rara.
 797. *Pachitelia unicolor* HUFN. VI. 12—VI. 25. Frequens.
 798. — *villosella* O. VI. 27—30. Rarior.
 799. *Amicta Ecksteini* LD. Hucusque tandem larva reperta, a fine julii
 usque initium septembris.
 800. *Oreopsyche muscella* F. V. 9—12. Frequens.
 801. — *atra* L. IV. 2—10. Rara.
 802. *Psyche viciella* SCHIFF. VII. 2—8. Frequens.
 803. *Sterrhopteryx hirsutella* HB. VI. 22—28. Rarior.
 804. *Apterona* ab. parth. ♀ *Helix* SIEBOLD. IV—V. Communis.
 805. *Rebelia Sappho* MIL. V. 16—20. Rara.
 806. *Epichnopteryx pulla* ESP. IV. 25—V. 6. Rarior.
 807. *Psychidea pectinella* F. V. 23—VII. 30. Frequens.
 808. *Fumca intermediella* BRD. V. 28—VI. 2. Frequens.

Sesiidae.

809. *Trochilium apiformis* CL. V. 29—VII. 8. Rara.
 810. *Sciapteron tabaniformis* ROTT. VII. 8—16. Rara.

811. *Sesia tipuliformis* CL VI. 5—8. Frequens.
 812. — *vespiformis* L. V. 24—VI. 8. Non rara.
 813. — *myopaeformis* BKH. VI. 27—VII. 13. Frequens.
 814. — *stomoxiformis* HB. VII. 14. Rara.
 815. — *formicaeformis* ESP. VII. 14—VIII. Non frequens.
 816. — *masariformis* O. VI. 21—VII. 22. Rara.
 817. — *annelata* Z. VI. 20—28. Rara.
 818. — *empiformis* ESP. V. 22—VI. 10. Frequens.
 819. — *astatiformis* H-S. VI. 4—VII. 14. Frequens.
 820. — *bibioniformis* ESP. V. 24—VII. 7. Frequens.
 821. — *muscaeformis* VIEW. VI. 12—VII. 7. Occurrit.
 822. — *affinis* STGR. AI. 22—26. Rara.
 823. — *leucopsiformis* FSP. VIII. 15—IX. 12. Frequens.

Cossidae.

824. *Cossus cossus* F. VI. 3—VII. 1. Frequens.
 825. *Hypopta caestrum* HB. VI. 8—VII. 31. Non ra.
 826. *Dyspessa ululá* BKH. V. 17—VI. 8. Rarior.
 827. *Phragmatoecia castanea* HB. V. 17—VIII. 20. Frequens.
 828. *Zeuzera pyrina* L. VI. 17—VIII. 20. Satis frequens.

Hepialidae.

829. *Hepialus humuli* L. Ipse haud inveni; sed ut mihi nuntiatur, etiam in hac regione habitat.

*

Pótlándók (Addenda):

830. *Neptis-Lucilla* F. VI. 11—VI. 17. Rara.
 831. *Epineuronia cespitis* F. IX. 18. Rara.
 832. *Dianthoecia carophaga* BKH. VIII. 12. Rara.
 833. *Leucania connigera* SCHIFF. IX. 20. Rara.

Áttelelnek-e a legyek vagy sem ?

Irta: DR. KERTÉSZ KÁLMÁN.

Ebben a kérdésben az egyes megfigyelők két táborba oszlanak. Az egyik azt állítja, hogy a legyek, (a szorosabb értelemben vett Muscidák, a hová a házi légy is tartozik), késő ősszel elpusztulnak s csak bábjuk telet át, a másik pedig a mellett kardoskodik, hogy a legyek elrejtőznek s téli álomba merülve töltik el a telet. Tapasztalataim alapján azt kell állítanom, hogy mindkét vélemény védelmezőjének igaza van — félig, vagyis, hogy a Muscidák egy része mint kifejlett állat, másik része pedig báb állapotában telet át.

Közismert tény, hogy a Muscidák a tél kezdetéig párosodnak, mert kevés rovarrend van, melynek fejlődése oly gyors volna, mint

ezeké, tekintve azt, hogy a petelerakás időpontjától számítva, kedvező körülmények között, 10—14 nap alatt ivarérett rovarokká fejlődhetnek. Nagyon könnyen érthető tehát, hogy azok a bábok, melyekre a tél hidege ráköszönt, kellő meleg hiányában nem tudnak tovább fejlődni, a szövetfejlődés (histogenesis) megakad, holt pontra jut. A báb ilyen állapotban, ha meg van védve a megfagyás veszélyétől, minden nehézség nélkül áttelelnek. Egy trágyadombban, november 10-én a második vedlési stádiumban levő légylárvákat találtam. Az idő már akkor is csípős volt s rövidesen beállott a fagy. A lárvákat, sajnos, nem volt alkalmam tovább is megfigyelni, de azt biztosra veszem, hogy a hideg időjárás következtében abban az évben már nem fejlődhettek legyekké. Valószínűnek tartom, hogy a lárvák a hideg elől a trágyadomb mélyebb rétegeibe húzódtak, ott bebábozódtak s mint bábok teleltek át. Csakis így magyarázható meg az a megfigyelés, amelyet TASCHENBERG említ, hogy január 15-én frissen kikelt két dongólegyet talált, melynek szárnyai még ránczosak voltak. Kora tavasszal gyűjtött bábokból nem egyszer neveltem Muscidákat.

Viszont, hogy a kifejlett legyek is áttelelnek, azt számtalanszor tapasztaltam. Egy alkalommal, december 20-ika körül, Gyónra rándultam le. Ottani lakásunk október eleje óta zárva volt. Mikor az ablakok belső védőtábláit felnyitottam, semmi különös dolgot sem vettem észre, de amint befűtettem, a szobában néhány dongólegy kezdett szálldogálni s mindinkább több és több jelentkezett. Érdekelt, hogy honnan kerültek elő? Búvóhelyüket nem kellett soká keresnem, mert az ablaktábláknak belső oldala s az ablak mellett álló szekrénynek a hátulja tele volt velük. Egy részük még akkor is mozdulatlanul ült, de a szoba levegőjének fokozatos felmelegedésével több és több kelt szárnyra. Számuk nem is volt megvetendő, mert legalább 150 példány volt a szobában. Miután a nap javarészét más helyiségben töltöttem, nem sokat pusztítottam el közülük s este a lakást lezártam, a legyek pedig a szobában maradtak. Februárban ismét le kellett utaznom s akkor ugyanazt a megfigyelést tettem. Ugyancsak Gyónon, télen, a padláson egy alkalommal a gerendák repedéseibe húzódva, megszámlálhatatlan házi legyet, nemkülönben *Pollenia rudis*-t és *P. vespillo*-t figyeltem meg. Kerestem más helyiségben is s a kocsiszínben és az istállóban ugyan csak szépszámú példányra akadtam. A kifejlett állatok áttelelése tehát kétségtelen.

Ennek bizonyosságát látom abban is, hogy kora tavasszal, mikor a nap meleg sugarai a legyeket búvóhelyükből kicsalják, a kerítésen, falakon, teljesen kifejlett példányokat találunk sütkérezni. Hogy ezek nem frissen, kikelt, hanem áttelelt példányok, bizonyítja az, hogy a *Pollerina*-fajok sűrű aranysárga szőrözete, mely torkuk hátát borítja, mindig kopott.

Adatok Magyarország lepkefaunájához.

(Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns).

X.¹

Írta: Prof. H. REBEL.

Lepkék Zengg-ről és környékéről.

Lepidopteren von Zengg und Umgebung.

DOBIASCH FERENCZ, és 1914. évi április hó 16-án bekövetkezett halála után családja, Zenggen és környékén az utolsó három év alatt különösen lámpafény mellett nagymennyiségű lepkeanyagot gyűjtött össze, mely már a gyűjtési adatok pontos feljegyzése miatt nagyobb tudományos becseset bír.

Herr FRANZ DOBIASCH, und nach dessen, am 16. April 1914 erfolgtem Tode, seine Familie, brachte in Zengg und nächster Umgebung innerhalb der letzten drei Jahre, namentlich durch Lichtfang, eine sehr umfangreiche Lepidopterenausbeute zustande, welche schon durch Beifügung genauer Fangdaten einen wissenschaftlich höheren Wert besitzt.

A gazdag anyagból alábbiakban csak azokat a fajokat sorolom fel, melyek lokális előfordulásuk vagy pontos megjelenési idejük megismerése folytán faunisztikailag nagyobb figyelemre méltók. Különösen figyelemmel voltam a fajok kiválasztásánál azokra, a melyek a Quarnero keleti tengermellékéről nem voltak ismeretesek. Ebből a szempontból különösen a következő közlemények vésttek tekintetbe:

Aus dem reichen Material werden im Nachstehenden nur jene Arten angeführt, welche entweder durch ihr lokales Vorkommen, oder durch ihre genau bekannt gewordene Erscheinungszeit faunistisch ein größeres Interesse beanspruchen. Ein besonderes Augenmerk wurde bei der Auswahl auf jene Arten gerichtet, welche bisher für das östliche Küstengebiet des Quarnero nicht angegeben erscheinen. In dieser Hinsicht fanden namentlich die nachstehend verzeichneten Publikationen Berücksichtigung:

1. MANN JOSEF: Verzeichniss der im Jahre 1853 in der Gegend von Fiume gesammelten Schmetterlinge. (Wien. Ent. Monatschrift. I, 1857, p. 139—189.)
2. AIGNER, PÁVEL & UHRÝK: Lepidoptera (Fauna Regni Hungariae. 1896).
3. DR. HORVÁTH GÉZA: Adatok a magyar tengermellék lepkefaunájához. (Beitrag zur Schmetterlingsfauna des ungarischen Litorale). (Rovartani Lapok. VI, 1889, p. 45—47).

¹ Lásd Rov, Lap. XXII. p 171.

4. A. AIGNER LAJOS: Adalék a magyar tengermellék, Horvátország és Dalmácia lepkéfaunájához. (Beiträge zur Lepidopterenfauna des ungarischen Litorale, von Kroatien und Dalmatien). (Rovartani Lapok, XVIII, 1910, p. 55—57, 71—105.)

Számos Zengg-vidékéről származó és Magyarország faunájára új faj már a VIII. közleményben¹ felsoroltatott.

Jelen közlemény 23 Magyarország faunájára új faj megállapítását tartalmazza. Ezek:

Agrotis leucogaster FRR., *Aporophyla australis* B., *Acidalia metohiensis* RBL., *Ortholitha vicinaria* DUP., *Tephroclystia druentiata* DIETZB., *T. oxycedrata* RBR., *T. ericeata* RBR., *Heterogynis penella* HB., *Crambus brioniellus* ZERNY, *Cr. latistrius* HW., *Hellula undalis* F., *Agdistis meridionalis* Z., *Orneodes zonodactyla* Z., *Eulia cupressana* DUP., *Cnephasia monochromana* HEIN., *Conchylis undulatana* KENN., *Crociosema plebejana* Z., *Grapholitha graeca* STGR., *Nothris declaratella* STGR., *Symmoca signatella* H-S., *Depressaria squamosa* MN., *Coleophora helichrysellata* KRONE, *Solenobia adriatica* RBL.

Ezek legtöbbször Dalmáciából vagy Isztriából már ismeretes, csak az *Acidalia metohiensis* volt Herzegovinából és Boszniából és az *Ortholitha vicinaria* Dél-Franciaországból, Wallis és Dél-Tirolból, azután megint Kis-Ázsiából ismeretes.

A *Solenobia adriatica*, melynek leírása egy a Talaeporiidákról közlendő tanulmányban fog megjelenni, egy még kevésbé ismert családkhoz tartozik, úgy hogy elterjedéséről nem igen lehet valami nézetet kimondani.

A Fiumetól Zengg-ig terjedő, mintegy 50 Km. hosszú tengermellék a mennyire azt az eddig Fiume (illetőleg Tersatto), Buccari, Portoré és Novi kör-

Eine Anzahl für Ungarn neuer Arten aus der Umgebung von Zengg wurde bereits im VIII. Beitrag¹ angeführt.

Der vorliegende Beitrag bringt den Nachweis von nachstehenden 23 für Ungarn neuen Arten:

Die meisten derselben sind bereits aus Dalmatien oder Istrien bekannt, nur *Acidalia metohiensis* wurde bisher erst aus der Herzegovina und Bosnien und *Ortholitha vicinaria* aus Südfrankreich, Wallis, Südtirol und dann erst wieder aus Kleinasien nachgewiesen.

Solenobia adriatica, deren genaue Beschreibung in einer Revision der Talaeporiiden erfolgen soll, gehört einer viel zu wenig gekannten Familie an, als dass sich über die Verbreitung eine Vermutung aussprechen liesse.

Der eine Längsausdehnung von nahezu 50 Km. besitzende Küstensaum von Fiume bis Zengg scheint, soweit die bisher bekannt gewordenen Sammelresultate von Fiume

¹ Rovartani Lapok, XXI, 1914, p. 72--77.

nyékéről ismeretessé vált adatok összehasonlítása a zenggiekkel megengedi, egységes jellegel bír.

Mindazonáltal már most is megállapíthatók eltérések, melyek Zengg vidékének felette gazdag és jellegzetes fajokkal bíró lakális faunájáról tanuskodnak. Ebből a szempontból első sorban említendő a *Pterodonta gorgoniades* rendszeres előfordulása Zengg-nél, mely fajnak legközelebbi termőhelyei azután Nyugat-Ázsiából és Dél-Oroszországból ismeretesek. Itt valószínűleg egy keleti fajjal van dolgunk, melynek úgy látszik Zengg-nél egy messze elválasztott nyugati telepe van. Meglehet, hogy ezt a fajt a dalmáciai vagy albániai tenger-melléken még meg lehet találni.

Továbbá kiemelendő egynéhány eddig csak Herzegovina (illetőleg Bosznia) Karsztjából ismeretessé vált helyi alaknak, mint pl. a *Larentia olivata* var. *Fitzi* és *L. galiata* var. *emina* előfordulása, melyeknek repülési helyei valószínűleg a közeli Kapela-hegység kifutóiban lesznek. Hasonló magyarázat adható valószínűleg a *Larentia cyanata* Zengg körüli előfordulásáról is.

Azonkívül nem lepődhetünk meg említetteknek a Balkán-félszigethez való faunisztikai kapcsolatain sem, mert a Quarnero keleti oldala földrajzi szempont-

(bezw. Tersatto), Buccari, Portoré und Novi verglichen mit jenen von Zengg eine Beurteilung gestatten, ein ziemlich einheitliches Gepräge zu besitzen.

Trotzdem lassen sich bereits heute Verschiedenheiten feststellen, welche für eine besonders reiche und eigentümliche Arten besitzende Lokalfauna Zenggs sprechen. In dieser Hinsicht ist an erster Stelle das regelmässige Vorkommen von *Pterodonta gorgoniades* bei Zengg anzuführen, von welcher Art die nächste Fundplätze erst aus Westasien und Südrussland bekannt sind. Es handelt sich zweifellos um ein orientalisches Faunenelement, welches bei Zengg eine weitgetrennte, westliche Kolonie zu besitzen scheint. Möglicherweise steht das Auffinden der Art noch an der dalmatischen oder albanischen Küste in Aussicht.

Weiters ist noch das Vorkommen einiger bisher nur aus den Karstgebieten der Herzegowina (bezw. Bosniens) bekannt gemachten Lokalformen, wie *Larentia olivata* var. *Fitzi*, *L. galiata* var. *emina* hervorzuheben, welche wahrscheinlich in den Ausläufern des nahen Kapellagebirges ihre eigentlichen Flugplätze haben. Eine gleiche Erklärung dürfte für das auffallende Vorkommen von *Larentia cyanata* in Zengg zu finden sein.

Überdies dürfen die vorerwähnten faunistischen Beziehungen zur Balkanhalbinsel nicht überraschen, denn die Ostseite des Quarnero kann auch im geographischen Sinne als

ból is annak egyik távolabbi határterületeként fogható fel.

A Quarnero keleti oldala mindenesetre faunisztikailag sokkal gazdagabb, mint annak nyugati oldala, a melynek faunájáról már több ízben tettem jelentést.¹

ein weiteres Grenzgebiet desselben aufgefasst werden.

Jedenfalls ist die Ostseite des Quarnero faunistisch beträchtlich reicher als die Westseite desselben, über deren Fauna ich bereits mehrmals berichtet habe.¹

Papilionidae.

Parnassius Mnemosyné L. VI. 12—17. ♀ transit. ab. *melaina* HÖNNER,²
♀ ab. *arcuata* STICH., ♀ ab. *taeniata* HIRSCHKE.

Pieridae.

Pieris Ergane H. G. VI. 9—VII. 5; VII. 25. (♂ Igen nagy. — ♂ Sehr gross.)
— *napi* L. var. *meridionalis* STEF. ♀ VII. 25.
Gonepteryx rhamni L. ♀ VII. 4

Nymphalidae.

Melitoca Didyma O. var. *dalmatina* STYR. VI. 11.
— *Trivia* SCHIFF var. *fascelis* ESP. VI. 1.
Argynnis Daphne SCHIFF. VI. 11—17.

Satyridae.

Melanargia galatea L. var. *Procida* HERBST VI. 17—20 et ♀ ab.
Ulbrichi AIGN.
— *Larissa* H.-G. VI. 12—VII. 5.
Erebia ligea L. VI. 16.
Satyrus Briseis L. var. *saga* FRUHST. VI. 2—27.
— *Semele* L. var. *cadmus* FRUHST. VI. 24—VII. 3. (Ez az alak alig jogosult. — Die Form ist kaum namensberechtigt.)
— *Actaea* ESP. var. *cordula* F. VI. 16—27.

A nőstények felül és alul nagyon változók. Egyes ♀♀ felül alig mutatják vöröses-sárga udvaroknak nyomát a szemek kö-

Im weiblichen Geschlecht ober- und unterseits sehr variabel. Einzelne ♀♀ zeigen oberseits kaum eine Spur rotgelber Höfe um die

¹ REBEL H.: Lepidopteren aus dem Gebiete des Monte Maggiore in Istrien. (Jahresb. des Wien. Ent. Ver. XXI—XXIII, 1910—1912).

² A Magyarország faunájára új fajok és változatok vastag szedéssel emeltettek ki.

² Die für die Fauna Ungarns neuen Arten und Formen sind durch fetten Druck hervorgehoben.

rül, ennélfogva a *serva* Fruhst. Ozellen, gehören darnach zur Form
(Int. Ent. Zeitschr. III, p. 88);-hoz *serva* FRUHST. (Int. Ent. Zeitschr.,
tartoznak. III, p. 88).

Coenonympha arcania L. var. ***suprophthalmica*** SCHAW. VI. 2.

Herzegovinából a var. *insu-* Aus der Herzegowina als Aber-
brica fajeltéréseként leírva. ration der var. *insubrica* beschrieben.

Lycaenidae.

Thecla spinii SCHIFF. et ab. ♀ *Lynceus* HB. VI. 4—12.

Lycaena Argyrognomon BKH. V. 12—20.

— *Hylas* ESP. VI. 19—VII. 7.

Hesperiidae.

Carcharodus lavaterae ESP. VI. 1—24.

Hesperia carthami HB. VI. 4—20.

— *armoricanus* OBTHR. V. 29. ♂.

— *malvae* L. VI. 10. ♀.

Sphingidae.

Pterodonta gorgoniades HB. V. 17—27.

Hemaris scabiosae Z. V. 17.

Notodontidae.

Exaereta ulmi SCHIFF. III. 11—IV. 22.

Drymonia vittata STGR. V. 17, VIII. 13 (2 ♂).

Füzine-ról (HILF) is már isme- Bereits von Füzine (HILF) bekannt.
retes

Pheosia tremula CL. VI. 16

Notodonta anceps GOEZE V. 4.

Spatalia argentina SIFF. V. 4—28.

Ochrostigma melagöna BKH. VII. 2 (♂).

Ptilophora plumigera ESP. XI. 21.

Thaumatopeidae.

Thaumatopea pityocampa SCHIFF. VII. 2 (♂).

Lymantriidae.

Arctornis L-nigrum MUELL. VII. 16 (♂).

Lasiocampidae.

Poecilocampa populi L. XI. 10.

Eriogaster rimicola HB. X. 7.

Odonestis pruni L. V. 22, VI. 30, VII. 2.

Egy felemás példány nagyob-
bik baloldala ♀, a kisebbik jobb-
oldal pedig ♂. VIII. 7.

Ein geteilter Zwitter ist auf der
linken grösseren Hälfte weiblich,
auf der kleineren, rechten männlich.
VIII. 7.

Saturniidae.

Agria tau L. V. 12.

Drepanidae.

Drepana cultraria F. VII. 23. (Nagy ♀. — Grosses ♀).

Noctuidae.

Acronycta alni L. VI. 9.

— *psi* L. IV. 6, VII. 10.

Agrotis brunnea F. VII. 6.

— *margaritacea* VILL. VIII. 13, IX. 13.

— *leucogaster* FRR. V. 17. (♀).

— *lucipeta* F. X. 12. (♂).

— *birivia* HB. VII. 11. (♀).

— *puta* HB. VIII. 14.

— *saucia* HB. VIII. 10—X. 11.

— — ab. *decolor* REBEL, n. ab.

Egy október 11-én gyűjtött
♂ elülső szárnya mustrázat-
nélküli vöröses-szürke, hátsó
szárnya pedig barnás-szürkén
sötétített.

Ein ♂ vom 11. Oktober zeigt
zeichnungslose rötlichgraue Vor-
derflügel und bräunlichgrau ver-
düsterte Hinterflügel.

Agrotis crassa HB. VIII. 17—19.

— *praecox* L. VI. 25.

Sora rubricosa F. V. 28.

Epineuronia popularis F. IX. 1.

— *cespitis* F. IX. 4.

Mamestra nebulosa HUFN. VI. 2.

— *reticulata* VILL. VI. 9.

— *serena* F. VIII. 21.

Dianthoecia luteago HB. 12—21. (copiose) et transit. ab. *argillacea* HB.

— *magnolii* B. V. 25.

— *compta* F. var. *armeriae* GN. IV. 30—VI. 13.

Bombycia viminalis F. VII. 9, VIII. 29.

Bryophila raptricula HB. var. *deceptricula* HB. VIII. 7.

— *ravula* HB. var. *ereptricula* TR. VII. 3, VIII. 8.

Valeria oleagina F. III. 23.

Apamea Dumerilii DUP. VIII. 25, IX. 6—10 et transit. ab. *adria-*
tica STAUDER.

Celaena matura HUFN. VIII. 22—IX. 20 (copiose).

Számos lámpafénynél gyűjtött himpéldány mutatja, mennyire variál ez a faj. A példányok némelyike, közöttük egy ♀ is, a var. *provincialis* OBTHR. (CULOT, Noct. I, p. 143, t. 26, f. 5, ♂)-hez számítható, mert többé-kevésbé szürkés-fehéren márványozott, nagyon élesen rajzolt elülső és halványsárga hátsó szárnyakkal bírnak. Egyes példányok elülső szárnyai halványszürkék és gyengén rajzoltak, a hátsó szárnyak pedig sárgás-fehérek sötét szegélysáv gyenge nyomaival. Utóbbi példányok az ab. *pallida* (BANG-HAAS i. l.)-val eshetnek össze.

Eine grosse Zahl männlicher, an Licht erbeuteter Stücke zeigt die Variabilität der Art. Manche der vorliegenden Stücke, darunter auch ein ♀, können der var. *provincialis* OBTHR. (CULOT, Noct., I, p. 143, Pl. 26, fig. 5 ♂) zugerechnet werden. Da sie mehr oder weniger weissgrau marmorierte, sehr scharf gezeichnete Vorderflügel und bleichgelbe Hinterflügel besitzen. Einige Stücke zeigen bleichgraue, schwach gezeichnete Vorderflügel und weisslichgelbe Hinterflügel mit nur grauen schwachen Spuren der dunklen Saumbinde. Letztere Stücke dürften mit ab. *pallida* (B.-HAAS i. l.) zusammenfallen.

Luperina rudella DUP. IX. 6—18. (♂♀).

Hadena Solieri B. IX. 10.

— *adusta* ESP. VI. 8.

— *furva* HB. IX. 7.

— *sublustris* ESP. VI. 3.

— *illyrica* FRR. VI. 3. (♀).

— *secalis* L. et ab. *nictitans* ESP. V. 21—IX. 3.

Episema glaucina ESP. X. 10. (Világosszürke alakja. — Hellgraue Form.)

— *scoriacea* ESP. IX. 8. (♂).

Aporophyla lutulenta BKH. IX. 20—X. 12.

— *australis* B. X. 11—XI. 23.

— *nigra* HW. X. 16. (♂).

Ammoconia coecimacula F. IX. 13.

Polia serpentina TR. X. 11.

— *rufocincta* H-G. v. *mucida* GN. X. 2—XI. 21.

— *canescens* DUP. IX. 8—X. 21.

Phlogophora scita HB. VI. 25.

Helotropha leucostigma HB. ab. *albipuncta* TUTT. VII. 9 (♂).

Tapinostola muscosa HB. VI. 6 (♂).

Leucania pallens L. VIII. 29.

— *putrescens* HB. VIII. 23—IX. 14.

— *albipuncta* F. V. 3, VIII. 13.

— *lythargyria* ESP. VIII. 23.

Grammesia trigrammica HUFN. et ab. *bilinea* HB. V. 4—VI. 6.

Caradrina exigua HB. IV. 25, V. 30—VI. 2, VII. 5, VIII. 14—20 (copiose).

- Caradrina quadripunctata* F. VIII. 30, IX. 9, XI. 10.
 — *Selini* B. var. *noctivaga* BELL. VIII. 7 (♂).
 — *ambigua* F. VI. 7, VIII. 17.
 — *lenta* TR. VIII. 16.
Panolis griseovariegata GOEZE II. 23.
Mesogona acetosellae F. IX. 7 (♂).
Orthosia rutilicilla ESP. III. 25 (2 ♂).
 — *lota* CL. X. 11.
 — *circellaris* HUFN. IX. 1.
 — *pistacina* F. XI. 10.
Xanthia lutea STRÖM. IX. 14.
Orrhodia Vau-punctatum ESP. IV. 3.
 — *vaccinii* L. ab. *mixta* STGR. V. 16.
Scopelosoma satellitia L. IV. 1.
Calophasia platyptera ESP. V. 14—27.
 — *lunula* HUFN. VIII. 9.
Cleophana antirrhini HB. V. 27, VII. 1.
Cucullia lychnitis RBR. IV. 26—V. 15 (copiose).
 — *tanacetii* SCHIFF. VI. 12, VIII. 11.
 — *chamomillae* SCHIFF. IV. 25—27.
Eutelia adulatrix HB. V. 12—VI. 2.
Acontia lucida HUFN. VIII. 8.
Thalpochares velox HB. VII. 1—VIII. 21. AIGNER. már említí Portoré-
 ról (1904). — Bereits angegeben von Portoré (AIGN., 1904).
 — *Dardouini* B. V. 22
 — *communimacula* HB. VIII. 16.
 — *ostrina* HB. VIII. 9.
Calpe capucina ESP. VI. 17.
Plusia deaurata ESP. VIII. 21.
 — *festucae* L. VIII. 1.
 — *ni* HB. VIII. 2—17.
Grammodes stolidia F. IV. 25, VI. 30, VIII. 3—5
Parallelia algira L. VIII. 1.
Apopestes spectrum ESP. III. 29.
 — *cataphanes* HB. IV. 14—25, VII. 3—16, VIII. 2.
Madopa solicalis SCHIFF. VI. 7.
Herminia crinalis TR. VI. 8, VIII. 15.
Hypena palpatis HB. VIII. 3.
 — *antiqualis* HB. V. 24—VI. 3, VII. 2 (copiose).
Orectis proboscidata H.-S. VII. 6—12, VIII. 14.

Cymatophoridae.

- Habrosyne Derusa* L. V. 1.
Polyplœa ruficollis P. III. 25.

Geometridae.

Euchlaris smaragdaria F. VII. 7, VIII. 13, IX. 10.

Eucrostes herbaria HB. VII. 23 (♀); VIII. 16 (♂).

Nemoria pulmentaria GN. V. 30, IX. 10.

Acidalia dimidiata HUFN. ab. *subfuscaria* RBL. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 1912. p. 142), VII. 12 (nagy ♂ — grosses ♂).

— *metohiensis* RBL. V. 1—VII. 7 (♂♀. főrepülési ideje május vége. — Hauptflugzeit Ende Mai).

— *rubraria* STGR. VIII. 2. et ab. *bilinearia* FUCHS VIII. 4—21.

Egy a törzsfajhoz tartozó Ein fast zeichnungsloses, ocker- majdnemmustráznélküli ocker- rötliches frisches ♀ der Stamm- vörös friss ♀ és az ab. *bilinearia* form und ein Pärchen der Form egy párja. *bilinearia*.

Acidalia aversata L. ab. *spoliata* STGR. V. 20, VI. 3.

— *confinaria* H-S. V. 21—VI. 2, VIII. 1—7.

— *submutata* TR. V. 4—VI. 12, IX. 1—14.

— *imitaria* HB. V. 14—21, VI. 4, VIII. 4—IX. 10.

Cosymbia albiocellaria HB. V. 5.

— — gen. aest. *therinata* BARTELB. VIII. 23.

— *punctaria* L. VII. 12—VIII. 12.

Rhodostrophia vibicaria L. et ab. *strigaria* STGR. VIII. 21.

— *calabraria* Z. V. 21—VI. 3.

Rhodometra sacraria L. V. 29—VI. 7, IX. 14.

Ortholitha vicinaria Dup. IV. 3—V. 22, VIII. 5—23. (♂♂).

A példányok többnyire kicsi- Die Stücke sind meist kleiner, nyek és gyengébben mustrázot- blässer und schwächer gezeichnet tak, mint olyanok Dél-Tirolból, als solche aus Südtirol.¹

Triphosa sabaudiata Dup. VI. 12.

Larentia variata SCHIFF. et transit. ab. *stragulata* HB. VI. 8, IX. 8, X. 14.

— *truncata* HUFN. ab. *rufescens* STRÖM. IX. 1. (♀).

— *olivata* BKH. var. *Fitzi* SCHAW.² VII. 2, VIII. 7, IX. 6—12. (♂♀).

Ebből az érdekes és csak nem Von dieser interessanten, erst régen Herczegovinából leírt kürzlich aus der Herzegowina be- szúrke alakból, mely némely- kann gemacht grauen Form, kor az elülső szárnyak szegély- welche zuweilen schwache Spuren terében a zöldes szín nyomait der grünlichen Färbung im Saum- mutatja, csak egynéhány pél- felde der Vorderflügel zeigt, wurden dány gyűjtetett. nur ganz wenige Stücke erbeutet.

Larentia salicata HB. III. 25—IV. 30, VI. 6—20, VII. 25, IX. 14, X. 12.

¹ REBEL, Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 1912, p. (105). fig. 3.

² SCHAWERDA, Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 1914, p. 368; 1916. Taf. fig. 7.

A példányoknak egy gazdag sorozata. A tavaszi példányok nagyobbak és a *probaria* H-S. alakhoz, míg a sokszor nagyon kicsi késő nyári példányok az ab. *ablutaria* B.-hez tartoznak.

Larentia fluviata HB. IV. 3—VI. 7, VIII. 6—X. 12 (♂♀).

— *autumnata* BLAH. IX. 18 (♂), X. 16 (♀).

— *cyanata* HB. V. 21 (♀).

— *tophaceata* HB. VII. 16 (♂).

— *achromaria* LAH. V. 2—VI. 20, VIII. 2—X. 12.

— *senectaria* H-S. IV. 3—V. 3, VIII. 27—IX. 20.

Mindkét nembeli példányok sorozata és pedig úgy a nagyobb tavaszi, mint a kisebb késő nyári nemzedékből. Erről a kevésbé ismert fajról nem régen más helyen¹ részletesen írtam.

Larentia scripturata HB. VIII. 17.

— *riguata* HB. V. 3—17, VIII. 11.

— *galiata* HB. var. *emina* SCHAW. V. 24. (♂).

Eddig csak Herzegovinából volt ismeretes.

Eine reiche Serie von Stücken. Die Exemplare aus dem Frühjahr sind grösser und gehören der Form *probaria* Hs., jene aus dem Spätsommer sind oft sehr klein und gehören der Form *ablutaria* B. an.

Eine Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes, sowohl der grösseren Frühjahrs- als auch der kleineren Spätsommergeneration. Ich habe mich über diese wenig gekannte Art kürzlich anderwärts¹ eingehend geäussert.

Bisher nur aus der Herzegowina bekannt.

Larentia flavofasciata THUBG. V. 21 (♀). (Mustrázata nagyon gyenge. — Sehr schwach gezeichnet.)

— *badiata* HB. IV. 24.

*Tephroclystia*² *oblongata* THUBG. V. 21, VII. 11.

— *laquearia* H-S. VI. 12. (Csak egy világos ♀. — Nur ein liches ♀).

— *pusillata* F. VI. 12.

— *gemellata* H-S. VI. 6—12, VIII. 8—13.

— *distinctaria* H-S. VI. 9, VII. 2—23, IX. 14.

— *vulgata* Hw. VI. 13.

— *druentiata* DIETZE. V. 15, VIII. 8.

— *semigraphata* BRD. VI. 7, VIII. 10—IX. 10, X. 12 (copiose).

— *cucullaria* RBL. IX. 13 (1 ♀).

— *isogrammaria* H-S. VIII. 31.

— *innotata* HUFN var. *fraxinata* CREWE. VII. 1, IX. 4—10, X. 14.

¹ Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI, 1916, p. ? (Sektionsbericht vom 5. Mai 1916.)

² Itt felsoroltattak a gyűjtés összes fajai.

² Sämtliche Arten der Ausbeute wurden hier angeführt.

- Tephroclystia oxycedrata* RBR. (*provinciata* MILL.). IV. 25, V. 3.
 — *ericeata* RBR. X. 10—12.
 — *pumilata* HB. IV. 24, V. 19—VI. 7, VII. 2, IX. 14 (copiose).
Chloroclystis rectangulata L. ab. *subaerata* HB. et ab. *cydoniata* BKH.
 V. 20, VI. 11.
Phibalapterix polygrammata BKH. V. 30 (♂ ♀).
 — *calligraphata* H-S. V., 11, 24, VI. 20 (frisches ♂).
Selenia lunaria SCHIFF. V. 12, gen. aert. *delunaria* HB. VII. 12, VIII. 8.
Himera pennaria L. X. 7—16.
Crocallis elinguaris L. IX. 12.
Semiothisa aestimaria HB. IV. 24, VII. 19.
Hybernia bajaris HB. X. 29.
 — *aurantiaria* ESP. X. 28.
 — *defoliaria* CL. X. 11—28 et ab. *obscura* HELF. et ab. *obscurata* STGR.
Anisopteryx aceraria SCHIFF. XII. 20 (♂).
Biston graecarius STGR. var. *istriani* STGR. III. 25 (♂), IV. 6 (♀).
 — *stratarius* HUFN. IV. 14—V. 5.
Nychiodes lividaria HB. var. *dalmatina* WAGN. VIII. 23—30, IX. 14.
Hemerophila abruptaria THUBG. IV. 24, VII. 19.
Synopsis sociaria HB. V. 22—VI. 23-ig nagy (♀ egészen 24 mm. hosszú
 elülső szárnyal) és élesen rajzolt, VIII. 5—VIII. 23-ig
 kisebb példányokban — V. 22—VI. 23 in sehr grossen
 (♀ bis 24 mm. Vorderflügelänge), scharf gezeichneten
 Stücken, VIII. 5—VIII. 23 in kleineren Stücken.
Boarmia umbraria HB. V. 26, VI. 7 (2♂).
 — *angularis* THUBG. VI. 6—11.
Gnophos Stevenaria B. VIII. 3 (♂).
 — *dumetata* TR. X. 14 (♀).
 — *sartata* TR. V. 21—VII. 18.
 — *pullata* TR. var. *impectinata* GN. VII. 12 (♀).
 — *glauzinaria* HB. var. *supinaria* MN. IV. 28, VI. 2—26, VIII. 7, IX. 29.
 — *variegata* DUP. VI. 30—VIII. 3, VIII. 3—8, IX. 10—18.
Selidosema ericetaria VILL. VIII. 17 (♂).
Phasiane petraria HB. VI. 6.
Scodiona conspersaria F. var. *raunaria* GR. IV. 20—VI. 2, VIII. 16—IX. 15.

Nolidae.

Nola ancipitalis H-S. IV. 3—V. 3.

Sarrothripidae.

Sarrothripus Révayana SC. VII. 9—11, VIII. 3 et ab. *iliciana* F.
Nycteola falsalis H-S. VII. 23—VIII. 8—22.

Arctiidae.

Phragmatobia fuliginosa L. V. 19; var. *fervida* STGR. IV. 14, V. 5, VI. 30,
VIII. 13, IX. 1.

Lithosia caniola HB VIII. 7—IX. 6.

— *unita* HB. var. *palleola* HB. VII. 14.

Heterogynidae.

Heterogynis penella HB. V. 19 (1 ♂).

Zygaenidae.

Zygaena punctum O. VI. 9—30.

— *cynarae* ESP. var. *Turatii* STNDF. VI. 19—25.

Nagyobb, ahímeken némelykor Grösser, beiden ♂ zuweilen ohne
a potrohon övnek nyoma nélkül. Spur des Hinterleibsgürtels.

Zygaena dubia STGR VI. 19—VII. 2.

Elülső szárnyak hat vörös folt- Vorderflügel mit sechs roten Flek-
tal, az alsó oldalukon levő vörös ken, der rote Längsstreifen auf der
hosszanti vonal élessége külön- Unterseite der Vorderflügel variiert
böző. in der Deutlichkeit.

Zygaena angelicae O. VI. 19—VII. 1.

— *Ephialtes* L. var. *trigonellae* ESP. VI. 30.

— *carniolica* Sc. (*hedysari* HB.) VI. 23.¹

Ino chloros HB. VI. 26.

— *subsolana* STGR. VI. 20—23.

Psychidae.

Pachythelia villosella O. VI. 15 (♂).

Psyche viciella SCHIFF. VI. 7.

Sesiidae.

Sesia conopiformis ESP. VI. 17 (1 ♂).

¹ A nyugatmediterrán *Z. occitanica* VILL.-t több helyen (Fn. R. Hung. Lep., p. 23; AIGNER, Magy. Lepkéi, 1907, p. 29; Rov. Lap., XVII., p. 95) említik Horvátországból és a tenger-mellékről. Az összes esetekben valószínűleg csak *Z. carniolica*, illetőleg annak alakjáról, az *ab. amoena* STGR.-ről lesz szó.

¹ Die westmediterrane *Z. occitanica* VILL. erscheint mehrorts (F. R. H., p. 23; AIGNER, Magy. Lepkéi, 1907, p. 29; Rov. Lap., XVII, p. 95) für Kroatien und das Litoralgebiet angegeben. Wahrscheinlich dürfte es sich in allen Fällen nur um *Z. carniolica*, namentlich *ab. amoena* STGR. gehandelt haben.

Cossidae.

Hypopta caestrum HB. VI. 17—VII. 14 (copiose).

Dyspessa ulula BkII. V. 3—VI. 3 (♂ copiose).

Pyralidae.

Achroia grisella F. IV. 6; V. 17.

Galleria mellonella L. IV. 1—V. 27, X. 30 (♂♀ crebro).

Crambus dalmatinellus Hmps. VI. 2 (1♀).

Ez a Zengg-ről már kimutatott faj kisebb és rövidebb szárnyú mint a következő *Cr. brionellus*. Az elülső szárnyak szélső világos harántesikja az elülső szél alatt hegyesen megtört és kétoldalt sötéten szegélyezett. A hátsó szárnyak a csúcs felé sötétebb barnás-szürkék.

Diese von Zengg bereits angegebene Art ist kleiner und kurzflügeliger als der nachfolgende *Cr. brionellus*. Der äussere leichte Querstreifen der Vorderflügel ist unter dem Vorderrand spitz gebrochen und beiderseits dunkel eingefasst. Die Hinterflügel sind gegen die Spitze dunkler bräunlichgrau.

Crambus brioniellus ZERNY¹ VIII. 22, IX. 6—8, X. 11 (♂♀).

— *inquinatellus* SCHIFF. VIII. 6—IX. 14.

— *graphellus* CONST. VIII. 17 (1♂).

— *geniculeus* Hw. VIII. 12, IX. 6—10.

— *tristellus* F. VIII. 4—22.

— *selasellus* HB. IX. 14.

— *latistrius* Hw. IX. 14.

— *pinellus* L. VI. 30.

— *hortuellus* HB. VI. 15.

— *pascuellus* L. VI. 19—VIII. 2 (crebro).

Platytes alpinellus HB. VIII. 19.

Eromenè ocella Hw. IV. 30—VI. 3.

Hypsotropa limbella Z. VIII. 5.

Ephestia tephriella LED. VI. 3 (♂), VII. 16 (1♀).

Ancylosis cinnamomella DUP. V. 25, VII. 2—16, VIII. 4—12. IX. 7.

Alispa angustella HB. VII. 16, VIII. 23.

Pempelia sororiella Z. VII. 2—VIII. 5.

Euzophera cinerosella Z. V. 30, VII. 8, VIII. 22, IX. 4.

Nyctegretis achatinella HB. VII. 3.

Etiella zinckenella TR. IV. 30, VII. 2, VIII. 13.

Bradyrrhoa trapeziella DUP. V. 25 (nagy ♂ — grossés), VIII. 10 (kis ♀ kleines).

Salebria formosa Hw. IV. 30.

¹ Ann. Naturh. Hofmus. Wien. XXVIII. p. 298.

- Salebria cingilella* Z. V. 5. (♀ sötét szürke hátsó szárnyakkal. —
♀ mit dunkelgrauen Hinterflügel.)
- Trachonitis cristella* HB. VI. 20, VIII. 20.
- Dioryctria abietella* F. V. 11 (♂).
- Pterothric rufella* DUP. VI. 23 (♂), VIII. 21 (♀).
- Acrobasis obliqua* Z. VI. 4 (♂), 6 (♀).
— *tumidana* SCHIFF. VIII. 13.
— *sodalella* Z. VIII. 13.
— *consociella* HB. VII. 1.
— *Fallowella* RAG. VII. 9 (♀). (Herkulesfürdőről már ismeretes. —
Bereits von Herkulesbad bekannt.)
- Rhodophaea dulcella* Z. VI. 7—15, VIII. 7.
— *marmorea* HW. V. 21, VII. 2.
— *legatella* HB. VII. 12—VIII. 20.
— *advenella* ZEK. 21, IX. 14.
- Endotriche flammealis* SCHIFF. VII. 9—12.
- Hypsopygia costalis* F. VIII. 8.
- Stemmatophora combustalis* F. R. VII. 3 (1 ♂).
- Herculia glaucinalis* L. VI. 7, VIII. 6.
- Actenia brunnealis* TR. VII. 2 (♀), VIII. 19—21, IX. 4 (♂).
- Cledeobia angustalis* SCHIFF. VII. 1 (♀).
- Perinephila lancealis* SCHIFF. VII. 15 (♀).
- Scoparia Zelleri* WELZ. VI. 4 (♂), VII. 3 (♀).
— *basistrigalis* KNAPP. VII. 12.
— *crataegella* HB. V. 21—25, VII. 2, VIII. 14.
- Sylepta aurantiacalis* F. R. VIII. 13 (♀).
- Glyphodes unionalis* HB. VIII. 10—13, X. 11.
- Hettula undalis* F. Zengg. VI. 20, 13.
- Evergestis caesialis* H-S. VI. 23, VIII. 14—30.
- Phlyctaenodes aeruginalis* HB. VI. 2 (♂), VII. 11 (♂), VIII. 1 (♀), IX. 7 (♀).
- Diasemia litterata* Sc. IX. 1—4.
— *Ramburialis* DUP. VIII. 31 (1 ♀).
- Cynaeda dentalis* SCHIFF. VI. 30—VII. 30. (Nagyon világos példányok. —
Sehr helle Stücke.)
- Metasia ophiulis* TR. VII. 2 et ab. *thanatella* SCHLAW. VIII. 3—8 (♂).
- Pionea ferrugalis* HB. V. 21, VI. 30, VII. 12, VIII. 13 (copiose).
— *rubiginalis* HB. VII. 12.
- Pyrausta repandalis* SCHIFF. VIII. 12.
— *diffusalis* Gn. VI. 1—VII. 3, VIII. 8—IX. 14.
— *caespitalis* SCHIFF. var. *intermedialis* DUP. VI. 3 (♂).
— *virginalis* DUP. (b. s. p) IV. 24—V. 21, VI. 3, VII. 16.
— *castalis* Fr. VIII. 2—22 (erebro).
— *purpuralis* L. IV. 1; var. *ostrinalis* HB. V. 21, VII. 2.

Pterophoridae.

Oxyptilus teucris JORD. var. *loranus* FUCHS. V. 25—VI. 6.

Platyptilia rhododactyla F. VII. 7.

— *ochrodactyla* HB. var. *bosniaca* RBL. VI. 2—7, VII. 2, X. 10.

Alucita tetrádactyla L. var. *meristodactyla* (MN. i. 1.) V. 12—VI. 13.

Ez a kis és világosabb déli alak MANN gyűjteményében fenti netvet joggal viseli. Hasonló példányok vannak előttem Josipdol-ról (Horvátország), Spalato, Livorno, Korzika és Brussa-ról.

Diese kleinere, hellere, südliche Form trägt in der Sammlung MANN's obigen berechtigten Namen. Gleiche Stücke liegen von Josefstal aus Kroatien, Spalato, Livorno, Corsika und Brussa vor.

Stenoptilia pterodactyla L. VII. 2.

Agdistis meridionalis Z. VIII. 6 (1 ♂).

Orneodidae.

Orneodes zonodactyla Z. VI. 3 (1 ♂).

— *desmodactyla* Z. VII. 1—5. (Rendes nagyságú, a tapogatók nagyon hosszú végizzel. — Von normaler Grösse, mit sehr langem Palpenendglied.)

— *cymatodactyla* Z. VIII. 7, 17.

Tortricidae.

Dichelia artificana H-S. V. 13, IX. 23 (♂ ♀).

Cacoecia rosana L. VI. 20.

Eulia cupressana DUP. V. 22 (♂).

Cnephasia luridalbana H-S., VI. 11—23.

— *monochromana* HEIN. V. 16—VI. 9.

— *canescana* GN. VIII. 20.

Cheimatophila tortricella HB. III. 23 (♂).

Lozopera mediterranea RBL. V. 26 (♂). (A szlavoniai Kraljevica-ról [KOČA] már ismeretes. — Bereits aus Slavonien [Kraljevica, KOČA] bekannt.)

Conchylis Mussehliana TR. V. 29. (Nagy ♂. — Grosses ♂).

— *purana* GN. VII. 2—8.

— *jucundana* TR. VI. 10 (♂).

— *Woliniana* SCHLEICH. V. 25, VI. 9.

— *Heydeniana* H-S. VII. 15.

— *undulatana* KENN. V. 25, VI. 11.

Phtheochroa sodaliana HW. V. 24 (♂).

Evetria resinella L. III. 23 (♀).

Polychrosis quaggana MN. V. 26 (♂).

Cröcidosema plebejana Z. VI. 11 (♂).

Epinotia rufimitrana H-S. IX. 14 (♂).

Semasia pupillana CL. VII. 2, VIII. 17.

Epiblema albidulana H-S. VII. 16, VIII. 16.

— *thapsiana* Z. V. 25, VII. 2, IX. 14.

Grapholitha cosmophorana TR. III. 25.

— **graeca** STGR. IV. 24, V. 11, IX. 7. (Nagy ♂. — Sehr grosses ♂).

Plutellidae.

Cerostoma persicella F. V. 29.

Gelechiidae.

Metzneria intestinella MN. V. 22.

Bryotropha senectella Z. var. *obscurella* HEIN. V. 19.

Sitotroga cerealella OLIV. VII. 23.

Mesophleps silacellus HB. V. 8—26.

Nothris marginella F. VIII. 20.

— *verbascella* HB. V. 21—VI. 23.

— **declaratella** STGR. V. 16, VI. 3—12, IX. 14.

Isztriából (Monte Spaccato, Aus Istrien (Monte Spaccato, leg. leg. GALVAGNI) ismeretes. GALVAGNI) bekannt.

Nothris lemniscella Z. IX. 10.

Holcopogon helveolellus STGR. VI. 6, VII. 2.

Sophronia humerella SCLIFF. V. 24.

Symmoca signatella H-S. VII. 2, VIII. 15.

— *designella* H-S. VII. 3—5.

Depressaria squamosa MN. V. 28, VII. 20.

— *zephyrella* HB. VII. 1, X. 12.

Trencsénről már ismeretes. Bereits von Trencsén bekannt.

Depressaria amanthicella HEIN. VI. 9.

-- *lutosella* H-S. VI. 5.

-- *Douglasella* STT. IX. 4.

— *hirtipalpis* Z. VII. 6, VIII. 6, IX. 10.

Fiume-ről (KRONE) már ismeretes. Bereits von Fiume (KRONE) bekannt.

Elachistidae.

Epermenia pontificella HB. IV. 22, V. 4. (Apró, erősen sziürke színű. — Klein, stark grau gefärbt.)

Pyroderces argyrogrammos Z. V. 16—20.

Stigmatophora serratella TR. V. 30—VIII. 19.

Coleophora alcyonipennella KOEL. V. 19.

— *spissicornis* Hw. V. 15, VI. 1.

— *lixella* Z. VI. 1.

- Coleophora vibicigerella* Z. VI. 5.
 — *helychrisella* KRONE. VI. 9, VII. 2.
 — *caelebipennella* Z. VI. 9.
 — *ibipennella* Z. VI. 8 (♀).
 — *chamaedryella* STT. V. 19.
 — *ciconiella* H-S. VI. 1 (♀)

Gracilariidae.

Gracilaria tringipennella Z. V. 25.

Talaeporiidae.

Solenobia adriatica (RBL. i. l.) III. 24 (2 ♂).

S. Nickerlii HEIN. mellé tartozik, Bei *S. Nickerlii* HEIN., noch kleiner, de kisebb, nagyon világos, az sehr hell, mit groben grauen Gitter-elülső szárnyakon durva szürke flecken der Vorderflügel und weiss-rácsos foltokkal, a hátsó szár- lichen Hinterflügel. Vorderflügel-nyak fehéresek. Az elülső szár- länge 5 mm. nyak hossza 5 mm.

Tineidae.

Scardia boleti F. VIII. 4 (♀).

Tinea Roesslerella HEYD. V. 26 (♂).

Egy erdélyi új vak bogárról.

Irta: MALLÁSZ JÓZSEF.

A Biharhegység néven összefoglalható hegyvidék erdélyi kifutói még számtalan barlangot rejtenek, melynek kikutatása a jövő feladata. Az elmúlt nyáron a hunyadmegyei Boicza község melletti Karácsonyfalva barlangjait kutatván, ezek egyikében egy *Anophthalmus*-t gyűjtöttem, melyet újnak ismervén fel, alábbiakban óhajtom leírni.

Anophthalmus Gabriellae MALLÁSZ, n. sp.

Capitè pronoto angustiore et cum mandibulis multo longiore, sulcis frontalibus profundis, oculorum loco vix distinguendo. Antennis gracilibus, dimidium corporis haud attingentibus, articulo secundo articulo tertio brevior, articulo tertio articulo quarto vix longiore, articulis quarto et quinto aequilongis. Pronoto latitudine vix longiore, cordato, margine antico minus fortiter sinuato, lateribus antice rotundatis, postice angustatis et ante angulos posticos haud sinuatis, disco levissime convexo, margine laterali retrorsum sensim dilatato, sulcis basalibus obsoletis. Elytris elongatis, paulo convexis, profunde punc-

tato-striatis, striis ubique aequaliter impressis, interstitiis punctis setigeris totis interruptis, humeris rotundatis, margine laterali horizontali. Long. 5.5–6 mm.

Hungaria orientalis: Antrum prope Karácsonyfalva.

A. *Mallászi* Csiki forma pronoti, A. *Sziládyi* Csiki forma sculpturae elytrorum affinis, sed notis supra allatis distinctus.

*

A fej keskenyebb és a felső állkapcsokkal jóval hosszabb, mint az előtor, hajlított homlokbarázdái mélyek, a szemek helye alig jelzett. A csápok karcsúak, a test felét nem érik el, a második csápíz rövidebb mint a harmadik íz, a harmadik alig hosszabb mint a negyedik íz, utóbbi az ötödik ízzel egyenlő hosszú. Az előtor alig hosszabb mint széles, szívforma, elülső széle gyengén ívelten kimetszett, oldalai elül kerekítettek, innen hátrafelé keskenyedők és a hátsó szögletek előtt nem öblösek, a korong alig domború, az oldalperem hátrafelé szélesbedő, a tőbarázdák gyengék. A szárnyfedők, hosszúságok, gyengén domborúak, az oldalakig mélyen pontozottan barázdások, a sörtéviselő pontok a köztereket teljesen megszakítják, a váll kerekített, az oldalperem lapos. Hossza 5.5–6 mm.

Előfordul a Karácsonyfalvai barlangokban Boicza mellett Hunyad megyében.

Az A. *Mallászi* Csiki és A. *Sziládyi* Csiki legközelebbi rokona és pedig elsőhöz az előtor alakja, utóbbihoz a szárnyfedők alakja és pontozottsága révén áll közel, egyebekben a fentiek alapján különbözik.

Az új fajt kirándulótársam HEUTSCHY ELLA kisasszony tiszteletére neveztem el.

Különfélék.

† Wachsmann János Folyó évi februárius hó 2.-n elhunyt Pápán 78 éves korában WACHSMANN János ny. kasznár, a Magyar Entomologiai Társaság volt tagja. Az elhunyt maga entomológiával nem foglalkozott, azonban évekkal ezelőtt elhunyt bátyja, WACHSMANN FERENCZ részére a legnagyobb buzgalommal gyűjtött. Így az ő gyűjtése eredményeként közölhette bátyja a „Rovartani Lapok“ 1907. évi XIV. kötetében „Pápa környékének bogárfaunája“ című munkáját. Sok érdekes faj gyűjtését köszönhetjük neki. Pápán kívül főleg Budapest környékén és a Bakony-hegység észak-nyugati részében gyűjtött.

Cs. E.

Ugró magvak. — Mint ismeretes, egyes apró lepkék (*Tortricidák*) hernyója különféle magvakban él. A hernyók különös és gyors helyzetváltoztatása alkalmával a magokat természetesen magokkal

rántják s miután a hernyó a magban benne van, a jelenség azt a benyomást kelti, mintha a magvak ugrálnának. Újabban a *Tamarix nilotica* magvait is „ugró magvaknak“ tanulták megismerni. Ebben az esetben a *Nanophyes maculatus* nevű orrmányos bogár kis lárvája idézi elő az ugrást, mely 5 cm. magas és 8—10 cm. hosszú is lehet.

Dr. K. K.

Irodalom.

L. Oldenberg: Einige neue und alte Hilara-Arten (Dipt.). (Archiv f. Naturgesch., LXXXI, 1915, Abt. A., 9 Heft, pag. 166—172).

A dolgozatban egy új magyarországi faj, a *Hilara perversa* is le van írva; termőhelye Tátrafüred és a szomszédos Kohlbachvölgy.

DR. KERTÉSZ K.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomológiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1916. márczius 17-én. — DR. STREDA REZSŐ elnök az ülést megnyitván mindenekelőtt bejelenti, hogy CSIKI ERNŐ titkár lemondott és kéri a választmány ez ügyben való intézkedését. A választmány többek hozzászólása után a titkárt kéri, hogy lemondásától álljon el és vezesse tovább is a társaság ügyeit, a miben mindenképen segítségére lesz. A titkár lemondását erre visszavonta. — DR. KERTÉSZ KÁLMÁN pénztáros jelenti hogy DR. HORVÁTH GÉZÁ-né eddigi rendes tag az alapító tagok sorába lépett, majd ajánlatára rendes tagokul megválasztatnak:

DR. DEGEN ÁRPÁD, a m. kir. vetőmagvizsgáló állomás igazgatója — Budapest, VI. Városligeti fasor 20b.

FEJÉRVÁRY GÉZA GYULA BÁRÓ, egyetemi tanársegéd — Budapest, I. Döbrentei-u. 6.

KÁROLYI GYULÁNÉ GRÓFNÉ, SZ. KÁROLYI MELINDA — Mácsa (Arad megye).

46. rendes ülés 1916. márczius 17-én. — DR. HORVÁTH GÉZA „A Saga serrata F. elterjedése hazánkban“ czímén tart előadást (teljes terjedelmében megjelent előző számunk 33—35. oldalán), melyhez BIRÓ LAJOS, DR. SZILÁDY ZOLTÁN, DR. SCHMIDT ANTAL és SÁNDOR SÁNDOR szoltak hozzá. Utána DR. KERTÉSZ KÁLMÁN a Pachygastrinák származástani kapcsolataról tartott előadást, melyben kifejti, hogy a legyeknek ez az alosaládja fejlődése folyamán két csoportra szakadt; az egyiknél a potroh megnyúlt, a másiknál megrövidült. Előadó az előbbi csoportot tartja az ősiibbnak. Végül arra a következtetésre jut,

hogy a Pachygastrinák őseit oly alakokban kell keresni, melyek az ortoraf Nematocera-ákhhoz közel állanak.

Választmányi ülés 1916. április 27-én. — DR. KERTÉSZ KÁLMÁN pénztáros ajánlatára rendes tagokul megválasztatnak:

DR. AUJESZKY ALADÁR, főiskolai tanár — Budapest, VIII. Baross-utca 55.

BECKER TIVADAR, ny. építész-tanácsos — Liegnitz, Weissenburger-Str. 3. (Dipt.)

DR. HÜTL HÜMÉR, egyetemi ny. rk. tanár — Budapest, IV. Ferencz József-rakpart 23.

DR. KERTÉSZ ABÁNE — Budapest, I. Apród-u. 5.

DR. UNGER EMIL, a m. kir. halélettani állomás asszisztense — Budapest, VII. Aréna-út 29.

WENCKHEIM MIKLÓS gróf — Takesány (Zemplén m.) (Lepidopt.)

Egyben jelenti, hogy a megválasztottak közül DR. HÜTL HÜMÉR és a múlt ülésen megválasztott DR. DEGEN ÁRPÁD egyszersmind alapítványt is tettek.

47. rendes ülés 1916. április 27-én. — JABLONOWSKI JÓZSEF alelnök a *Silvanus*-bogár kártételéről tartott előadást, melyben a bogár életmódjáról az eddigi ezirányú irodalom alapján ad történeti áttekintést, majd ismertetvén a bogár életmódját, megállapítja, hogy KIRCHNER nézetéhez hasonlóan a bogár nem kártékony.

Hivatalos nyugtázás.

Folyó évi május hó 18-tól szeptember hó 18-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjaikat:

Alapítványi díjat fizetett: Burchard-Bélaváry Konrád, Györgyey Illés, Herrmann Ferencz, Nemzeti Casinó, Temesvári múmalom r. t.

Tagsági díjat fizetett 1911-re: Dr. Szombathy Kálmán; *1914-re:* Dr. Fodor János, Dr. Fodor Jenő; *1915-re:* Dudich Endre, Dr. Fodor János; *Dr. Fodor Jenő, Mallász József;* *1916-ra:* Adonyi Takarékpénztár r. t., Becker Tivadar, Boczkó János, Bodnár Bertalan, Dudich Endre, id. Dr. Entz Géza, Göics András, Dr. Götz István, Dr. Fodor János, Dr. Fodor Jenő, Herezog József, Dr. Kertész Abáné, barsi Leidenfrost Ernő, Lejtényi Sándor, Lencz Ferencz, Nagymaros — Visegrádi Takarékpénztár r. t., Móczár Miklós, Thalhammer János, Dr. Tiltschier Pál.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIII. Band.

Mai—August 1916.

5—8. Heft.

S. 70. — **Dr. J. Pazsiczky**: Dr. Karl Brancsik. 1842—1915. (Mit Porträt.) — Am 18. November 1915 verschied nach langem Leiden in Trencsén der kgl. Rat und Komitatsphysikus d. R. DR. KARL BRANCSIK im Alter von 75 Jahren. Er war 1842 in Ó-Besztercze (Komitat Trencsén) geboren, besuchte die Mittelschulen in Zsolna und Teschen und die Universitäten in Wien, Prag und Graz. Neben seinen medizinischen Studien hatte er sehr grosses Interesse zu Naturwissenschaften, speziell Entomologie. Schon während seines Aufenthaltes in Graz publizierte er sein erstes Werk „Die Käfer der Steiermark“. Seine ärztliche Laufbahn beginnt er 1873 in Bezskó, gelangt aber 1875 schon nach Trencsén, wo er bis zu seinem Ende seine Tätigkeit ausübte. Hier gründete er den Naturwissenschaftlichen Verein des Trencséner Komitates, sowie später das Museum. Seine Tätigkeit beschränkte sich nicht nur auf die Entomologie, sondern auch auf andere Gebiete der Naturwissenschaften, so auf die Malakologie und Botanik, aus welchen Zweigen wir ihm auch manche gediegene Arbeit verdanken. Er hinterliess eine sehr grosse Sammlung, von welcher die Hemipteren (2000 Arten), Orthopteren (1000 Arten) und Mollusken (12,000 Arten) käuflich in den Besitz des Ung. National-Museums, das Herbarium (8000 Arten) als Geschenk dem Museum in Trencsén zufiel. Die Coleopteren-Sammlung (35,000 Arten, 150,000 Exemplare) steht noch zum Verkauf. Er beschrieb ungefähr 150 neue Coleopteren-, 105 Orthopteren- und 80 Mollusken-Arten. Das Verzeichniss seiner entomologischen Arbeiten ist auf Seite 73—76 einzusehen.

S. 76. — **Dr. A. Kertész**: Daten über die Verbreitung von *Pieris napi* L. und dessen Varietäten. — Verf. berichtet über das Auftreten der verschiedenen Generationen dieses Schmetterlinges, sowie dessen Varietäten in Ungarn und über die allgemeine Verbreitung derselben.

S. 80. — **E. Ulbrich**: Die Macrolepidopteren von Isaszeg und Umgebung. — Verfasser veröffentlicht als Ergebniss einer 20-jährigen Sammeltätigkeit das Verzeichniss von 833 Arten und vielen Varietäten jenes Gebietes, nebst Angabe der Flugzeit sowie der Häufigkeit derselben.

S. 101. — **Dr. K. Kertész**: Überwintern die Fliegen oder nicht? — Diesbezüglich werden zwei Ansichten vertreten, der einen

nach gehen die Musciden im Spätherbst zugrunde und nur ihre Puppen überwintern, der anderen nach fallen sie in einen Winterschlaf. Verf. kann nun nach eigenen Beobachtungen beide Ansichten bestätigen. In einen Misthaufen konnte er am 10. November bei kaltem Wetter noch in der zweiten Häutung befindlichen Fliegenlarven beobachten. Diese gehen vor der Kälte wahrscheinlich in tiefere Lagen des Misthaufens, verpuppen sich dort und überwintern als Puppen. So kann auf diese Weise Taschenberg's Beobachtung, dass er am 15. Januar schon frisch geschlüpfte Fliegen mit noch gefalteten Fliegeln fand, erklärt werden. Ebenso fand er in seiner im Winter unbewohnten Wohnung, sowie in den Nebengebäuden in Gyón zahlreiche erstarrte Fliegen, die nach Heizung alle munter wurden und das Zimmer füllten.

S. 103. — **Prof. H. Rebel:** Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns. X. — Der deutsche Text dieser Arbeit steht parallel dem ungarischen und ist dort einzusehen.

S. 119. — **J. Mallász:** Ein neuer Blindkäfer aus Siebenbürgen. — Beschreibung des neuen *Anophthalmus Gabriellae* (lateinische Diagnose im ungarischen Text).

Kleine Mitteilungen.

S. 120. — **Cs. E.:** J. WACHSMANN, ein eifriger Käfersammler ist am 2. Februar d. J. im Alter von 78 Jahren in Pápa gestorben. Er sammelte hauptsächlich zur Bereicherung der Sammlung seines vor einigen Jahren verstorbenen Bruders.

S. 120. — **Dr. K. K.:** Hüpfende Samenkörner. — Dass Raupen verschiedener Microlepidopteren die in Samenkörnern leben bei Bewegung die Samen mit sich reissen, ist bekannt. Neuerlichst wurde auch die Larve eines Rüsselkäfers (*Nanophyes maculatus*) im Samen von *Tamarix nilotica* als Verursacher springender Samen beobachtet.

Literatur.

S. 121. — Besprechung einer Arbeit von OLDENBERG.

Vereinsangelegenheiten.

S. 121. — Sitzungsberichte über die Ausschuss- u. ordentlichen Versammlungen der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft von März und April.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIII. KÖTET. 1916 SZEPTEMBER—DECZEMBER. 9—12. FÜZET.

Bogarak Szibériából és Mongolországból.

Irta: CSIKI ERNŐ.

Az 1913. év nyarán a budapesti II. ker. érseki főgimnázium igazgatója, DR. SEBŐK IMRE, több hónapra terjedő tanulmányútát tett Szibériába és a határos khinai területekre, a hol főleg néprajzi kutatásokkal foglalkozott. Ezen útjában elkísérte ugyanazon intézet természetrajzi tanára, SCHULTZ AURÉL, a ki buzdításunkra vállalkozott arra, hogy a mennyire a körülmények megengedik, rovarokat is fog gyűjteni. A gyűjtött anyagot a Magyar Nemzeti Múzeum szerezte meg és így a bogarak feldolgozása nekem jutott feladatul, a mit nagy örömmel tettem meg, hiszen olyan anyag meghatározásáról volt szó, mely arról a vidékről származott, melyen sok évvel ezelőtt, 1898-ban magam is megfordultam és magam is gyűjtöttem.

A gyűjtött bogarak fajainak száma nem nagy, mindazonáltal érdekes adatokkal szolgál úgy a fajok elterjedésére, mint előfordulásuk idejére vonatkozólag is, úgy hogy azok közlését szükségesnek vélem. De felfedezett SCHULTZ tanár úr két új bogárfajt is, melyet egyiknek fajváltozatával együtt ez alkalommal óhajtok leírni, leírása a gyűjtött fajok jegyzékének végén megtalálható.

Az összes bogarak hat helyről származnak, ezek:

Tomsk városa Közép-Szibériában (július 24.),

Irkutsk városa Kelet-Szibériában (augusztus 4.),

Jerdovka az Irkutski kormányzóságban (augusztus 3.),

Selenginisk a Selenga-folyó mellett Transbaikáliában (augusztus 8.),

Guzino-tó (Guzinoje ozero) környéke szintén Transbaikáliában (augusztus 9.) és

Urga, Mongolország fővárosa (augusztus 13).

A gyűjtött bogarak jegyzéke:

Cicindela hybrida L. subsp. *tricolor* AD. — Urga VIII. 13.

Carabus Mannerheimi FISCH. — Urga VIII. 13.

Necrophorus argutor JAKOWL. — Urga VIII. 13.

- Necrobia violacea* L. — Jerdovka VIII. 3.
Omosita colon L. — Irkutsk VIII. 4.
Olibrus bicolor F. — Irkutsk VIII. 4.
Adonia amocna FALD. ab. *scalaris* GEBL. — Jerdovka VIII. 3.
 — *variegata* GOEZE — Guzino ozero VIII. 9.
 — — ab. *carpini* FOURCR. — Irkutsk VIII. 4, Selenginsk VIII. 8.
Coccinella distincta FALD. ab. *Sedakovi* MULS. (*domiduca* WSE.) —
 Irkutsk VIII. 4.
 — — ab. *intertexta* WSE. — Irkutsk VIII. 4.
 — *trifasciata* L. — Irkutsk VIII. 4, Guzino ozero VIII. 9.
 — *quatuordecimpustulata* L. — Irkutsk VIII. 4.
Propylaea quatuordecimpunctata L. (*conglomerata* LAICH.) — Jerdovka VIII. 3.
 — — ab. *fimbriata* SULZ. — Tomsk VII. 24, Irkutsk VIII. 4.
Cyphon variabilis THUNBG. — Jerdovka VIII. 3.
Oedemera lurida MARSH. — Irkutsk VIII. 4.
Notoxus binotatus GEBL. var. *suturalis* MOTSCH., MÄKL. — Irkutsk VIII. 4, Jerdovka VIII. 3.
Epicauta sibirica PALL. — Urga VIII. 13.
 — *megalocephala* GEBL. var. *maura* FALD. — Jerdovka VIII. 3.
Mordella holomelaena APFB. var. *sibirica* APFB. — Irkutsk VIII. 4.
Mordellistena pumila GYLLH. — Jerdovka VIII. 3.
Anaspis frontalis L. — Irkutsk VIII. 4.
Melaxumia acutangula REITT. — Guzino ozero VIII. 9.
Leptura bifasciata MÜLL. — Irkutsk VIII. 4.
Labidostomis longimana L. — Irkutsk VIII. 4.
Coptocephala Gebleri LAC. — Jerdovka VIII. 3.
Cryptocephalus aureolus SUFFR. — Jerdovka VIII. 3.
 — *limbellus* SUFFR. — Jerdovka VIII. 3.
 — *clavaceus* CSIKI, n. sp. — Jerdovka VIII. 3, Guzino ozero VIII. 9.
Pachybrachis ochropygus SOLSKY — Selenginsk VIII. 8.
Luperus sibiricus CSIKI, n. sp. — Irkutsk VIII. 4, Selenginsk VIII. 8.
 — — ab. *Schultzi* CSIKI, n. ab. — Irkutsk VIII. 4, Selenginsk VIII. 8.
Adimonia mongolica CSIKI — Guzino ozero VIII. 9.
Pallasia absinthii PALL. — Guzino ozero VIII. 9.
Crepidodera ferruginea SCOP. — Tomsk. VII. 24, Irkutsk VIII. 4.
Chaetocnema aridula GYLL. — Irkutsk VIII. 4, Jerdovka VIII. 3, Selenginsk VIII. 8.
 — *hortensis* FOURCR. — Tomsk VII. 24, Irkutsk VIII. 4.
Psylliodes cucullata ILL. — Irkutsk VIII. 4, Jerdovka VIII. 3.
Haltica daurica WEISE — Irkutsk VIII. 4, Selenginsk VIII. 8, Guzino ozero VIII. 9.

- Aphthona semicyanea* ALL. — Jerdovka VIII. 3.
Longitarsus luridus SCOP. — Jerdovka VIII. 3.
Cassida prasina ILL. — Jerdovka VIII. 3.
Ptochus deportatus BOH. — Irkutsk VIII. 4.
Corigetus marmoratus MANNH., DESBR. — Irkutsk VIII. 4.
Sitona tibialis HBST. — Irkutsk VIII. 4, Guzino ozero VIII. 9.
 — *foeda* GYLL. — Guzino ozero VIII. 9.
 — *lineella* BONSD. — Tomsk VII. 24.
Chlorophanus viridis L. — Irkutsk VIII. 4.
Cidnorrhinus quadrimaculatus L. — Tomsk VII. 24.
Ceuthorrhynchus pulvinatus GYLL. — Jerdovka VIII. 3.
Apion viciae PAYK. — Irkutsk VIII. 4.
Auletes irkutensis FAUST. — Irkutsk VIII. 4.

*

Az újonnan felfedezett fajok leírása a következő:

***Cryptocephalus clavaceus* CSIKI, n. sp.**

Cr. flexuoso KRYN. affinis, sed differt: corpore multo minore, densius punctato, elytris pallide-flavescentibus (vittis nigris ut in *Cr. flexuoso* formatis), seriatim albido-pilosis, irregulariter punctatis, haud punctato-striatis, punctis obscurioribus, pedibus pallide-flavescentibus, basi et apice femorum, margine exteriori et apice tibiaram tarsisque obscurioribus. Long. 3 mm. lat. 1.5 mm.

Siberiā orientalis: Jerdovka, Guzino ozero.

***Luperus (Calomicrus) sibiricus* CSIKI, n. sp.**

Niger, nitidus, antennarum articulis basalibus 3—4 rufo-flavis, pronoto, elytris pedibusque flavis, pronoto maculis quinque nigro-rufis, saepe in plaga discoidali confluentibus, ornato, elytris vitta suturali plus-minusve lata, margine laterali tenui et interdum autem callo humerali nigris, femoribus anticis et mediis interdum margine externo et posticorum dimidio apicali tarsisque apice piceo-nigris. Fronte glabro, pronoto subtiliter, elytris dense punctatis. Long. 3.5—5 mm.

Siberiā orientalis: Irkutsk, Selenginsk.

L. circumfuso MARSH. affinis, sed differt statura maiore, pronoto lateribus tenuiter reflexis, angulis posticis late rotundatis, basi haud nigro marginato.

ab. *Schultzi* CSIKI, nov. ab.

A typo differt: pronoto plaga discoidali magna elytris toto nigris, femoribus plerumque toto et tibiaram apice nigris.

Siberiā orientalis: Irkutsk, Selenginsk.

A bolhák rendszertani helye.

Irta : DR. SZILÁDY ZOLTÁN.

A Rovartani Lapok f. é. 3—4. füzete 36—47. lapján DR. PONGRÁCZ SÁNDOR foglalkozik a bolhák rokonságának kérdésével és az irodalmi előzmények futólagos áttekintése mellett Klapálek Ferencz-nek ide vonatkozó dolgozatát tárgyalja bővebben azzal a végső következtetéssel, hogy a nevezett szerző nem nyújt elég alapot arra, hogy a bolhák és reczésszárnyúak közt rokoni kapcsolatot keressünk. Ezek után tehát vissza kell térnünk arra a régibb feltevésre, hogy a bolhák mégis csak a legyekhez állanak legközelebb, noha köztük, mint Pongrácz mondja, „még nagy hézagok tátonganak.“ Ennek a feltevésnek valószínűségét általános vonásokban vázolva, csupán Heymons-nak a negyedik Brehm-kiadásban megjelent véleményére támaszkodik, holott czikkétől épen konkluziójánál fogva inkább a diptera-rokonság bizonyítékainak összeállítását vártuk volna.

Nem czélom, hogy Pongrácz dolgozatát egészben, vagy részleteiben bírálat tárgyává tegyem. Csiki Ernő annak idején bővebben foglalkozott Seménow-nak azzal az érdekes tanulmányával, a melyben a rövidszárnyú bogarak (*Staphylinidae*) és a hódon élő *Platypsyllus* körében kereste a bolhák rokonait.¹ Miután pedig a reczésszárnyú rokonság valószínűtlensége immár kiderült, talán nem lenne felesleges a kérdés megoldása felé vezető dolgozatokat is figyelemmel kíséreni. Ilyen czélzattal mondom el az alábbiakat, a nélkül, hogy az irodalom kimerítő felsorolására igényt tarthatnék.

Annyit még a legfeltűnőbb nyilatkozatokból is megállapíthatunk, hogy újabban több olyan sajátságos alakot fedeztek fel bűváraink, a melyek a bolhák és legyek közötti hézagba többé-kevésbé beillenek és többnyire a Phoridák légy családjának tagjaira emlékeztetnek.

Ch. Th. Brues az amerikai hangyakedvelő (*myrmecophilus*) rovarok tanulmányozása közben több apró, fejletlen szárnyú légyfajt fedezett fel a texasi hangyák társaságában. Ezek kettejét *Acanthistoptera Melanderi* és *Xanionotum hystrix* néven írta le.² Szárnya mindkettőnek apró, fejletlen, azaz sertézett nyelecskévé degenerálódott. Fejükön és potrohukon jellemző elhelyezésű sertéket, macrochaetákat viselnek. Potrohuk háti részén sajátságos mirigy tűnik fel, ez nyilván a hangyáknak esemegéül kínálkozó kellemes ízű nedv kiválasztására szolgál. Ennek a kedvéért tartják apró legyeiket vendégül, mint a

¹ A bolhák rendszertani helye. (Állattani közlemények V, 1906, p. 94).

² Two new mirmecophilous Genera of aberrant Phoridae from Texas (American Naturalist 1901).

mi hangyáink a mézt izzadó levelészeket. A legyek potrohában a szerző fejlődésnek indult petéket talált s ez arra vall, hogy a legyek elevenszülők, azaz bábtojók lehetnek, mint több más élősdiléggy. Mindkettő a Phoridák családjába tartozik.

Egy másik dolgozatban BRUES¹ a texasi legionárius hangyák telepein gyűjtött két új légyfajt ír le: az egyik a *Commoptera solenopsidis* a *Solenopsis geminata* nevű hangyafaj vendége, a másik az *Ecitomyia Wheeleri* az *Eciton*-fajoké. Utóbbinak hímje is előkerült s ez fejlett szárnyú, holott a nőstények szárnya csökevényes. Az *Ecitomyia*-é csak egy rövid nyelecske; még billérje sincs a szárnyecsonk mellett. Puha potrohukban csak a háton van néhány khitinléc, az eredeti szelvényzet nyomai. A IV. szelvény hátán az említett mirigyek itt is megtalálhatók. Ez a két új alak a szerző szerint a Stethopátidák és Phoridák családjai közé esik, illetőleg még az előbbihez tartozik, a melyeknek eddig csak szárnyatlan fajait ismertük.

Kombinációba vehető még egy másik család is, még pedig a Phoridákkal rokon Bibionidák, a mennyiben itt is akadnak szárnyhiányos alakok. Az első a *Penthetria holosericea* Mg. régebben ismert esonkaszárnyú hímje. Egy másik a *Tripomorpha paludicola* hímje éppen szárnyatlan, ezt ENDERLEIN írja le újabban egy Berlin-környéki kiszáradt mocsárban talált példány alapján.² Alig néhány évvel utóbb Berlin közelében egy fenyvesben DAHL talált egy különös Bibionida legyet, a mely az előzőkkel együtt a szemetes helyeken élő *Scatopsinae* alszaládba tartozik. Ez esetben nagyon érdekes, hogy mindkét nemet megtalálta. A nőstény egy fenyő törzsén egy üres lepkebábon ült. Egészen véve feltűnően bolha-alakú degenerált végtagjai és érzőszervei parazita életmódra vallanak. Hosszú, szőrgyűrűk nélküli csápja és rövid, vaskos lábizei a Bibionidák családjába utalják. Hímje már előbb ismeretes volt. A nőstény a bolháknak számos sajátóságában osztozik, noha egyébként légy volta kétségtelen.³ Valószínűleg hernyókba rakja petéjét s az érett fiatal a jövő tavasszal búvik ki a bábból.

Miután tehát a Scatopsidák és a Phoridák is több szárnyatlan, bolha-alakú fajt mutatnak fel, nem lehetetlen DAHL-nak az a feltevése, hogy ez a két család a Pulicidákkal közös őstörzsből származhatott. Ezt a hypothetikus törzset ő előre megnevezi *Archiscatopse* névvel.

¹ New and little known Guests of the Texan Legionary Ants. (American Naturalist. 1902).

² *Tripomorpha paludicola* n. g. n. sp. eine neue deutsche flügellose Fliege. Zool. Jahrb. 1905).

³ DAHL, F.: Wieder eine flohähnliche Fliege. (Zool. Anzeig. 1911).

Láthatjuk ezekből, hogy az eddig mellőzött apró rovarok tanulmányozása mennyire érdekes eredményekre vezethet. Fel lehet tennünk, hogy e rejtett életű kis legyek közül mihamarabb még többet is fogunk ismerni és mindegyikük egy-egy lépéssel közelebb visz a légy-bolha rokonság kérdésének szépen meginduló tisztázódásához.

Ilyen előzmények után azt hiszem, aligha mondható időszerűnek CHOŁODKOVSKÝ felszólalása,¹ a melyben még SEMENOW érvei ellen vitatkozva, megenged annyit, hogy a bolha hímvivarszervei rectalis mirigyük szerint a fonalesápú legyek *Nematocera* hímvivarszerveihez hasonlók, de egyébként megmarad a régi bizonytalanság mellett és külön csoportnak akarja hagyni az Aphanipterákat.

A veresnyakú árpabogár (*Lema Melanopus* L.) életmódja és irtása.

Irta: KADOCSA GYULA.

IV.²

Az 1910—13. évi kísérletek vegyi szerekekkel.

Tekintettel arra, hogy az olcsó barkósót (klórbárium) sikerrel használtak több mezőgazdasági rovarellenség ellen (pl. a répabogarak ellen), a m. kir. Rovartani Állomás tervbe vette annak alkalmazását a veresnyakú répabogár (*Lema melanopus* L.) lárvái ellen is. A Rovartani Állomás ezért felhívást intézett a gazdaközönséghez a barkósóval való kísérletezés tárgyában, jelezve, hogy az anyagot és a mennyiben szükséges, a permetezőket is ingyen bocsátja az alkalmas területtel bíró kísérletezők rendelkezésére. E felhívásra összesen 8-an jelentkeztek, kik közül 4 gazdaságot választottunk ki (Zagyvaszentjakab, Világos, Jankafalva, Mezősámsond). Mindegyik gazdaság kapott megfelelő mennyiségű klórbáriumot s a melyik kívánta, permetezőt is. A klórbáriumot 3%-os oldatban 3% oltott mész hozzáadásával ajánlottuk kísérletezésre.

A kísérletezés első évében (1910.) Zagyvaszentjakabon kiválasztottam 600 négyzetölnyi fertőzött területet, melynek felét a kapott utasítás szerint megpermetezték, másik felét ellenőrzés végett permetezetlenül hagyták. Az eredmény az lett, hogy a megpermetezett területen a lárvák teljesen elpusztultak, míg a meg nem permetezett területen a vetés alaposan megsínylette a kártételt. A többi közül

¹ Zur Beurteilung der systematischen Stellung der Puliciden. (Zool. Anzeig. 1914).

² Lásd: Rovartani Lapok XXII, p. 107—123 és 154—170 és XXIII, 1916, p. 22—28.

két gazdaságban a permetezésnek semmi különös hatását nem látták, míg a mezősámsondi gazdaságban az anyagnak későn való megérkezése és így a permetezés későn történt végrehajtása miatt nem lehetett határozott véleményt alkotni.

Buzdításunkra mások is tettek ez évben próbát a barkósóval, de határozottan kielégítő eredmény sehol sem mutatkozott és így az első évben határozott választ a barkósóról a veresnyakú árpabogár elleni védekezésben nem kaptunk.

Az 1911. évben a kísérletet szélesebb mederben indítottuk meg. Ez évben 9 gazdaságot láttunk el anyaggal és permetezővel (Zagyvaszentjakab, Tésény, Világos, Enyedszentkirály, Partos, Vukovár, Mezősámsond, Gernyeszeg és Páty). Később újabb gazdaságok is csatlakoztak kísérletünkhöz, a kik maguk szerezték be a szükséges anyagokat. Mindenesetre buzdító hatással volt a gazdákra időközben megjelent közleményem,¹ melyben részletesen ismertettem a kísérlet pontos végrehajtását. E közleményemben a klórbáriumnak 3—4%-os oldatát ajánlottam, az előző évben ajánlott oltott mész helyett pedig 3—4% cukorgyári szörp (melász) hozzáadását. A cukorgyári szörp könnyen oldódik a vízben és a permetező folyadékot erősen odatapasztja a növények felszínéhez. Megszáradva, még a színtelen folyadék is fényes cseppek alakjában észrevehető a leveleken.

Ebben az évben magam több ízben szállhattam ki kísérletezés céljából és pedig a legközelebb esett LACZKÓ-féle gazdaságba Zagyvaszentjakabon, a hol a magam-vezette kísérlet végrehajtását is terveztem. Elsőízben május 6-án szállottam ki Zagyvaszentjakabra, a mikor a bogarak még javában párosodtak s peték még csak kis mennyiségben voltak találhatóak. Permetezni tehát még nem lehetett. Másodízben május 19-én szállottam ki, a mikor a peték már mind kikeltek, a lárvák pedig már szépen fejlődtek, tehát a permetezésnek itt volt a legkedvezőbb ideje. Egy nagy árpatábla legbujább részén (ahol két évvel ezelőtt trágyadomb volt) egy 400 négyzetöltnyi s óriási fertőzést mutató foltot jelöltem ki s azonnal hozzá is fogtam a 3%-os klórbáriumoldattal való permetezéshez. A permetezés befejezte után hatalmas zápor támadt, mely lemosta a friss permetet az árpáról. Az esős idők miatt az újabb permetezést négy nappal későbbre kellett tolnom. Május 23-án aztán végrehajthattam tervemet. Dél előtt egyszer permeteztettem meg a foltot, délután pedig másodízben — az első permetezés irányával keresztben. Mindkét permetezéskor első sorban arra ügyeltem, hogy a permet finoman elosztva, ködszerűleg

¹ Védekezés a veresnyakú árpabogár ellen. (Köztelek, 1911, I, p. 1041—1042).

érje a növényeket, mert különben nagyobb cseppekben összefolyva, lecsurogna a vetés sásáról, a miben nem volna köszönet. Azután a nagy cseppnek az is a baja, hogy ha, mint ilyen, azaz már nagy csepp alakjában éri az illető növényt, leperereg róla és a méregből kevés jut a növényre. A finom csepp és a benne lévő méreg a száradás után teljesen rajta marad a növényen. A finom elosztású permetezés tehát a helyes. A célunk ugyanis az, hogy a méreg szépen elosztva odatapadjon a levelekhez, hogy a később belőlük rágó lárvák bélesatornájába jusson s ezek a méregtől elpusztuljanak. Ezért ajánlottam a kétszer egymásután következő permetezést. A második permetezés akkor következhetik, ha az első már megszáradt. Ha délelőtt permeteztünk először, délután már következhetik a második permetezés. Tehát inkább kétszer, de gyengébben, mint egyszer, de erősen permetezzünk! Ha az eredmény azt mutatná, hogy még mindig kevés a méreg a leveleken, megismételhetjük a permetezést. Hogy a permetezésnek sok helyütt nem volt meg a kívánt sikere, annak okát első sorban a permetezés helytelen végrehajtásában keresem. Mert a gazdák, de különösen a munkások, a kik permeteznek, abban a hiszemben vannak, hogy erősen kell megpermetezni a foltokat. Bő permetezés csak a közvetlenül ható szereknél indokolt, a mikor a permetnek érintenie kell magát az állatot. Már pedig a barkósó nem közvetlenül ható szer!

E permetezési kísérletem alkalmával számítást végeztem az elhasznált folyadék mennyiségére és a munkaidőre nézve is. Számításom szerint 1 kat. hold kétszeri megpermetezéséhez 4 hl. folyadék szükséges, a szükségelt munkaidő pedig kitett 12 órát.

Közben május 15—17-ike között a baranyamegyei Tésénybe szálltam ki. Itt a lárvák már legnagyobb részben kikeltek, tehát a permetezéshez hozzá lehetett fogni. Május 16-án délután és másnap délelőtt permeteztettem. Közben egy kis próbahálózást is végeztünk igen jó eredménnyel. A munkásokat a permetezésre betanítván, elutaztam s a munka folytatását az ottani gazdasági intézőre bízam.

Május 26-án az aradmegyei Világosra szálltam ki. Itt a lárvák addig igen sok kárt okoztak s nagy részük már erősen fejlett volt, tehát a permetezéssel itt részben megkéstünk. Voltak azonban fiatalabb fejlődésű lárváktól ellepett területek is, a hol a permetezés még mindig czélszerűnek látszott és ezért azonnal foganatosítottam.

Mint említettem, ez évben, a Rovartani Állomás részéről anyagokkal ellátott gazdaságokon kívül, más gazdaságok is, a maguk körében végeztek kísérleteket s így érthető várakozással tekintetem az elérendő eredmények elé. Zagyvaszentjakabról június 1-én jelentették, hogy a megpermetezett helyen a lárvák 80%-a elpusztult, az

árpa a kalászát rendesen kihányta, míg a meg nem permetezett helyeken a lárvák tovább pusztítottak. Augusztus 16-án Világosról értesítettek, hogy az otlétemkor végzett permetezést az eső elmosta, tehát meg kellett ismételni. Permetezés után naponta figyelték a hatást úgy az ifjabb, valamint az idősebb lárvákon, de szembetűnő vagy jelentékenyebb változást nem észleltek. Váltak hullák is meglehetősen számmal, de viszont jórésze a csigáknak vígan tovább lakmározott. A sok eső miatt a zab gyorsabb fejlődése mellett a fehér foltok egyre kisebb térre szorultak és teljesen visszanyervén zöld színüket, alig voltak később felismerhetők. Végeredményben a zab is, árpa is rendesen kikalászolt s habár egy kissé gyengébben is, de termést mégis hozott. Augusztus 18-án Tésényről arról értesítettek, hogy a kísérlet seinmi eredményt nem mutatott, mert a folytonos eső mindig elmosta a permetet. Július 11-én Enyedszentkirályról azt írják, hogy: „a hatás várakozáson felüli volt, a permetezést követő nap úgyszólván egy lárvát sem lehetett a levélzeten látni és a kártétel megszűnt. Az árpa sása újabb növekedése folytán a foltok mihamarább eltűntek.“ Majd később: „Egy év ugyan végleges eredményt nem adhat, de az eddigi tapasztalat elég arra, hogy ezen védekezést a legkiterjedtebben folytassam.“

Partoson nem észleltek szemellátható eredményt, Vukováron a sok esővel volt baj, mely a permetet mindannyiszor elmosta. A mező-sámsondi uradalom nem küldött jelentést, a gazdaságban ugyancsak a sok eső miatt már megkésve fogtak a permetezéshez, így a lárvák végleges eltűnésének okát egyedül a permetezés javára írni részrehajlás volna, mert eltűnhetnek azok maguktól is. A gernyeszegi uradalomban a kedvező időjárás mellett sem lehetett a permetezésnek jó hatását megfigyelni.

Az önként kísérletezők egy része szintén beszámolt tapasztalatairól. DR. ÉLES GÉZA bokszegei birtokosnál a permetezésnek semmi hatása sem volt. Hasonló tapasztalatot szerzett a mezőtelegdi uradalom is. SÍPOS ISTVÁN görögáli intéző rendkívül jónak ítéli a permetezés hatását. DÖRY FRIGYES, paradicsompusztai birtokos a munkás-hiány és főleg a gyakori esők miatt csak megkésve foghatott a permetezéshez. Az első permetezés után a fiatalabb, a második permetezés után az öregebb lárvák is elpusztultak. A kinestári ispánság Temesrékason csak egyszer permetezett s mégis szemmel látható eredményét tapasztalta.

Összefoglalva ez év adatait, meg kellett állapítanom, hogy a számbavehető s mértékadó kísérletek 50%-a a klórbáriumot jóhatásúnak, 50%-a pedig hatástalannak, vagy nagyon gyenge hatásúnak minősítette. Bár ez évben a sok eső miatt a permetezések végrehajtása számos akadályba ütközött s lehetséges, hogy a permetezések

végrehajtásában is voltak szabálytalanságok, mégis már kételyeim kezdtek támadni a klórbárium iránt s tervbe vettem a jövőben más szereknek a kipróbálását is. Mert feltéve azt, hogy a klórbáriummal való permetezés sikerének kulcsa a permetezés gondos végrehajtásában rejlik, ennek a végrehajtásnak a gazdaközönség számára bizonyára körülményesnek kell lennie, a mikor értelmes, iskolázott gazdák sem érnek el mindig jó eredményt. Ha tehát volnának olyan szerek is, a melyeknek alkalmazása kevésbé körülményes, a melyeket tehát az egyszerűbb, nem iskolázott gazdák is sikerrel alkalmazhatnának, az ilyen szereket mindenesetre a klórbárium fölé kellene helyezni.

Ilyen tervezgetéssel kezdtem meg a következő (1912.) évi kísérleteimet. Tervbe vettem: az arzénsavas ólom (*Plumbum arsenicum*), a schweinfurti zöld, a thanaton, pyrethrumpor és a klórbárium kipróbálását. Az eddigi kísérletezők közül újból felkértünk ötöt (Zagyvaszentjakab, Páty, Világos, Gernyeszeg és Temesrékas). Megfelelő mennyiségű ólomarzenátot és czukorgyári szörpöt, majd pontos útmutatást kaptak mindnyájan. Az időjárás ez évben tavasszal rendkívül zord volt, csak április közepén túl köszöntöttek be a szebb napok. A veresnyakú árpabogár megjelenése tehát késést szenvedett. Mikor május 11-én Pátyon jártam, csak itt-ott találtam még egy-egy petét. Mivel bogár itt nagyon kevés jelentkezett, az itt végrehajtandó kísérletről le kellett mondanom. Május 14-én Zagyvaszentjakabon a zab még csak akkoriban keledezett, az árpa pedig még csak tenyérynyi magas volt. Itt is csak néhány kis foltra akadtam.

Május 20-án Világosra utaztam, nagyobb szabású kísérleteim elvégzésére. Itt a rovar évről-évre nagy mennyiségben szokott jelentkezni, tehát kísérletre igen alkalmas területnek látszott. Odaérkeztemkor a peték éppen kikelőfélben voltak, tehát a legkedvezőbb időben lehetett permetezni. Mindenekelőtt kijelöltem a megpermetezendő szakaszokat, kikaróztattam ezeket s gondoskodtam, hogy összehasonlítás céljából permetezetlen részek is maradjanak. Május 21-én kedvező napos időben két rendelkezésemre bocsátott munkással hozzáfogtam a permetezéshez. Megpermeteztünk egy 400 négyszögölnyi szakaszt 1%-os melászos ólomarzenát keverékkel (100 liter vízbe 1 kg. ólomarzenátot mosattam bele és a tapadás céljából még 2 kg. melászt adattam a vízbe). E szakasz után következett összehasonlítás céljából egy 200 négyszögölnyi permetezetlenül hagyott rész. A következő darab ismét 400 négyszögölnyi volt, ezt is ólomarzenáttal permeteztettem meg, de csak 1/2%-nyi erősségben (vagyis 100 liter vízbe 1/2 kg. ólomarzenátot és a tapadás végett 2 kg. melászt kevertettem). A permetezést a legnagyobb gonddal végeztettem. A munkások lassú, egyenletes módon haladtak előre. Először a tábla hosszában, másod-

szori permetezéskor pedig a tábla szélességében haladtak előre. A permet finoman, ködszerűen hullva, érintette a leveleket. Egy óra múltán a permet már megszáradt és fényes pettyek alakjában látható volt a vetés sásán. Másnap, május 22-én az előző éjjeli kis eső miatt az előző napon megpermetezett szakaszokra még 50—50 liter frissen készített folyadékot permeteztettem, hogy így pótoljam az eső által esetleg lemosott anyagot. Május 23-án egész nap hatalmas eső volt, mely nemcsak hogy lemosta az eddigi fáradságos munkával elpermetezett anyagot, hanem a talajt is annyira átáztatta, hogy a munkát folytatni nem lehetett. Május 25-én Zagyvaszentjakabon akartam a Világoson abbamaradt kísérletet elvégezni, de itt is hatalmas eső fogadott. A lárvák egy része még mindig nem kelt ki, de csak igen kis fertőzésekre akadtam, tehát a kísérletről itt is le kellett mondanom. Mindezek után nem tehettem mást, minthogy türelmesen bevártam a Világosról érkező jelentéseket, ezek azonban állandó esőzésekről számoltak be, időközben azonban az árpa annyira kifejlődött már, hogy ott permetezni lehetetlen, míg a zabban olyan erős a pusztítás, hogy a permetezésnek már alig lehet sikere. Ezek után természetesen úgy határoztam, hogy a kísérleteket Világoson beszüntetem.

Június 20-án a temesrékasi Kincstári Ispánság azt jelentette, hogy a májusi árvíz, mely hazánk számos részein ez évben kárt okozott, a tavaszi vetéseknek egy részét elöntötte, tönkretette, tehát nem kísérletezhetett. A sok eső, a rendellenes időjárás s elemi csapások szomorú esztendeje volt az 1912-iki év, mely — sajnos — megint egy újabb évre vetette vissza kísérleteimet is.

Az 1913. esztendőben nem akarván újra terhelni az eddigi kísérletezőket, a kiknek több rendbeli szivességében az elmúlt években oly gyakran részem volt, elhatároztam, hogy valamely állami birtokon fogom a kísérleteket végrehajtani, ahol erre kedvező alkalom nyílik. Nem is kellett sokáig kutatnom, hamarosan találtam ilyent. A csálai állami szőlőtelep gazdaságában évről-évre szintén pusztít a veresnyakú árpabogár. Április 30-tól május 3-ig ugyanitt a szőlőiloncza (*Tortrix Pilleriana* SCHIFF.) ellen végeztem írtási kísérletet, a mikor személyesen megbeszéltük a későbbi teendőket. Ez időben a bogarak éppen párosodtak s találtam már elegendő számban petéket is; így azzal az elhatározással utaztam vissza Budapestre, hogy mintegy két hét múltával újra leutazom s akkor megkezdem a kísérletezést.

Ez évben a következő szereket kívántam kipróbálni: klór-bárium, arzénsavas ólom (ólomarzenát, *Plumbum arsenicum*), kénsavas nikotin (nikotinszulfát) és thanaton. A kénsavas nikotin kiváló hatásának bizonyult már az előbbi esztendőben több kártevő rovar ellen, tehát programmba vettem én is a kipróbálását.

Időközben a m. kir. Pénzügyminiszterium a mezőgazdaság érdekeire való tekintettel, különösen pedig a szőlőmoly elleni védekezés előmozdítása céljából a thanatonnak nagyobb mennyiségben való gyártását rendelte el, azonkívül az árát is leszállította s egyben úgy rendelkezett, hogy a nikotintartalma is minden szállítmányon meg legyen jelölve. Eddig a thanaton csak a dohánynagyárusok útján volt beszerezhető, most pedig megengedte a miniszterium, hogy a gazdasági és kertészeti egyesületek, továbbá az állami és bizományi szénkénegraktárak kezelősegei is beszerezhessék és a fogyasztók részére árusíthassák. Ezen a növényvédelem szempontjából örvendetes intézkedések hatása alatt a thanatonnak kipróbálását is elhatároztam.

Május 16-án távirat jelezte, hogy a lárvák kifejlődése a permetezéshez legkedvezőbb állapotot érte el. Május 19-én már Csálán voltam. A megpermetezendő parcellák kimérése, kikarózása, az anyagok és permetezők előkészítése után másnap, május 20-án, hozzáfoghattam a permetezéshez. Legelsőnek a nikotinszulfát-oldattal tettem próbát (1 hl. vízben 133 gramm nikotinszulfáttal). A permetezés jól ment, a permet finoman elosztva hullott a levelekre, a négyágú „Tempus“-szórók kitűnően működtek. Egy parcellát már be is fejeztem, midőn erős szél kerekedett s így a további permetezést meg kellett szüntetnem. A következő két napon át hatalmas eső esett, mely nemcsak elmosta előző napi permetezésemet, hanem a talajt is nagyon átáztatta. Május 23-án is egész nap esett az eső s így vígasztalan helyzetemben más megoldási mód nem kínálkozott, minthogy egy részletes permetezési tervet dolgozzak ki, írásban és rajzban s megkérjem a telepfelügyelőt, hogy pontosan e terv szerint hajtassa végre a kísérleteket, mihelyt az idő kedvezőbbre fordul. Május 30-án jelentés érkezett Csáláról, hogy a *Lema*-elleni mostani permetezés eredménye feltűnően jó, a miről június 5-én magam is meggyőződhettem. Oly sok küzdelem után végre érhető örömmel szemléltem a permetezett és nem permetezett szakaszok egymástól élesen elütő színét, mert a míg előbbieket szép zöldek voltak, utóbbiak erősen fehérlettek s a míg előbbieken csak elenyésző kis számban lehetett lárvákat találnom, az utóbbiakon szinte hemzsegték a már jókorára megnőtt s vígan lakmározó lárvák.

Most pedig hadd következzen a kísérlet leírása.

A felsorolt szereket a klórbárium kivételével egy erős fertőzést mutató zabtáblán próbáltuk ki. A fertőzés a táblának egy gazdasági úttal határos részén, az út mentében volt. A szakaszokat a táblának út felőli szélétől befelé és e szélé mentében jelöltük ki téglányalakokban.

I. szakasz, területe : 340 négyzetöl ; megpermetezett hl.-enkint 130 gr. tiszta nikotint tartalmazó folyadékkal (100 liter tiszta vízre

133 gr. nikotint tartalmazó nikotinszulfát). Először lett permetezve május 27-én délelőtt 1/2 10 órától kezdve, másodszer permetezve aznap délután 1/2 4 órától kezdve.

Utána összehasonlítás céljából egy 120 négyzetöles permetezetlenül hagyott kis szakasz következett.

II. szakasz, területe: 340 négyzetöl; megpermetezve lett hl.-enkint 133 gr. tiszta nikotint tartalmazó folyadékkal, a nikotint a megfelelő mennyiségű thanatonban adtuk. A kísérlethez kapott thanaton nikotintartalma 6% volt, tehát 1 kg.-ban foglalt 60 gr. tiszta nikotin mellett a kívánt 133 gr. nikotin 2.22, kerekén 2 1/4 kg. thanatonban volt meg. Ennyi thanaton, pontosan lemérve, belekevertetett 1 hl. vízbe. Első permetezés május 27-én d. e. 11 órától, második permetezés d. u. 5 órától kezdve.

III. szakasz, területe: 340 négyzetöl; megpermetezve hl.-enkint 200 gr. nikotint tartalmazó folyadékkal, a nikotint nikotinszulfát alakjában adtuk. Az első permetezés volt május 27-én d. u. 1 órától, a második d. u. 6 órától kezdve.

Utána következett egy 120 négyzetöl nagyságú, permetezetlenül maradt szakasz.

IV. szakasz, területe: 340 négyzetöl; megpermetezve hl.-enkint 250 gr. tiszta nikotint tartalmazó folyadékkal, a szükséges nikotinmennyiséget kerekén 4.2 kg. thanaton alakjában tiszta vízbe kevertük. Az első permetezés május 27-én d. u. 2 órától, a második pedig május 28-án d. e. 1/2 órától kezdődött.

V. szakasz, területe: 340 négyzetöl; megpermetezve hl.-enkint 400 gr. tiszta nikotint tartalmazó folyadékkal, a nikotin nikotinszulfát alakjában adatott. Az első permetezés volt május 28-án d. e. 10 órától, a második permetezés d. u. 1 órától kezdve.

Következett megint egy 120 négyzetöl nagyságú, permetezetlenül hagyott kis szakasz.

VI. szakasz, területe: 340 négyzetöl; megpermetezve hl.-enkint 400 gr. nikotint tartalmazó folyadékkal, a szükséges tiszta nikotinmennyiséget kerekén 6.70 kg. thanatonban adtuk. Az első permetezés május 28-án d. e. 1/2 11 órától, második permetezés d. u. 2 órától kezdődött.

VII. szakasz, területe: 340 négyszögöl; megpermetezve arzén-savas ólommal (*plumbum arsenicum*), hl.-enkint 500 gr.-ot és a tapadás végett 3 kg. cukorgyári szörpöt (melászt) számítva. Az első permetezés május 28-án d. e. 1/2 12 órától, második pedig d. u. 3/4 3-kor kezdődött.

Az utolsó szakasz után a fertőzött nagy foltból még egy rész visszamaradt, ezt permetezetlenül hagytuk, összehasonlítás céljából.

A gazdaságnak másik részén, egy árpatablán kipróbáltuk a klórbáriumot.

VIII. szakasz, területe 400 négyzetöl; megpermetezve a klórbárium (barkósó) 4%-os oldatával s a tapadás végett hozzáadott 4% (hl.-enkint tehát 4 kg.) ezukorgyári szörp. Az első permetezés május 30-án d. e. 10 órától, a második d. u. 1 órától kezdődött.

Midőn június 5-én Csálán jártam, az első permetezés napjától egy hét múlt el, tehát a hatás már erősen szembetűnő volt. Az I. és II. szakaszon teljesen kielégítő volt az eredmény, a lárvák legnagyobb része elpusztult, ám azért, hogy számokban fejezzem ki magamat, mintegy 20%-a még a vetésen lakmározott. A nikotinszulfát és thianon hatása között különbség nem volt észrevehető.

A III. és IV. szakaszon a hatás szembetűnőbb, az előbbi két parcellán észlelhetőnél erősebb volt. Itt már jóval kevesebb lárva volt látható s tekintve az óriási fertőzést, a mi annak idején itt volt, az elért eredménnyel nagyon is meg lehettem elégedve. A két szer között itt sem volt különbség látható.

Az V. és VI. szakaszt aránylag igen erős folyadékkal permeteztük meg, tehát a hatásnak itt kellett volna a legszembetűnőbbnek lennie. Tekintve azonban azt, hogy a permetezés napján kis eső érte a nemrég megszáradt permetet, a hatás így is erősen szembetűnő volt. Alig maradt el a III. és IV. parcellától.

A határvonalak a permetezett és permetezetlen részek között élesen szembetűntek, a permetezett terület szép zöld volt s általában a „helyre növő“ vetés benyomását keltette a szemlélőben, míg a permetezetlen részek erősen fehérltek. Az első napi permetezéskor délután 5 órakor már látható volt a hatás. A lárvák ilyenkor, mint tudjuk, a vetésen felfelé húzódnak, tehát a permetezett részekből kezdtek rágni, de GÁL felügyelő megfigyelése szerint a lárvák hirtelen csak potyogni kezdtek, hullás közben egy részöket az alsó tőlevelek felfogták. Hátukra fordúlva, egyideig alétan mozogtak, a nyálka beszáradt, megsárgultak és azután elpusztultak. Míg 6 órakor a nem permetezett részen a zab leveleinek felsőbb része feketéllett a lárváktól, a megpermetezett részeken már csak mintegy $\frac{1}{3}$ -nyi mennyiségű lárva tűnt szembe. Még szembetűnőbb volt másnap a hatás. Mindebből tehát látható, hogy az ajánlottam permetezési mód mennyire megfelel a célszerűségnek. Nem szükséges, hogy a növény alsó részei is kapjanak a permetből, elegendő, ha a felsőbb levelek lesznek jól megpermetezve. A „jól“ kifejezést itt nem az „erős“ (bőséges), hanem a „jól“, célszerűen elvégezett permetezésre értem, hogy a permet a felsőbb levelek egész felületén elosztva, lehetőleg minden részükre jusson a méreg. Ezért ajánlom a kétszeri, de gyengébb permetezést, mert így az anyagból úgyszólván semmi sem megy

veszendőbe, lecsurgás nincsen, míg az egyszeri, de erősebb permetezésnél az anyagból egy rész veszendőbe megy. A lárvák estefelé már felhúzódnak a vetés tetejére, éjjelen át és másnap reggel ismét itt rágnak, tehát nem kell aggódnunk azon, hogy nem jutnak a méreghez.

Mind a thanaton, mind a nikotinszulfát egyforma hatásúnak bizonyult. Tehát akár az előbbinek, akár az utóbbinak alakjában adjuk a nikotint, ez egyformán mérge a lárváknak. A nikotin erős mérge, azért a permetezéskor jó mindenkor a munkásokat erre külön is figyelmeztetni; munka után, különösen pedig étkezés előtt, feltétlenül követeljük meg, hogy kezeiket jól mossák meg. A nikotin nemcsak közvetve öli meg a lárvákat, erős a közvetlen ölé hatása is. Ezt magam is megfigyeltem. Midőn első ízben permeteztem, néhány erősen fertőzött növényt letéptem s mindegyik lárvára egy csepp folyadékot cseppentettem s alig néhány percz múlva a lárvák már döglöttek voltak. Tanúlságosan bizonyította ezt a közvetlen hatást a IV. szakasz másodszeri permetezése május 28-án d. c. $1/2$ 9 órakor, a mikor a lárvák még a vetések tetején voltak, a permetezés nyomán ezek sorra lehullottak.

Az eső! Ez az örökös ijesztő réme a kísérletezőknek. A veresnyakú árpabogár lárvái ellen való permetezés éppen arra az időre esik, a mikor a legtöbb eső (májusi eső) szokott lenni, a mikor alig múlik el nap, hogy egy-egy zápor felettünk el ne vonuljon. A permetezéseket éppen ez esők teszik nagyon bizonytalanokká. Kívánatos, hogy legalább két napig ne essék a permetezés után. Ha a permetezés után másnapra egy kisebb eső éri a vetést, bár a permet egy részét lemossa, szintén már nyert ügyünk van, mert az egy éjjelen át a lárvák legnagyobb része már rágott a mérgezett levelekből. Ha közvetlen a permetezés után erős eső éri a vetést, meg kell ismételni a permetezést: ha később éri eső, a gazda belátására kell bízni, hogy vajjon megismétli-e a permetezést, vagy nem? Ő fogja legjobban megítélni tudni, hogy a mérge eléggé kifejtette-e már a hatását, avagy pedig esetleg egy gyengébb permetezés helyénvaló volna-e még?

Az ólomarzenáttal megpermetezett VII. szakasz semmi különösebb hatást nem mutatott, valószínűleg azért, mert hamar eső érte a permetezést. De nem tekintve ezt, az ólomarzenátnak különösebb jövőt nálunk nem jósolok, mert a vele való bánás nagyon körülményes. Nem oldódván a vízben, csak rövid ideig marad a folyadékban lebegve s csakhamar leülepedik a kád fenekére. Tehát állandóan kavargatni kell a folyadékot, ha azt akarjuk, hogy egyenletes erősségű legyen. A permetező edényben is leülepedik a mérge, úgy hogy állandóan rázogatni kell a háton az edényt. Vége felé a folyadék a permetezőből már oly sűrűn jön a csőből, hogy a nö-

vények olyanok lesznek, mintha mésszel hintettük volna tele, végül pedig rendszerint eldugult a eső.

A klórbárium 4%-os oldatával permetezett VIII. szakaszon szintén jó volt az eredmény. A klórbárium hatása nem volt oly nagy, mint a nikotiné, mindazonáltal kielégítőnek volt mondható. Azonban olyan rossz oldatát tapasztaltam itt, a miről sem tudomásom, sem személyes tapasztalatom addig még nem volt: hogy t. i. alaposan megperzselte az árpaleveleket. Lehet, hogy azért, mert a vetés már erősebben fehérlett, mikor permeteztük s hogy így a gyenge, beteges leveleknek megártott a klórbárium, vagy lehet, hogy azért, mert esetleg igen erősen, bőven jutott a vetésre. Más növényeken már tapasztaltam perzselő hatását, de gabonán eddig még nem s még eddig más sem panáskodott e miatt. Ezt a jelenséget nem tarthatom rendesnek, hanem inkább csak figyelmeztetőnek arra, hogy a jövőben a már erősebben fehérülő vetésnél csak bizonyos óvatossággal használjuk.

A klórbárium kísérleteim során tehát ismét jó eredményt adott, úgy mint Zagyvaszentjakabon már két éven át. S ha most figyelembe veszem, hogy már mások is értek el vele nagyon szép eredményt, így az orosz SUDEIKIN és VASSILIEV is, (előbbi 3%-os, utóbbi 5%-os oldatban ajánlja) s ha még figyelembe veszem, hogy a magyar irodalomban is akadok ajánlóleveleire (ALFÖLDY PÁL és GÖTTMANN FERENCZ kik 3%-os oldatát dicsérik), arra a megállapításra kell jutnom, hogy a thanaton és nikotinszulfát mellett a klórbárium is, mint hatékony *Lema*-irtó szer jön figyelembe.

Ezek után most már a verésnyakú árpabogár ellen való védekezés végrehajtását, a szigorú bíráló szemüvegén át nézve, a következőkben foglalhatom össze:

A tárgyalt sokféle eljárások közül csak kettő jöhet komolyan figyelembe: a hálózás és a permetezés. Mindegyik eljárásnak megvan a maga jó és rossz oldala. A hálózásnak jó oldala az, hogy mindjárt kezdetben végez az ellenséggel, mielőtt ez még észrevehető kárt okozott volna; a rovására írandó viszont az, hogy fáradságos és nagy gondosságot, körültekintést kíván s hogy ennek ellenére egymagában nem elegendő mindenkor a veszély teljes leküzdésére. A permetezésnek jó oldala az, hogy keresztülvitele egyszerűbb s ha jó szert használunk, biztos hatású; rossz oldala viszont az, hogy nagyon függ az időjárástól, tehát akarattunkon kívül eső körülménytől és eléggé költséges.

Mert számítsunk csak! A nikotinszulfátuak forgalomba kerülő 1 adagja (133 gr. 100% nikotin) 4 koronába kerül s mivel 1 hl. vízhez, ha sikert akarunk elérni, legalább is két adagot (266 gr.) kell vennünk, 1 hl. folyadékhoz csak az anyag kerül 8 kor.-ba. 1 kat.

holdra 4 hl. folyadékot számítván, 1 kat. hold rendes megpermetezéséhez szükséges anyag ára 32 kor. A thanatonnál már bajosabb számítás esik, mert a nikotintartalma 4–6% között változik, holott az ára ugyanaz (legalább 100 kg.-os mennyiségben, hordókban, kg.-onként 90 fillér; 5 kg.-os bádogdobozonként 4.50 kor.; 2 kg.-os bádogdobozonként 1.80 kor.). Hogy számításunk hozzávetőleges legyen, vegyünk 5% nikotintartalmat, a mikor tehát 1 kg. thanatonban 50 gr. tiszta nikotin foglaltatik. Ha a szükséges nikotinmennyiséget 250 gr.-nak számítjuk hl.-enként, éppen 5 kg. 5%-os thanatonra van szükségünk, melynek ára 4.50 kor. — 1 kat. holdra ezek szerint 18 kor.-ba kerülne az anyag, a mi jóval olcsóbb az előbbinél. A klórbáriumnak kg.-ja 24 fillérbe kerül s mivel 1 hl. folyadékhoz 4 kg.-ot (4%-os oldatnál) veszünk, ennek ára 96 fillér s így 1 kat. holdra szükséges klórbárium ára 3.84 kor.-ba kerülne; ehhez számítandó még a melász értéke. Ezt számokban kifejezni bajos, mert a legtöbb nagyobb gazdaságban ingyen, vagy igen olcsón áll rendelkezésre. A legolcsóbb szer tehát a klórbárium, ám viszont a hatásában nem oly megbízható, mint az előbbi két szer. Ha most figyelembe vesszük még, hogy a legdrágább permetet is hamarosan lemoshatja egy nyári zápor, arra a végkövetkeztetésre kell jutnunk, hogy egyedül a permetezéssel megoldani a védekezés kérdését, költséges volta miatt nem lehet, illetőleg nem volna gazdaságos.

Mivel tehát sem az egyik, sem a másik egymagában nem alkalmas, legmegfelelőbb, ha egymás kiegészítésére a két eljárást összekötjük. Vagyis tavasszal, amikor a bogarak jelentkezésének ideje elérkezett, figyeljük állandóan a határunkat, hogy azután alkalmas időben a hálózást megkezdhessük s befejezhessük úgy, a miként azt már tárgyaltam. A gondosan végzett hálózással a bogarak legnagyobb részét összegyűjthetjük, mielőtt a petéiket lerakták volna. Mivel azonban a leggondosabb hálózás mellett is egyik-másik raj elkerülhette figyelmünket, avagy az időjárás, munkáshiány stb. miatt merülhettek fel akadályok s így a munkánk nem volt egészen tökéletes, rendszerint előfordul, hogy később kisebb-nagyobb lárvarágtatoltokat fedezünk fel a tavaszi vetéseinkben s akkor bekövetkezik a permetezés szükségessége.

A permetezéshez akkor foghatunk, mikor a lárvák már mind kikeltek. Hogy a jónak bizonyult három szer közül melyiket fogjuk választani, azt a körülmények szabják meg. Ha csak néhány foltról van szó, már csak a jövőre való tekintetből is, ne sajnáljuk a pénzt a legdrágább, de viszont bármikor kapható s egyszerű alkalmazású nikotinsulfátért. Ha nagyobb fertőzésekről van szó, az olcsóbb thanatonhoz fogunk fordulni. Csak tudnunk kell azt, hogy a thanaton árusítását szabályozó pénzügyminiszteri rendelet értelmében szük-

ségletünket még idejekorán, az átvételt megelőzőleg három hónappal előbb kell megrendelnünk. Leghelyesebben úgy járunk el, ha vagy a legközelebbi állami vagy bizományi szénkénegraktár kezelőségénél, vagy annál a gazdasági vagy kertészeti egyesületnél, melynek tagjai vagyunk, szerezzük be szükségletünket. Úgy a nikotinszulfátból, valamint a thanatonból 1 hl. folyadékra 250–300 gr. nikotint számítunk. A nikotinszulfát nikotintartalma 100% (kénsavas nikotin), a thanatoné rendszerint 4–6% hűzött változik. Utóbbinál tehát pontos számítást kell előbb végeznünk, hogy hány kg. thanatonban van meg a szükséges 250–300 gr. tiszta nikotin. Aki nagyobb %-ú thanatont kap, az ugyanazon árért olcsóbban kapta, mint az, a ki kisebb %-ú thanatont kapott. A nikotin minden tartályon %-os arányban van megjelölve. A régi thanatonban 14,5% volt az állandó nikotintartalom, így 2%-os oldatában összesen 290 gr. nikotin foglaltatott. A thanaton, miként a nikotinszulfát, szintén kitünően oldódik a vízben.

Mivel a klórbárium is már számos esetben jónak bizonyult, minden gazdának jó lélekkel ajánlom a kipróbálását s ha arról győződik meg, hogy a várakozásnak megfelel, alkalmazza a jövőben fokozottabb mértékben. Olesósága mindenesetre olyan ajánló levél, mely a kipróbálásra érdemesíti. A klórbárium is kitünően oldódik a vízben. A klórbáriumoldatba (4%-os) a tapadás előmozdítása végett még megfelelő mennyiségű (4%) cukorgyári szörpöt is keverjünk. A klórbárium is erős mérég lévén, a kellő óvatosságról e szernél se feledkezzünk meg.

A permetezés végrehajtásában a következő irányelveket tartsuk meg pontosan: A permetezést szélsendes időben végezzük, a mikor néhány napi állandó, száraz időjárásra van kilátásunk. A permet finoman elosztva, ködszerűleg hulljon a vetésre. Ne az legyen a célunk, hogy a folyadékból egy-egy foltra sokat, hanem inkább többször, de kevesebbet permetezzünk. Az első permetezés megszáradása után jöhet a második, melynek iránya az előbbiével keresztben halad, ha először a vetés hosszában permeteztünk, másodszer a vetés szélességében kell permeteznünk. Eső után a permetezést akkor kell megismételni, ha a permetezés és eső között 48 óra még nem múlt el. Minél tovább kitart a szép idő, a permetezés hatása annál jobban érvényesülhet. Permetezéshez bármilyen jó szerkezetű szőlőpermetező gép jó. A fogatos permetezőt nem ajánlom, mert nem tudjuk ezzel a mérget oly czélszerűen, a különböző hajlású, magasságú, sűrűségű növények szerint változóan elosztani, mint a kézzel hajtott és kézzel irányított hátí permetezővel.

Ha jól végeztük a hálózást, a permetezés nagyobb gondot nem fog okozni, mert nem lesz nagy a megpermetezendő terület. Leg-

feljebb kisebb-nagyobb foltok akadnak majd szétszórtan a tavaszi vetésekben. Az itt pusztító lárvákkal azután már könnyen megbirkózhatunk.

A veresnyakú árpabogár ellen tehát lehet védekezni, ha észszerűen, körültekintéssel és mindig gondolkodva fogunk a munkához és hajtjuk azt végre. E végből ismernünk kell az életmódját, szokásait, tenyészviszonyait stb., a melyekhez szorosán kapcsolódnia kell a védekezésnek is. A veresnyakú árpabogár ma már nem az, a mi valamikor volt: a mezőgazdaságnak egy leküzdhetetlennek látszó ellensége. Leküzdhetjük, diadalmaskodhatunk felette, ha kellő energiával és szaktudással fel-fegyverkezve indulunk ellene a küzdelembe.

Összefoglalás. A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) mint mezőgazdasági kártevő, Magyarországon már a múlt század elejétől fogva ismert. Nagy volt a kártétele a múlt század kilencvenes éveinek elején, majd a jelen század legutóbbi néhány esztendőjében. Bár elsősorban a síkságok lakója, eléggé jól érzi magát a dombosabb vidékeken is. Mindenütt, a hol az árpa- és zabtermesztésre megfelelő az éghajlat és talaj, előfordul. Nagyobb mértékben való elszaporodása időszakonként következik be. Évek során át egyre nagyobb területeken jelentkezik, hogy elérvén pusztításának legnagyobb fokát, ismét megfogyatkozzék. Időszaki eltűnésének okát elsősorban az apró ellenségeinek tömeges elszaporodásában vélem.

A veresnyakú árpabogár a külföldön is már régóta közismert, mint jelentékenyebb mezőgazdasági kártevő azonban csak Ausztriában, Romániában és főleg Oroszországban jöhet figyelembe.

A bogár tavaszi megjelenése a korábbi vagy későbbi kitavaszkodástól függ. Rendes viszonyok között április hó első felében lehet az első bogarakat észrevenni. A bogarak csapatokba gyülekeznek össze tavaszi vetéseinkben. A bogarak a zab és árpa leveleit a levél hosszában hosszabb-rövidebb csíkokban átrágják, kilyukasztják. Mintegy két hét múlva a bogarak megjelenése után már nagyobb számban lehet petéket találni. A levelek közép-ere mentén gyöngyfüzér-szerűleg lerakott petékből kikelt nyálkás lárvák a zab és árpa leveleit rágnak, de nem lyukasztják ki, mint a bogarak, hanem meghagyják a levélereket és a túloldali epidermist, miáltal a levelek az egymás mellett sűrűn haladó, egybefolyó rágott csíkok folytán megfehérednek. A lárvák rágása foltonként mutatkozik, rendszerint a vetés legbujább részein. Mintegy négy hét alatt teljesen kifejlődvén, rendszerint június elején, a földre vonulnak átalakulás céljából. Sekélyen a föld színe alatt kis gubót készítenek, mely a lárvák megkeményedett nyálkás váladékából áll. Mintegy két hét múlva, a lárvák földre vonulásától, kész a kifejlődött bogár. Évente csak egy nemzedéke

van. Mivel valamennyi bogár tavasszal nem egyidőben jelenik meg, a lárvák kifejlődése sem fejeződik be egyszerre, ennél fogva a rovar különböző fejlődésalakjait szemlélhetjük egyidőben. Hazai tapasztalatok szerint a bogarak egy része ez évben még felszínre jó s alkalomadtán a tengerin rág. Egyébként a bogarak a telet a földben töltik.

A veresnyakú árpabogár mellett, bár ritkán, a kék árpabogár (*Lema lichenis* WEISE) is előfordul hazánkban, mint mezőgazdasági kártevő.

A védekezés két részből áll: a bogarak tavaszi összehálózásából és a lárvarágta foltok megpermetezéséből. Permetezésre eddig a thanaton dohánylúgvíz kivonat 2%-os oldatát használták. A míg a thanaton nikotintartalma 14.5% volt, ez a permetezés kitűnően bevált. A mostani thanaton azonban csak 4–6% nikotintartalommal bír, tehát a fenti arányban alkalmazva, rovarölő hatását nem érvényesíthette.

Az újabb kísérletek alkalmával kipróbált többféle szerek közül *Lema*-irtónak bizonyult: a kénsavas nikotin (nikotinszulfát), a thanaton és a klórbárium. A nikotinszulfát és a thanaton rovarölő hatása akkor a legszembetűnőbb, mikor az 1 hl. vízre számított tiszta nikotin 250–300 gramm. A nikotinszulfátból tehát 2 üveg (à 133 gr. nikotin) elegendő, a thanatonból pedig annak nikotintartalma szerint több-kevesebb kg. szükséges. A klórbárium 4%-os oldatban alkalmazandó, a tapadás végett még hl.-enkint 4 kg. ezukorgyári szörp (melász) keverendő az oldatba. A fenti három szer közül a klórbárium a leggyengébb hatású. Az ezzel végzett permetezések nem mindenütt jártak a kívánt sikerrel.

Újabb adatok Nagysalló bogárfaunájához.

Irtó: DÜDICH ENDRE.

A Rovartani Lapok 1915. évi kötetében (p. 67.) közölt adatokhoz most a következőket csatolhatom Nagysallóról és vidékéről:

Cicindelidae: *Cicindela campestris* L., *germanica* L., *germanica* ab. *deuteros* D'TORRE.

Carabidae: *Calosoma inquisitor* L. ab. *coeruleum* LETZN. — *Bembidion inoptatum* SCHAUM. — *Acupalpus meridianus* L. — *Agonum ruficorne* GOEZE.

Halipidae: *Halipus ruficollis* DEGEER, *lineatocollis* MARSII. — *Cnemidotus impressus* PANZ.

Dytiscidae: *Hyphydrus ovatus* L. — *Hydroporus halensis* FABR. — *Agabus bipustulatus* L. — *Copelatus ruficollis* SCHALL. — *Hydaticus transversalis* PONTOPP. — *Dytiscus marginalis* L.

Gyrinidae: *Gyrinus natator* L.

Staphylinidae: *Phyllodrepa ioptera* STEPH. — *Omalium rivulare* PAYK., *caesum* GRAV. — *Lathrimaemum atrocephalum* GYLL. — *Coprophilus striatulus* F. — *Trogophloeus bilineatus* STEPH. — *Oxytelus rugosus* F., *insecatus* GRAV. — *Oxyporus rufus* L. — *Stenus ater* MANNH., *asphaltinus* ER., *incanus* ER., *pusillus* STEPH., *cicindeloides* SCHALL., *binotatus* LJUNGH., *Erichsoni* RYE. — *Astenus angustatus* PAYK. — *Paederus fuscipes* CURT., *litoralis* GRAV. — *Stilicus rufipes* GERM., *similis* ER. — *Medon brunneus* ER. — *Xantholinus punctulatus* PAYK., *glaber* NORDM., *tricolor* F., *linearis* OL. — *Philonthus concinnus* GRAV., *debilis* GRAV., *fuscipennis* MANNH., *varius* GYLLH., *ab. bimaculatus* GRAV., *sordidus* GRAV., *fulvipes* F., *vernalis* GRAV., *femoralis* HOCHH., *splendidulus* GRAV. — *Staphylinus fossor* SCOP., *caesareus* CEDERH., *similis* F., *mus* BRULL. — *Ontholestes tessellatus* GEOFFR. — *Emus hirtus* L. — *Creophilus maxillosus* L. — *Quedius ochripennis* MÉN., *cruentatus* OL. v. *virens* ROTTBG. — *Conosoma pubescens* GRAV. — *Tachyporus chrysomelinus* L., *hypnorum* F., *solutus* ER. — *Tachinus pallipes* GRAV., *collaris* GRAV., *discoideus* ER. — *Leucoparyphus silphoides* L. — *Atheta sodalis* ER., *euryptera* STEPH. — *Thamiaraea cinnamomea* GRAV. — *Astilbus canaliculatus* F. — *Aleochara curtula* GOEZE, *intricata* MANNH., *sparsa* HEER, *diversa* J. SAHLB.

Pselaphidae: *Batrisus formicarius* AUB. — *Brachygluta fossulata* REICHB. — *Bryaxis longicornis* LEACH. — *Pselaphus Heisei* HERBST.

Scydmaenidae: *Stenichnus collaris* MÜLL., *pusillus* MÜLL.

Silphidae: *Catops tristis* PANZ. — *Necrophorus germanicus* L., *humator* GOEZE, *interruptus* STEPH., *vespilloides* HERBST., *vespillo* L. — *Necrodes littoralis* L. — *Thanatophilus sinuatus* F., *rugosus* L. — *Xylodrepa 4-punctata* SCHREBER. — *Silpha carinata* HRBST., *obscura* L. — *Phosphuga atrata* L., *atrata ab. brunnea* HRBST.

Histeridae: *Platysoma compressum* HERBST. — *Hister striola* SAHLB., *terricola* GERM., *stercorarius* HOFFM., *bipustulatus* SCHRNK., *carbonarius* HOFFM., *quadrinotatus* SCRIBA, *sinuatus* ILLIG, *sepulchralis* ER., *duodecimstriatus* SCHRANK, *corvinus* GERM. — *Dendrophilus punctatus* HERBST. — *Gnathoncus punctulatus* THOMS. — *Saprinus semistriatus* SCRIBA.

Hydrophilidae: *Helophorus aquaticus* L. — *Hydrochus elongatus* SCHALLER. — *Spercheus emarginatus* SCHALL. — *Berosus signaticollis* CHARP. — *Hydrous piceus* L. — *Hydrophilus caraboides* L., *flavipes* STEV. — *Limnoxenus oblongus* HERBST. — *Hydrobius fuscipes* L. — *Laccobius nigriceps* THOMS. — *Sphaeridium scarabaeoides* L., *scarabaeoides v. lunatum* F., *bipustulatum* F., *bipustulatum v. Daltoni* STEPH. — *Cercyon haemorrhoidalis* F., *quisquilius* L.

Cantharidae: *Cantharis fusca* L., *rustica* FALL., *obscura* L., *lateralis* L., *haemorrhoidalis* F. — *Rhagonycha fulva* SCOP. — *Axi-notarsus ruficollis* OL. — *Malachius aeneus* L., *marginellus* OL., *bipustulatus* L. — *Anthocomus bipunctatus* HARR. — *Dasytes coeruleus* DEG., *flavipes* OL. — *Danacaea pallipes* PANZ.

Cleridae: *Tillus unifasciatus* F. — *Opilo mollis* L., *pallidus* OL. — *Clerus mutillarius* F. — *Trichodes apiarius* L., *favarius* ILLIG. — *Opetiopalpus scutellaris* PANZ.

Byturidae: *Byturus fumatus* F.

Ostomidae: *Tenebroides mauritanicus* L.

Nitidulidae: *Carpophilus sexpustulatus* F. — *Amphotis marginata* F. — *Soronia grisea* L. — *Epuraea decemguttata* F., *depressa* GYLL., *depressa* ab. *bisignata* STURM. — *Nitidula carnaria* SCHALL. — *Meligethes lumbaris* STURM., *aeneus* F. — *Pocadius ferrugineus* F. — *Cryptarcha strigata* F., *imperialis* F. — *Glischrochilus quadripustulatus* L. — *Rhizophagus bipustulatus* F.

Cucujidae: *Silvanus unidentatus* F. — *Uleiota planata* L. — *Laemophloeus duplicatus* WALTZ.

Cryptophagidae: *Cryptophagus scanicus* L., *pilosus* GYLL.

Phalacridae: *Phalacrus fimetarius* F.

Lathridiidae: *Enicmus minutus* L. — *Corticaria pubescens* GYLL.

Mycetophagidae: *Triphyllus bicolor* F. — *Mycetophagus quadripustulatus* L., *piceus* F. — *Litargus connexus* GEOFFR.

Colydiidae: *Ditoma crenata* F. — *Colobicus marginatus* LATR. — *Pycnomerus terebrans* OL. — *Bothrideres contractus* F. — *Cerylon histeroides* F.

Coccinellidae: *Subcoccinella 24-punctata* L. — *Adalia bipunctata* L., *bipunctata* ab. *semirubra* Ws., *bipunctata* ab. *4-maculata* SCOP., *bipunctata* ab. *lunigera* Ws. — *Coccinella 7-punctata* L., *10-punctata* L., *10-punctata* ab. *8-punctata* MÜLL., *10-punctata* ab. *humeralis* SCHALL., *14-pustulata* L., *conglobata* ab. *gemella* HBST. — *Micraspis sedecimpunctata* L. ab. *12-punctata* L. — *Halyzia sedecimguttata* L. — *Vibidia 12-guttata* PODA. — *Thea 22-punctata* L., *22-punctata* ab. *ellipsoidea* GRADL. — *Calvia 14-guttata* L. — *Propylaea 14-punctata* L., ab. *tetragona* LAICH., ab. *leopardina* Ws., ab. *perlata* Ws., ab. *conglomerata* F. — *Exochomus 4-pustulatus* L. — *Platynaspis luteorubra* GOEZE.

Dryopidae: *Dryops auriculatus* GEOFFR.

Dermestidae: *Dermestes Frischi* KUGEL, *lanarius* ILLIG., *undulatus* BRAHM, *lardarius* L. — *Attagenus pello* L., *punctatus* SCOP. — *Megatoma undata* L. — *Anthrenus scrophulariae* L.

Nosodendridae: *Nosodendron fasciculare* OL.

Byrrhidae: *Byrrhus pilula* L.

Elateridae: *Brachylacon murinus* L. — *Selatosomus latus* F. — *Prosternon holosericeus* OL. — *Dolopius marginatus* L. — *Agriotes ustulatus* SCHALL., *pilosus* PANZ., *sputator* L. — *Synaptus filiformis* F. — *Melanotus rufipes* HBST. — *Drasterius bimaculatus* ROSSI. — *Limonium pilosus* LESKE. — *Athous longicollis* OL. ab. *unicolor* TORRE.

Buprestidae: *Anthaxia cichorii* OL., *millefolii* F., *salicis* F., *fulgurans* SCHRK., *quadripunctata* L. — *Coroebus fasciatus* VILL., *acneicollis* VILL. — *Agrilus sexguttatus* BRAHM., *biguttatus* F., *biguttatus* ab. *coerulescens* SCHILSKY, *sinuatus* OL., *Roberti* CHEVR., *angustulus* ILLIG., *olivicolor* KIESW., *derasofasciatus* LAC., *litura* KIESW. — *Trachys minuta* L.

Bostrychidae: *Psoa viennensis* HBST. — *Bostrychus capucinus* L. — *Sinoxylon perforans* SCHRK.

Lyctidae: *Lyctus brunneus* STEPH.

Ptinidae: *Ptinus fur* L., *latro* F., *subpilosus* STRM.

Anobiidae: *Hedobia pubescens* OL. — *Xestobium rufovillosum* DEG. — *Anobium striatum* OLIV. — *Ptilinus fuscus* GEOFFR.

Oedemeridae: *Oedemera podagraria* L., *lurida* MARSH.

Pythidae: *Rhinosimus planirostris* F.

Pyrochroidae: *Pyrochroa coccinea* L.

Anthicidae: *Notoxus monoceros* L. — *Formicomus pedestris* ROSSI. — *Anthicus antherinus* L.

Meloidae: *Meloe violaceus* MARSH., *coriarius* BRANDT, *variegatus* DONOV. — *Cerocoma Schaefferi* L., *Mühlfeldi* GYLL. — *Zonabris variabilis* GYLL. — *Eydus syriacus* L. — *Lytta vesicatoria* L.

Mordellidae: *Mordella fasciata* F., *aculeata* L. — *Anaspis frontalis* L.

Melandryidae: *Osphya bipunctata* F.

Lagriidae: *Lagria hirta* L.

Alleculidae: *Prionychus ater* F. — *Mycetochara linearis* ILLIG. — *Omophlus lepturoides* F.

Tenebrionidae: *Blaps mortisaga* L. — *Opatrum sabulosum* L. — *Crypticus quisquilius* L. — *Scaphidema metallicum* F. — *Diaperis boleti* L. — *Platydema violacea* F. — *Hypophloeus unicolor* PILLER, *fasciatus* F. — *Melasia culinaris* L. — *Tenebrio molitor* L. — *Helops lanipes* L.

Chrysomelidae: *Cryptocephalus sericeus* L. ab. *coeruleus* WEISE, ab. *purpurascens* WS., *cristula* ab. *frigidum* JACOBS., *Moraei* L. ab. *arquatus* WS.

Lariidae: *Laria atomaria* L., *luteicornis* ILLIG. — *Bruchidius marginalis* F., *cisti* F.

Athribidae: *Anthribus fasciatus* FORST., *variegatus* GEOFFR.

Curculionidae: *Otiorrhynchus ligustiei* L., *orbicularis* HBST. — *Phyllobius oblongus* L. — *Polydrosus mollis* STROEM, *sericeus* SCHALL., *flavipes* DEG., *viridicinctus* GYLL. — *Sitona crinitus* HBST., *ab. albescens* STEPH., *hispidulus* F. — *Tanymecus palliatus* F. — *Leucosomus pedestris* PODA. — *Bothynoderes punctiventris* GERM. — *Pseudocleonus cinereus* SCHRK. — *Chromoderus fasciatus* MÜLL. — *Lixus Ascanii* L., *elongatus* GOEZE, *cardui* OLIV. — *Larinus planus* F., *jaceae* F. — *Lepyrus palustris* SCOP. — *Phytonomus meles* F., *nigrirostris* F., *arator* L., *denominandus* CAP. — *Dorytomus longimanus* FORSTER, *rufulus* BEDEL. — *Cossonus linearis* F. — *Eremotes ater* L. — *Rhyncholus cylindricus* BOH. — *Cryptorrhynchus lapathi* L. — *Baris timida* ROSSI. — *Calandra granaria* L. — *Balaninus nucum* L. — *Balanobius crux* F. — *Tychius quinquepunctatus* L., *flavicollis* STEPH., *cuprifer* PANZ. — *Orchestes populi* F. — *Mecinus pyraeter* HRBST. — *Gymnetron melas* BOHEM. — *Cionus serophulariae* L., *hortulanus* GEOFFR. — *Apion pomonae* F., *cracca* L., *radiolus* KIRB., *laevigatum* PAYK., *seniculus* KIRB., *flavipes* PAYK., *apricans* HBST., *violaceum* KIRB., *aethiops* HBST. — *Rhynchites betulae* L. — *Byctiscus populi* L., *betulae* L. — *Apoderus coryli* L.

Ipidae: *Ips erosus* WOLLAST. — *Xyleborus monographus* F. — *Platypus cylindrus* F.

Lucanidae: *Lucanus cervus* L. — *Dorcus parallelepipedus* F.

A Fauna Regni Hungariae III. kötetében Nagysallóról bogarakra vonatkozó adatot nem találunk. Az itt közölt 363 fajjal, ill. változattal a Nagysallóról és vidékéről kimutatott bogárfajok száma 602-re emelkedett.

Vidékünk bogárfaunájának sík és dombvidéki jellege van. Még eddig egyetlen hegyi fajt (HOLDHAUS-féle értelemben) sem sikerült gyűjteni. Természetesen a további gyűjtés még számos fajt fog eredményezni, de a terep egyhangúsága és művelés alatt állása miatt nagy változatosságot nem várhatunk. A kutatásban nagyon akadályozott az, hogy tanulmányaim miatt a legkedvezőbb gyűjtési időben, május-júniusban alig néhány napot tölthettem ezen a vidéken.

Még néhány érdekesebb fajról akarok megemlékezni.

Legérdekesebb *Carabus*-fajunk a *Carabus Scheidleri* PANZ. v. *Helleri* GANGLB. Ezen fajváltozatot a fauna-katalogus Komáromból és Nyitráról említi. CSIKI (Magyarország Bogárfaunája, I. p. 155.) még Trencsén, Liptó, Gömör és Bars megyékből sorolja fel. Eddigi megfigyeléseim szerint ez az igen különböző színű fajváltozat Bars megyének csak a déli sík és dombos részében (lévai és verebélyi járás) fordul elő, míg a megye középső és északi részeiben a v. *Preyslerei* DUFT. helyettesíti.

A Staphylinidák közül érdekes a ritka *Staphylinus mus* BRULL., továbbá az *Aleochara diversa* J. SAHLB. előfordulása. Ez utóbbit 1912-ben mutatták ki Biharból, az Ungurului-barlangból (МИНОК: „Adatok Magyarország Coleopterafaunájához”, Rov. Lap. 1912. p. 116).

Az utóbbi években Bars megyében több helyen károkat okozott a *Coroebus fasciatus* VILL. Nagysallón VADAS állapította meg 1912-ben (VADAS: „A sávós tölgybogár biológiája és erdőgazdasági jelentősége”. Erdészeti kísérletek, 1913.) a primási uradalom zálogosi erdeiben. Én még 1913-ban is megtaláltam ott. Nagyobb kárt itt nem okozott.

A *Buprestidae* családból még feltűnő az elég ritka *Agrilus litura* KIESW. gyakorisága. 1914. év nyarán szép számban gyűjtöttem Hieraciumok virágzatában és tölgyfaleveleken, a melyeken mindig csak a forró déli órákban jelent meg. Rendkívül óvatos állat, ha árnyék vetődött reá, villámgyorsan kelt szárnyra. A bogár ragaszkodik egyes fákhoz, bokrokhoz; ezeknél leskelődve, naponkint sikerült néhány példányt gyűjtenem, míg máshol hiába lestem.

A *Nitidulidae* családból a másutt nem gyakori *Carpophilus sexpustulatus* F. vidékünkön közönséges. Márczius második felében, április elején tömegesen találtam levágott tölgyfatörzsek, fatönkök kérge alatt, de csak ott, a hol a kéreg alá bőven hatolt be nedvesség.

Megemlítem még, hogy a *Lasius fuliginosus*-nál lakó *Amphotis marginata* F.-t két esetben, 1914. év nyarán, a primási hölvenyi erdőben hálóval fogtam növényekről.

Végül köszönetemet kell kifejeznem CSIKI ERNŐ úrnak, a ki a nehezebb fajok revideálását volt szíves elvégezni, továbbá BENICK (Lübeck) és RAMBOUSEK (Prága) uraknak, a kik a *Staphylinidák*-at határozták meg.

Kirándulás az Aranyos-völgybe.

Irta: CSIKI ERNŐ.

A Biharhegység és erdélyi érczhegység elnevezése alatt ismeretes hegyvidék, mely a Nagy-Alföld és az erdélyi medence között terül el és melyet délen a Maros, északon pedig a Szamos és a Sebes Kőrös határol, úgyszólván a legújabb időkig nehezen volt megközelíthető. Ennek tulajdonítható, hogy az érdekes területnek természeti viszonyai is csak részletekben voltak ismeretesek. Legjobban hozzáférhető volt a vidék északi része, melynek egyes pontjait a nagyváradi—kolozsvári vasútvonal állomásairól könnyebben lehetett elérni, legnehezebben a keleti, az erdélyi részei. Az utolsó évtizedekben épültek azután a magyarországi oldalon Vaskóh-ig, Meny-

háza fürdő-ig és Brád-ig, az erdélyi oldalon pedig Zalatná-ig és Abrudbánya-ig szárnyvonalak, melyek azután inkább megközelítővé tették ezt a hegyvidéket.

Majdnem száz kilométernyi utat kocsin megtenni, hogy valamelyik kikutatandó vidékhez eljussunk, nem éppen a legbiztosabb körülmény, hogy ilyen vidékre ellátogassunk.

1913-ban nyílt meg az a keskenyvágányú vasút, mely Tordáról az Aranyos folyó völgyében Topánfalváig és innen az Abrudpatak mentén Abrudbányáig halad. Ezzel megnyílt az alkalom, hogy erre a már régen meglátogatni óhajtott vidékre ellátogassak, a mit 1915 és 1916 nyarán végre meg is tehettem. Ezekről a kirándulásokról akarok ez alkalommal beszámolni.

Kiinduló pontunk Torda városa, a rómaiak Potaissá-já, a régi Erdély e történelmileg nevezetes helye. Vonatunk innen az Aranyos folyó mentén eleinte sík medenezében halad a két Szent-Mihályt és Sínfalvát érintve Várfalva községig, a hol a hegyeket eléri. Sínfalvánál érzük legközelebb a Tordai hasadékot, melynek festői látványában gyönyörködünk. Miután Várfalvát, a mely község nevét egy római vár maradványaitól vette, elhagytuk, bejutunk az Aranyos folyó szorosába. A hegyek itt meredek sziklafalakkal szegélyezik a folyó szűk medrét, turisztikailag szebbnél-szebb tájképek tárulnak elénk a mint a völgyben felfelé haladunk. Egymásután érintjük Borrév (a honnan jó út vezet dél felé Toroczkhóra és észak felé a Jára-patak völgyébe), Felsőaklos, Vidaly és Alsóaklos kis oláh községeket, majd Aranyoslonkán keresztül Alsószolcsváig haladunk. Vidalyról könnyen elérhetjük Runk községet a runki sziklahasadékkal és ebben egy szép nagy cseppkőbarlanggal. Már Aranyoslonkán előtt érzük el az Aranyos folyó jobbpartján a Bedelői hegységet, mely meredek és kopár sziklafalaival szebbnél-szebb részleteit tárja elénk, de teljes kiterjedésében csak Alsószolcsvánál kerül szemünk elé, a hol a völgy erősen kiszélesedik és így szabad körütekintést enged meg. Alsószolcsváról kínálkozik a legjobb alkalom arra, hogy a Bedelői hegységet meglátogassuk, innen érzük el legközelebb, ha nem is könnyen, mert eltekintve a mintegy órányi úttól, mely réteken keresztül és dombok oldalán elvezet a meredek sziklák tövéig, meredeken felkapaszkodó, alig járt ösvényen juthatunk csak fel az 1200 méternél kissé magasabb hegység tetejére. Ez az ösvény a vízmosásokban felkúszó erdőben, kőgörgöttegben és majdnem függőlegesen lefutó mészsiklák peremén kúszik fel a hegység északnyugati peremére. Kevesebb fáradsággal juthatunk a hegységre a toroczkhó—nagyenyedi úttól nyugatra fekvő Bedelő községből, ez az út azonban lassan emelkedve agyonlegelt, a legesekélyebb érdeklődést sem felkeltő, egyhangú és természeti szépségekben legkevésbé

sem dicselkedhető legelőkön át vezet fel. A Bedelői hegység legmeredekebb szikláinak felső szélén, egy kis behorpadás szélén jutunk a „Klára-barlang“ felíráttal ellátott bedelői barlang szájához, néhány lépésre jobbra tőle pedig a mintegy 7–800 m. magas függőleges sziklafal felső részén lévő sziklakapu nyílásán keresztül a legszebb kilátásunk nyílik az Aranyos-völgyre, az előtérben Alsó-Szolcsva községgel. De maradjunk néhány perczig a Bedelői barlangnál, melyről bogárgyűjtő társaim tudni fogják, hogy ebben fedezte fel FENICHEL SÁMUEL, az Újguineá-ban elpusztult magyar kutató, régészeti és őslénytani kutatásai alkalmával az első erdélyi vak barlangi Silphidát, a *Drimeotus Ormayi* REITT.-t és ugyancsak ő gyűjtötte itt az eleinte *Anophthalmus paroecus* FRIV.-nak tartott és csak később általam újnak felismert és *Anophthalmus pseudoparoecus* név alatt leírt vak futrinkát. Mindkét faj, különösen az utóbbi ritka, mert a míg a legtöbb vak Silphidából a barlangokban sokat gyűjthetünk, itt meg kell elégedjünk néhány példánnyal és szerencsésnek kell mondanunk azt, a ki az *Anophthalmus*-t is megtalálja. Miután mindkét vak bogárból gyűjtöttem, a miben kis fiam, a kit 1916. évi kirándulásom alkalmával útitársul magammal vittem, nagyban segítségemre volt, mert a barlang kisebb hasadékaiba, kürtőibe is bebújt, a melyekbe magam már nem fértem és a pásztorok meg diákkirándulók által cseppköveitől megfosztott és neveikkel telefirkált barlang alakulatát meg személtük, hozzáláttam a barlang előtt lévő fák és bokrok között felgyülemlett humuszréteg átrostálához, a mi sok érdekes fajjal gazdagította gyűjtésem eredményét és azonkívül bepillantást nyújtott ennek a mészhegységnek eddig úgyszólván teljesen ismeretlen faunájába is. Az út visszafelé magától értetődőleg szintén nem könnyű, mert hiába visz lefelé, ott a hol felmenet úgyszólván orrunkal érjük a földet, nehéz a lejövet is, minden lépésünket vigyázattal kell megtennünk, ha nem akarunk akaratlanul hirtelen néhány száz méterrel lejjebb lenni. De teljesen nyakunkba kapjuk a délutáni napot is, melyben a mészsziklák teljes fehérségükben tündökölnék. Nem akarok ez alkalommal a gyűjtött rovarok felsorolására kiterjeszkedni, azonban fel akarom említeni, hogy lejövet mintegy 1000 m. magasságban, kőgörgötes helyen, melyen csak néhány szépen fejlődött ernyős virág pompázott, rajta lakmározó *Trichius*, *Leptura*, *Hoplia*, *Mordella*-fajokkal, találtam az eddig Erdélyből csak Nagyágról ismeretes *Bembecia hylaeiformis* LASP. nevű Sessiida egy frissen kelt példányát.

Alsó-Szolcsva vidéke, rétjeivel és aranyos-menti fűzeserjéseivel csak az erdélyi medencze ismeretes fajaival, semmi jobb vagy említésre méltó adattal nem szolgált. Turisztikai szempontból említésre méltó még ennek a vidéknek egy nevezetessége, a Búvó patak (vagy

Ponori patak), mely a ponori 24 méteres vízesés után eltűnván, mintegy másfél kilométernyi útat tesz meg a föld alatt és Alsó-Szolcsva közelében kerül megint elő, hogy azután az Aranyosba ömöljön.

Mint említettem, Alsó-Szolcsva előtt kiszélesedik az Aranyos-völgye, a vadregényes sziklás helyek helyébe kukoriczaföldek, kaszálók, cserjésekkel, erdőkkel borított dombok, a távolabbi magasabb hegyek kifutói lépnek. Csak itt-ott tűnik fel egy-egy kisebb-nagyobb oláh község, majd pedig Aranyosbánya (vagy a mint azelőtt nevezték Offenbánya), a legrégebb bányavárosok egyike. A vidék ezentúl mindvégig ugyanazt a képet nyújtja egészen Topánfalva vasúti állomásig, a hol a vasutat, a mely itt már az Abrudpatak völgyébe kanyarodik, el kell hagynunk, ha az Aranyost tovább akarjuk kísélni.

Topánfalva egy katlanban fekvő elég csinos község, szép emeletes házakkal és stílusos villákkal, úgy hogy inkább városias kinézésű. Harmadfélezer főnyi lakosságának nagyobb része oláh, kisebbsége magyar. A községet kirándulásaink kiinduló pontjául választhatjuk, hiszen ez különben az egész benső hegyvidék kereskedelmi góczpontja. A Csiky-testvérek szállodájában kényelmes hajlékot találunk, a hol kirándulásaink fáradalmait kipihenhetjük.

Topánfalváról legelső kirándulásunk a mintegy 2 km.-nyire az Aranyos jobb partján fekvő Aranyos-Szohodol-ra vezet. Ennek a kis községnek határában találjuk egy elég meredeken felemelkedő sziklás hegyoldalon a Lucia-barlangot. Ha az Aranyos völgyében fölfelé igyekszünk, már mindjárt Topánfalva mögött egy nagy barlang nyílását látjuk a szemben lévő „Petrilor“-nak nevezett hegyoldal szikláinak alsó végében mintegy 120 m. magasságban az Aranyos fölött. Ezt a barlangot mutatja kérdezősködésünkre az idevaló nép, pedig nem ez a Lucia-barlang; az egy elrejtett helyen, kissé magasabban fekszik fölötte. Ez a szabadon látható barlang, melynek barlangkutatóink¹ külön nevet még nem adtak, mintegy 50—60 m. mélységű alagút, melyben semmiféle jellemző barlanglakó rovart nem találhattam. Első kirándulásom alkalmával azonban ebben a barlangban, vagy ha úgy tetszik odúban, gyűjthettem egy érdekes pókot, melynek sűrű növésű megfordított léggömbalakú hálója csüngött itt-ott a sziklákról le. SZOMBATHY KÁLMÁN tagtársunk meghatározása szerint ez a pók egy kozmopolita barlanglakó pók, a *Meta Menardii* CLARK.

Ha ennek a barlangnak nyílásától jobbra, a cserjésen keresztül mintegy 30—40 m.-nyire feljebb mászunk, egy kis keresés után egy alig 1/2 méter magas és 1 1/2 m. széles nyílást találunk, melyen bemászva csakhamar felállhatunk és bejutottunk a három tagozatú

¹ Pávay Vajna Ferencz: Néhány újabb barlang ismertetése. (Földtani Közlöny. XLI, 1911, p. 779).

Lucia-barlangba, melynek felfedezését HENCZ JÓZSEF topánfalvi áll. elemi iskolaigazgatónak, részletes leírását pedig DR. SZILÁDY ZOLTÁNNAK¹ és PÁVAY VAJNA FERENCZ-NEK² köszönhetjük. Ebben a barlangban található 3 légyfaj, 1 reczésszárnyú, 1 pók és 1 vak Silphida, a *Pholeuon hungaricum* Cs., utóbbi leginkább a kupolaesarnokot a belső csarnokkal összekötő pinczelejáróban található, a hol a nedves agyagon, valamint a köveken és falakon mászkál. Ez a faj is elég ritkának mondható, lehet hogy ennek szintén a nagy mennyiségben való gyűjtési mánia az oka, mely előbb-utóbb nem egy ilyen helyhez kötött állat kipusztításához fog vezetni. Az említett pók vak, a tudományra nézve új és SZOMBATHY tagtársunk ezt *Nesticus infernalis* néven fogja leírni. Cseppkő ebben a barlangban sincs, a mi volt azt is letördelték azok a lelketlen barlanglátogatók, kik nem tudnak a természet szépségeiben gyönyörködni, hanem a pusztításban látják örömeiket.

Legközelebbi kirándulásunk az Aranyos-völgy felső, mészformációkban bővelkedő részébe vezet Aranyosfő község központjába, mely további kirándulásaink kiindulópontja. Hogy oda juthassunk mintegy 30 km.-nyi út áll előttünk, ezt az utat kocsin tehetjük meg, a mennyiben a völgyben egy elég járható út vezet fel úgyszólván a Bihar-hegység legmagasabb pontja, a Nagy-Bihar tövéig. Miután Topánfalvát elhagytuk és a község mögötti hegyre felkapaszkodtunk, útunk északi irányba fordul és Szekatura kis községen keresztül Fehér-völgyig (Albák) halad a folyó mentén, részben leereszkedve, a háborús viszonyokból kifolyólag csak gyenge lovak állván rendelkezésünkre, ezeknek erejét a legvégsőig igénybe véve. Fehér-völgynél az út iránya megint nyugatra fordul és kisebb-nagyobb kanyarulatokkal halad Aranyosfő felé. Fehér-völgyig a hegyoldalakat részben eserjések vagy lombos erdők, részben pedig kaszálók borítják, utóbbiakon pedig a lakosság tanyái. Ennek a vidéknek községei alatt ugyanis nem szép sűrűn lakott falvakat, hanem nagy területen szétszórt telepeket és házakat kell értenünk és a térképeken megjelölt helységek alatt csak a jegyző, bíró, pap, korcsmáros, esendőrség lakóházát valamint a templomot kell értenünk. Így van, hogy az egyes községek 10—15 kilométer hosszúságot és 3—4 □ mfd. területet foglalnak el. Némely község azután több parokiával bir és ez esetben a templom körül létesülnek kisebb telepek, melyek külön-külön névvel, ugyan, de semmi önállósággal nem bírnak.

¹ A Szohodoli Lucia-barlang. (Földrajzi Közlemények XXXIII, 1907, p. 112—115).

² Néhány adat a Szohodoli Lucia-barlang kérdéséhez. (Földtani Közlemény XL, 1910, p. 564).

A mint Fehér-völgyet elérjük, itt-ott feltűnnek egyes fenyők, majd a lomberdővel vegyest a fenyvesek is már-már leterjednek egészen az Aranyos partjáig. Alig hogy Fehér-völgy központját elhagytuk, a hol tekintettel a fáradt lovakra hosszabb pihenőt kell tartanunk, útunk eleinte a völgy aljában elterülő kaszálókon vezet keresztül, majd lassanként eltűnnek a hegyoldalak kaszálói és tulajdonosaik házikói, a vidék mind kövesebb lesz, a lakóházak már lekerülnek a folyó partjára és többnyire egy-egy malom körül helyeződnek el. Újra magunk előtt látjuk a mészhegység jellemző formációit, a víz körül a fák, különösen fenyők sötét zöldje, a magasban a mészhegység fehér, szürke, fekete és vörös sziklái pompáznak, szemünk nem győzi a színek festői elrendeződésében való gyönyörködést. Nem tudjuk miben is gyönyörködünk, az Aranyos piszkos zöld lezuhanó árjában, a sziklák furesa formációiban, színpompájában és merész elhelyeződésében, avagy itt-ott egy szép vízesésben? Fáradt lovunk lassan vonszolja kis szekerét, de még mindig gyorsabban, mintsem hogy egy-egy pompás hely szépségében sokáig gyönyörködhessünk. Figyeljük a szép növényzetet, mikor hirtelen egy merész szikla kerül elébünk, rajta barlangok, odúk festői, de megközelíthetetlen nyílásaival, majd teljesen víztelen, kőgörgeteggel borított és minden növényzetet nélkülöző mellékvölgyek, teljesen kopár és tiszta mészsziklából felépített nagy hegyek tűnnek fel. Legfeltűnőbb ezek közül a Pietra Tirsilor néven nevezett, melyen egy barlang is van (benne magától értetődően két vakbogár is él, a *Drimeotus Hickeri* és a *Pholeuon Proserpinae* var. *intermittens*). Mintegy 5—6 km. hosszú az Aranyos-völgyének ez a mészformációkban gazdag, de különben szűk és lakatlan része. Embert alig látunk, ha csak nem egy horgászó orvhalászt, a ki az Aranyos pisztrángjait dézsmálja, avagy egy-egy ügye-baját a községi központban elintézni siető móczot vagy tyúkját-kakasát a topánfalvi hetivásárra czipelő oláh asszonyt nem találunk itt-ott az úton.

Azonban mindennek vége szokott lenni, így a szűk völgy is hamarosan kiszélesedik, a mészsziklák helyét lankás hegyoldalak váltják fel, ezeken nagykiterjedésű kaszálók terülnek el, a melyeken már alig díszlik egy-egy fa, melyet csak azért hagytak meg a helyén, hogy kaszáláskor a közelben pihenhessenek meg árnyékában a kaszálók. De kárpótol minket a Bihar-hegységnek a távolban feltűnő, hófoltokkal tarkított néhány csúcsa, közöttük a hatalmas Nagy-Biharral. Majd nemsokára elérjük a falu módos bírájának házát, melynek egyik melléképületében egyszerű, de a czélnak megfelelő szállást találunk. A kis faépület valamikor korcsmának szolgált, a nagy szoba jelenleg a baromfiak tanyája, a belőle nyíló söntés pedig a mi szobánk. Asztal, pad és katonai vaságy szalmazsákkal, vala-

mint néhány szög a falban és megtaláltuk mindazt, a mire szükségünk van, mosdótálat nem is keresünk, az itt már felesleges, a mikor ott a ház előtt az Aranyos kristálytisza vize. Sőt van ellátás is, kaphatunk ha van egy kis tejet, kenyeret, sört meg savanyú bort és néha-napján, a mikor fáradságos kirándulás után hazatérünk rántottát is, különben hátizsákunk élelmiszerraktárából kerül a többi, konzerv, szalámi, jó szalonna, meg egy kis sajt.

Tanyánkról könnyen bejárhatjuk az egész vidéket, egy-egy napos kirándulásokkal eljuthatunk a hegyvidék akármelyik pontjához. Így a Diodumi-völgyön és a Jarbarea-n keresztül könnyen elérjük az 1769 m. magas Kukurbeta-t és innen gerincezvándorlással az 1849 m. magas Nagy-Bihar csúcsot, melyet különben Lepus felől is megközelíthetünk. Lepus az Aranyos felső völgyében fekszik és szintén Aranyosfő község egyik telepe, odáig elég szűk völgy vezet, mely nagyon szép gyűjtőhelyekkel rendelkezik, — különösen a lepkész találná örömét a sok nappali pillangó láttára, melyek úgy az út sárában ülnek, mint a patak mellett elterülő, virágpompában díszlő réteken röpködnek. A bogarászt mindjárt szállásunk közelében észak felől lekanyarodó Ordinkus-völgy, vagy a mint az Eke kolozsvári tagjai nevezik, az Ördögös-völgy, vonzza. Ez egy elég szűk völgy, melyben csak keskeny ösvény vezet felfelé a pataknak hol egyik, hol másik oldalán. Áldjuk is eleget érte, mert vagy 30—40-szer kell levetnünk cipőnket és újra felhúzni, mert az éles szögű köveken nem tudunk még egy lépést sem tenni, de hamar megelégedjük a vízben való átgázolást is, hiszen nem kellemes folyton 7—8 fokos vízben lábfürdőt venni. De azért túltesszük magunkat e kellemetlenségeken, mert az érdekes völgy vonz befelé, hamar el is érjük legszébb részét, egészen függőleges mészfalak merednek le mintegy 1000—1200 m. magasságból, alul a völgyben csak a pataknak hagyván egy 4—5 méteres közt és közben még felváltva a patak egyik-másik oldalán egy néhány méteres területet, a hol néhány fenyő vagy a Petasitesek nagy levelei tenyésznek óriási nagyságban. A mészsiklák falát számos barlangnyílás díszíti, ezek nagy részét fel is keressük, hiszen nem tudni mi van bennük. Miután ez sokszor csak a legnagyobb kinnal sikerül, hiszen némelyik 5—10 m. magasságban nyílik és semmi támpontunk nem akad a felkúszáshoz. egynéhány fűcsomón vagy apró cserjén kívül. Előkerítünk egy kiszáradt, a magasból lezuhant fenyősudarat és azon igyekszünk felkúszni, a mi azonban csak többszöri próba után sikerül, mert a száraz törzs testünk súlya alatt többnyire darabokra törik. Végre elértük a nyílást és legnagyobb mérgelődésünkre néhány méteres sziklaodúban vagyunk, melynek csupasz és többnyire teljesen száraz falain élő lénynek még nyomát sem találjuk; humusz vagy agyaglerakodás sincs bennük,

mert nagy esőzésekkor víz folyik ezekben is és ez mindent kimos. A mint barlangkutató útunkban így lassan előrejutunk, a patak jobb oldalán hirtelen egy gyönyörű kép tárul szemeink elé, fáktól szegélyezve száz meg száz apró vízesés tűnik fel a mint terrasszerűen a mésztuffa alkotta kis tányérok egyikéből a másikba folyik le egy patak, mely a háttérben tátongó óriási barlang kapujából önti ki víztömegét. Ez a barlang a „Porta Joanelli“ a mint az idevaló oláhok nevezik. Óriási egy barlang, melynek előcsarnokába azt hiszem a bazilikát kényelmesen be lehetne állítani, különben 3 csarnokból áll, a legbelsőben tóval. Ez a barlang azonban csak turisztikai szempontból jön tekintetbe, a természetvizsgáló részére nem nyújt semmit. Annál érdekesebbet azonban környéke, a külső sziklákön (de különben a völgy több helyének egyes pontjain is) egy hegyes csiga (*Alopiá*) tenyészik, a csigáknak abból a csoportjából, mely a Bucsecsen és a Székelyföld keleti mészhegyein fejlesztette ki leggazdagabb alak-sorait. Az árnyékos hely leginkább a csalán fejlődésének kedvez, van is belőle bőven, a jó két méter magas példányok levelein különféle *Otiorrhynchus*-ok, *Hyperá*-k, *Phyllobius*-ok, a virágzaton pedig egy apró lepke százai üldögélnek. A patak alkotta apró vízesések pedig a *Clinocerá*-knak nyújtanak kitűnő helyeket.

De hagyjuk ezt a helyet, siessünk tovább, hiszen egy néhány négyszögméternyi helyet kell felkeresnünk a völgy azon részében, a hol az ezerméteres mészkőfalak azt a legszorosabbra szűkítik, a hová a nap sugarai csak a déli órákban jutnak el rövid negyedórára. Miután jó darabon, majdnem hasig haladunk a sok esőzéstől jól megnőtt patakocska vizében fölfelé a sziklaszoros legkeskenyebb részében, elérjük a jelzett helyet és nekilátunk annak a három *Anophthalmus*-nak felkutatásához, melynek barlangra már nincs is szüksége, az úgyszólván örökös árnyék megadja nekik életföltételeiket itten lent a völgyben is. Hamarosan azonban nagy csalódás ér minket, az említett néhány négyzetméteres területet teljesen felforgatva találjuk, a mélyen a földbe ágyazott kövek kiemelve és félregurítva hevernek szerteszéjjel és legnagyobb igyekezetünkre sem tudunk egyetlen meg nem bolygatott kövecskét találni. Így dolgoznak azok a bogarászok, a kik gyűjtésre betanított, de különben teljesen érzéktelen, tanulatlan emberekkel gyűjtetnek, nem kímélvén semmi költséget, csak hogy minél több példány felől rendelkezhessenek és úgy látszik azt is akarják, hogy évtizedekre lehetlenné tegyék, hogy más is hozzájuthasson az illető fajokhoz.

Nemsokára azután a völgy elveszti szűk jellegét, emelkedni kezd és felkapaszkodunk az Ördögös hegyre, a honnan közel érjük a híres szkerisorai jégbarlangot, mely 54 m. mélységben fekszik és mintegy 748 □-ölnyi területet foglal el és melyet különben Aranyosfőről könnyebben érhetünk el, ha útunkat a hegygerinczen át vesszük.

Négy hét a vrátnai völgyben.

Irtá : DR. PAZSICZKY JENŐ.

Már 1914-ben tervezgettem azt a kirándulást, mely Trencsén-megye egy elrejtett zugába vezetett volna, de a háború kitörése folytán azt jobb időkre kellett halasztanom. Végre 1916-ban megvalósíthattam tervemet, eljuthattam a világeseményektől oly távol fekvő, elrejtett hegyvidéki zúgba, a Zsolnától észak-keletre fekvő Terhely községhez tartozó Vrátna-völgybe, mely nemcsak a túristák kedvenc kirándulóhelye, hanem néhai DR. BRANCSIK KÁROLY kedvenc gyűjtőhelye is volt. Ezt a völgyet már azért is választottam, mert ezt a megyénk legmagasabb hegyei (Kis-Kriván, Rosudecz) övezte területet lepkész vagy neuropterologus még nem kereste fel és így a lepkék és reczésszárnyúak faunájának szempontjából feltétlenül érdekesnek és értékesnek kellett tartanom. Hogy feltevésemben nem csalódtam, mutatják a felsorolandó adatok, melyekhez DR. SCHMIDT ANTAL nemzeti múzeumi segédőr, HAUDER FERENCZ linzi mikrolepidopterologus és LACZÓ JÓZSEF urak meghatározásai révén jutottam és ezért kedves kötelességet teljesíték, a mikor fáradozásukért ezen a helyen is kifejezem hálás köszönetemet.

1916. évi július 8-án keltem útra öcsémmel. A legragyogóbb nyári délután tettük meg a 16 km.-nyi kocs útát és élveztük a távolból trencsénmegyei havasainkat, sőt képzeletünkben már ott jártunk gerinceiken és a mi havasi lepke csak eszünkbe jutott, azt már mind el is fogtuk. A Vrátnai-szoros kőóriásai között és a mesés vízesésnél csodálattal bámultuk a természet hatalmas erejét és kijövet a szorosból a hatalmas arányaival elibénk táruló Kriván-hegyesoprotot, a közepén az 1712 m. magas Kis-Krivánnal. Ennek alját és közepét erdő, felső részét rengeteg gyalogfenyőterületek borítják, majd a mint ezek is eltűnnek, fellépnek a pompás havasi legelők. Útunk a balra nyíló völgybe vezetett, melynek patakja az 1606 m. magas Rosudecz mészkőtörmelékét görgeti, a hegy lábánál épült erdészlak, HORVÁTH ANTAL erdész háza felé. Mosolygó leányarcok fogadnak, a HORVÁTH házaspár magyaros vendégszeretettel üdvözöl minket, alig győzünk a szép vidék szemlélésével eltelni, úgy érezzük magunkat, mintha mindig itt laktunk volna. Rövidesen egy kis tanulmányútát teszünk, de mire esteledni kezd, hatalmas kis zivatar kerekedik, a csodás Rosudecz fehér szikláit és zöld gyalogfenyőit a felhők közül előbukkanó lenyugvó nap sugarai aranyozzák be és mintegy világítanak a borús-zivataros háttérben. Még szivárvány is képződött a kísérteties esti fényben.

A következő napon első kirándulásunk sűrű fenyvesen, harmatos napsütötte réteken keresztül a forráshoz vezetett. A lepkevilág

még csak ébredezett, a nagy lapú (*Petasites*) hatalmas levelei alatt pihenő *Erebia Euryale* Esp. változatos példányai csak itt-ott merészkedtek elő, egy-egy *Pieris* vagy *Argynnis* szelte át a rétet, a finom bársonyos *Odezia atrata* L. pedig versenyt szítta színes nappali társaival együtt a pompás alhavasi virágok mézét. Egyéb felemlítésre méltó állat nem akadt a forráshoz vezető úton, de a forrás közvetlen környéke sem dicsekedhetett az *Erebia Euryale* sok szép példányán kívül egyébbel. De egyelőre elég élvezni való volt a forráson, amely azonban nem is forrás, hanem a sziklából egyszerre előretörő víztömeg, mely csakhamar tekintélyes hegyi patakként zuhog tovább, méltó azokhoz a hegytömegekhez (Kriván-csoport), melyeknek mélyéből született. Délután az aprólepkék iránt érdeklődtünk melegebben, estére azonban újra csak zivatar kerekedett, mely az amúgy is hűvös levegőt alaposan lehűtötte. Ettől kezdve az eső mind gyakoribb vendég lett, úgy hogy volt olyan hetünk is, a melyben alig egyszer nézhettünk kedves foglalkozásunk után. Egyáltalában itt tartózkodásunk egész négy hete alatt valósággal össze kellett lopkodnunk a lepkék és reczésszárnyúak több száz példányát és most midőn a gyűjtött anyag feldolgozva előttem fekszik, hihetetlennek látszik, hogyan lehetett oly sok eső, borult idő és kevés napfény mellett ennyit is összehozni. Az eredmény lepkékben 208 faj 453 példányban, melyek közül 48 a megyére és 12 pedig a hazai faunára nézve is új, a reczésszárnyúakban 54 faj 172 példányban, közöttük 9 a megyére új. Gyűjtöttem még 11 faj egyenesszárnyút és 51 faj bogarat. Jelentékeny a megye faunájára az új fajok száma, ha tekintettel vagyunk arra, hogy az aprólepkéknél túl vagyok a 700-on és a reczésszárnyúaknál közel a 250-hez. Kicsiny az eredmény a nagylepkéknél, de nem is csoda, hiszen a háborús világban csak egyszer-kétszer merészkedtünk ki messze világító acetilénlámpánkkal a völgybe.

A környék magas hegyeit valósággal szerencsésen megválasztott szép napokon másztuk meg és pedig a Sztoh-ot (1450 m.) július 24-én, a Rosudecz-et (1606 m.) július 28-án és a Kis-Kriván-t augusztus 3-án. Legérdekesebb volt a Sztoh faunája; itt fogtuk az *Erebia Euryale* legváltozatosabb példányait, az *E. Lygaea* ab. *subcoeca* és *E. Manto* egy-egy példányát, utóbbit kb. 1000 m. magasságban, míg az aprólepkék közül sok érdekes *Scoparia*, *Argyresthia* és *Pterophorida* akadt. *E. Euryale* és *E. Manto* akadt szép számmal a sziklás Rosudeczen is, a hol a megye első öt *Psodos quadrifaria* ját és a *Miana captiuncula* két példányát, valamint az aprólepkék közül a *Plutella renitella* és *Cataplectica fulviguttella*-t sikerült fogni. Reczésszárnyúak inkább a völgyben akadtak, fennt csak egy-egy szitakötő czikkázott, no meg egy sereg *Limnophilus* idegeskedett, ha közelükbe tértünk.

A Kis-Krivánról valók az első *Thamnonoma brunneata*-k, az apró-lepkék közül pedig a *Dichrorampha cacaleana* és *Scoparia murana* érdemelnek említést. De sok lepke nem is akadt, mert erős szélben közelítettük meg észak felől a hegyesúcsot és csak az 1300 m. magasságban lévő Eötvös-menedékház őserdőszerű környékén akadt egy-egy érdekesebb dolog.

A felette érdekes és festői vidéket augusztus 6-án hagytuk el, megfogadván, hogy a következő évben még buzgóbban fogjuk kutatni.

Alábbiakban felsorolom a gyűjtött fajokat, megjegyezvén, hogy a Trencsén vármegye faunájára új fajokat csillaggal (*), az ország faunájára nézve is újakat pedig kövér betűvel emeltem ki.

1. *Lepidoptera*.

Papilio Machaon L. — *Parnassius Apollo* L.¹, *Mnemosyne* L.

Aporia crataegi L. — *Pieris brassicae* L., *rapae* L., *napi* L.

— *Euchloë cardamines* L. — *Leptidia sinapis* L. — *Colias Hyale* L. — *Gonopteryx rhamni* L.

Apatura Iris L. — *Limenitis Sybilla* L. — *Pyrameis Atalanta* L.; *cardui* L. — *Vanessa Jo* L., *urticae* L., *Antiopa* L. —

Polygonia c-album L. — *Melitaea Cinxia* L., *Athalia Rott.* —

Argynnis Latonia L., *Aglaja* L., *Paphia* L. — *Melanargia Galathea* L. —

Erebia **Manto* ESP., **Pronoë* ESP., ab. ***Pitho*** HB.,

aethiops ESP., *Ligea* L., ab. ***subcaeca*** SCHULZE, *Euryale* ESP., ab. *Philomela* ESP.,

ab. **euryaloides* TGR., ab. ***ocellaris*** STGR. — *Satyrus Dryas* Sc. —

Pararge Aegeria L. var. *egerides* STGR., *Maera* L. —

Aphantopus Hyperanthus L. — *Epinephele Jurtina* L. — *Coenonympha Iphis* SCHIFF.,

Pamphilus L.

Thecla W-album KN., *acaciae* F. — *Chrysophanus virgaurae* L. —

Lycaena Argus L., *Argyrognomon* BRGSTR., *Icarus Rott.*, *Hylas* ESP.²,

Corydon PODA, *minima* FSSL., *semiargus* ROTT., *Arion* L.

Augiades Sylvanus ESP. — *Hesperia Alveus* HB. — *Thanaos Tages* L.

Deilephila Euphorbiae L. (hernyó). — *Macroglossa stellatarum* L.

Stilpnotia salicis L.

¹ A gyűjtött ♂ nagyon érdekes példány, tiszta fehérszínű kissé visszafejlődött fekete foltokkal, a hátsó szárnyak piros foltjai erősen redukálódtak, úgy hogy a felső folt éppen hogy észrevehető, a fehér mag pedig mindkettőben hiányzik.

² A hátsó szárny alsó oldalán a fehéren szegélyezett fekete pontok teljesen hiányzanak.

Macrothylacia rubi L. (hernyó).

Acronycta tridens SCHIFF., *rumicis* L. — *Craniophora ligustri* F. — *Agrotis baja* F., *cuprea* HB. — *Miana* **captiuncula* TR. (Rosudecz havasi rétjein 2 péld.) — *Caradrina quadripunctata* F. — *Amphipyra tragopogonis* L. — *Cucullia lucifuga* HB. (hernyó). — *Rivula sericealis* Sc. — *Prothymia viridaria* CL. — *Emmelia trabealis* Sc. — *Plusia jota* L., *ganima* L. — *Hermi-
nia derivalis* HB. — *Hypena proboscidalis* L.

Acidalia similata THBG., *rufaria* HB., *incanata* L., *virgularia* HB., *ornata* Sc. — *Timandra anata* L. — *Ortholita limitata* Sc., *bipunctata* SCHIFF. — *Odezia atrata* L., ab. *pyrenaica* GMP.¹ — *Anaitis praeformata* HB. — *Lygris prunata* L., ab. *interrupta* HIRSCH., *reticulata* F., *populata* L. — *Larentia dotata* L., *ocellata* L., *variata* SCHIFF., *truncata* HUFN., ab. *perfuscata* Hw., *siderata* HFN., *immanata* Hw., **aptata* HB., *salicata* HB., *fluctuata* L., *montana* SCHIFF., *ferrugata* CL., *designata* ROTT, **caesiata* LANG., **cyanata* HB., **verberata* Sc., *sociata* BRKH., *tristata* L., *albicillata* L., *procel-
lata* L., *lugubrata* STGR., *molluginata* HB., *alchemillata* L., **hydrata* TR., *minorata* TR., *adaequata* BKH., *albulata* SCHIFF., *bilineata* L., *sordidata* F., ab. *infuscata* STGR. (a legváltozatosabb színezéssel és rajzokkal), *comitata* L. — *Tephroclystia sobrinata* HB., *denotata* HB. — *Phibalapteryx corticata* TR. — *Abraxas marginata* L., *adustata* SCHIFF. — *Deilinia pusaria* L. — *Numeria capreolaria* F. — *Ellopija prosapiaria* L. — *Epione apicaria* SCHIFF. — *Venilia macularia* L. — *Boarmia ribeata* CL. — *Gnophos* **ambiguata* DUP., *dilucidaria* HB. — *Psodos* **quadrifaria* SCHULZE (5 péld.). — *Bupalus piniarius* L. — *Thamnonoma* **brunneata* THNGR. (a Kis-Krivánra vezető havasi réteken). — *Phasiane clathrata* L.

Callimorpha dominula L. — *Cybosia mesomella* L. — *Lithosia lurideola* ZCK.

Zygaena achilleae ESP., *filipendulae* L.

Epichnopteryx pulla ESP. var. *pontbrillantella* BRD. (?)

Hepialus hecta L.

Crambus **Coulonellus* DUP., *contaminellus* HB., *falsellus* SCHIFF., *culmellus* L., *pratellus* L. — *Aglossa pinguinalis* L. — *Psammo-
tis hyalinalis* HB. — *Scoparia centuriella* SCHIFF., *Zelleri* WK.,

¹ Az *Odezia atrata* L. nagy számban repülő példányai között akadt egy 1916. július 14-én fogott, sajátságos külsejével rögtön feltűnő példány. Ennek színe ugyanis bársony-fekete helyett világos kávébarna, mely szín nemcsak a szárnyakra, hanem az állat egész testére, lábaira, csápjára is kiterjedt. Ez az állat a Pireneusokból és Közép-Olaszországból ismeretes var. *pyrenaica* GMP., melynek magyar honosságát ezennel megállapítom.

ambigualis TR., *phaeoleuca Z., *petrophila* STANDE, *sudetica ZETT., murana CURT., *resinea Hw., crataegella HB. — Evergestis sophialis F. — Diasemia litterata Sc. — Pionea *nebulalis HB., *olivalis SCHIFF. — Pyrausta *alpinalis SCHIFF., purpuralis L. var. chermesinalis GN., aurata Sc.

Platyptilia Zetterstedti Z. — Alusita pentadactyla L., xanthodactyla TR., tetradactyla L. — Pterophorus *tephradactylus HB., distinctus H-S., ostodactylus Z., microdactylus HB. — Stenoptilia pelidnodactyla STEIN, *graphodactyla TR., pterodactyla L., *stigmatodactyla Z.

Pandemis *cinnamomeana TR., heparana SCHIFF. — Tortrix *Bergmanniana L., *rogana GN. — Cnephasia osseana Sc., argentana CL., Wahlbomiana L. — Anisotaenia ulmana HB. — Conchylis ciliella HB. — Phtheochroa Schreibersiana FROEL. — Euxanthis hamana L. — Olethreutes salicella L., rufana Sc., rivulana Sc., lacunana DUP., Charpentierana HB., hercyniana TR. — Steganoptycha *Ratzeburgiana* RATZ., nanana TR., cruciana L. — Bactra lanceolana HB., furfurana Hw., Semasia hypericana HB. — Notocelia suffusana Z. — Epiblema cana Hw., coecimaculana HB., tedella CL., *proximana* HS., Penkleriana F. — Grapholitha janthinana DUP. — Ancyliis lundana F. — Dichro-rampa *cacaleana* HS.

Simaethis Fabriciana L. — Glyphipteryx Thrasonella Sc., Fischerella Z.

Swammerdamia *lutarea Hw. — Argyresthia mendica Hw., *retinella* Z., *cornella F., *sorbiella TR. (eddig csak Dalmáciából ismertük), *pygmaeella HB., Goedartella L.

Plutella porrectella L., maculipennis CURT., *senilella ZETT. — Cerostoma aspersella L., falcella HB.

Bryotropha terrella HB., *senectella* Z. — Gelechia *rhom-bella SCHIFF., *sororeulella HB. — Lita artemisiella TR. — Teleia vulgella HB., *dodecella* L. — Acompsia cinerella CL., tripunctella SCHIFF. — Xystophora *unicolorella DUP. — Anacampsia anthylidella HB., vorticella Sc. — Recurvaria leucatella CL. — Brachmia rufescens Hw. — Rhinosia ferrugella SCHIFF. — Sophronia *se-micostella HB., humerella SCHIFF. — Depressaria applana F. — Borkhausenia tinctella HB., *flavifrontella HB., *similella HB., tri-puncta Hw.

Epermenia *scurella HS. — Scythris *obscurella Sc., pro-ductella Z. — Cataplectica fulviguttella Z. — Mompha contur-batella HB., subbistrigella Hw. — Coleophora *albitarsella Z., *alticolella* Z., caespitiella Z., succursella HS. — Elachista nigrella Hw., humilis Z.

Gracilaria syringella F. — Ornix anglicella STR., avellanella STR. — Lithocolletis salictella Z., cerasicolella HS., *blancardella F., apparella HS.

Tinea granella L., cloacella Hw., misella Z., pellionella L. — Incurvaria *praelalella SCHIFF., *rupella SCHIFF. — Adela associatella Z., violella TR.

Micropteryx aruncella Sc.

2. Neuropteroidea.

Trichadenotenum sexpunctatum L.

Lachesila pedicularia L.

Mesopsocus *unipunctatus MÜLL.

Perla maxima SCOP., marginata PANZ., abdominalis BURM. — Chloroperla grammatica SCOP.

Leuctra sp.

Nemura *subtilis KLP. (?), lateralis P., variegata OL. — Protone-mura marginata P., *humeralis P.

Rhitrogena semicolorata CT., aurantiaca BURM. — Ecdyurus venosus F.

Cordulegaster bidentatus SOL.

Sympetrum vulgatum L., striolatum CHARP.

Raphidia flavipes STEIN.

Hemerobius micans OL., humili L., pini ST.

Chrysopa aspersa WESM., perla L., vulgaris SCHN.

Panorpa alpina RB, germanica L.

Rhyacophila nubila ZETT. (?), *fasciata HG., *vulgaris P., torrentium P. — Glossosoma Boltoni CT.

Philopotamus ludificatus McL., *variegatus SCOP. — Wormaldia triangulifera McL.

Plectrocnemia conspersa CT. — Polycentropus *multiguttatus CT. (irroratus BR.), flavomaculatus P.

Hydropsyche pellucidula CT., saxonica McL.

Beraea pullata CT.

Odontocerum albicorne SCOP.

Grammotaulius nitidus MÜLL., atomarius F. — Limnophilus rhombicus L., vittatus F., affinis CT. (?), auricula CT., griseus L. — Peltostomis *sudetica KOL. — Ecdysisopteryx madida McL.

Sericostoma personatum SP. — Lasiocephala basalis KOL.

3. Orthoptera.¹

Forficula auricularia L.

¹ Az Orthopterákról még nem készült trencsénmegyei jegyzék, így a felsorolt fajok mind gazdagítják a megye faunáját.

Stenobothrus lineatus Pz., *parallelus* ZETT., *dorsatus* ZETT.,
rufipes CHARP., *viridulus* L. — *Gomphocerus rufus* L. — *Pezotettix alpinus* KOLL.

Thamnotrizon sp. (lárva). — *Decticus verrucivorus* L.

Gryllus campestris L.

4. *Coleoptera.*

Cicindela campestris L.

Carabus granulatus L., var. *rubripes* GÉH., *cancellatus* ILL.
var. *femorális* GÉH., Linnéi PANZ. — *Panagaeus bipustulatus* F. —
Poecilus lepidus LESKE. — *Pterostichus fossulatus* QUENS.

Tachinus flavipes F.

Silpha tirolensis var. *nigrita* CREUTZ.

Lygistopterus sanguineus L. — *Cantharis abdominalis* F.
ab. *cyanipennis* BACH. — *Dasytes striatulus* BRULL.

Byturus tomentosus F.

Adonia variegata GZE. ab. *constellata* LAICH. — *Adalia bipunctata* L. ab. *impunctata* EVERTS. — *Halyzia 16-punctata* L.

Elatер ferrugatus LAC. — *Limonium pilosus* LESKE. —
Athous niger L. — *Corymbithes purpureus* PODA.

Anoncodes ruficollis F., *fulvicollis* SCOP.

Diaperis boleti L.

Spondylis buprestoides L. — *Pachyta quadrimaculata* L. —
Gaurotes virginea L. — *Leptura rubra* L., *virens* L., *dubia* SCOP.,
sanguinolenta L., *cerambyciformis* SCHRK., *maculata* PODA. — *Rosalia alpina* L. ab. *prolongata* REITT. — *Clytus arietis* L. — *Monochamus sartor* F.

Otiorynchus niger F., *morio* F. var. *ebeninus* GYLL., Kollari GYLL. — *Phyllobius glaucus* SCOP. — *Polydrosus cervinus* L. —
Liophloeus lipтовиensis WEISE. — *Hypera ovalis* BOH. — *Liparus glabrirostris* KÜST.

Chrysomela staphylaea L., *polita* L. — *Orina intricata* GERM.
— *Crepidodera impressa* F.

Aphodius depressus KUG. — *Serica brunnea* L.

Különfélék.

Az ékes bábrabló (Calosoma sycophanta L.) életmódja. —
Ennek a szép és hasznos bogárnak életmódjáról, hasznos működésének részleteiről, a legújabb időkig keveset vagy mondjuk csak általános dolgokat tudtunk. Hogy ennek a nálunk is elterjedt és közismert bogárnak életmódját megtudjuk, egy amerikai rovarászra volt szükség. Az amerikaiak ugyanis a gyapjas pille (*Lymantria*

dispar L.) és sárgafarú pille *Porthesia chrysoorrhoea* L.) megfékezésére áttelepítették a bogarat az Egyesült Államokba és sikerült is azt ottan meghonosítaniok. A meghonosítással egyidőben azután BURGESS tanulmányozta a bogár fejlődési viszonyait és életmódját és tanulmányai eredményét egy nagyobb munkában¹ közrebocsátotta, melyből, valamint HOLSTE németországi megfigyelései² alapján a bábrabló életmódját a következőkben ismertethetjük. — Már BURGESS elődeinek sikerült 1905—1907-ig a szállítási nehézségek leküzdése után az ékes bábrablót élő állapotban Amerikába szállítani. Az első küldemény úgyszólván teljesen tönkrement, mert 216 példányból csak egy érkezett oda élő állapotban. A bádogszelenczékbe a fűrészporba csomagolt és elegendő táplálékkal ellátott bogarak ugyanis saját ürülékükben és az ételmaradványokban megfulladtak. Az újabb küldeményeket azután mohába csomagolták, ennivalót nem adtak a bogaraknak és a faládákat a hajók leghűvösebb helyére helyezték el. 1905—1910-ig így összesen 6143 példányt küldöttek Amerikába, melyek a 10—14 napos útat eléggé bírták, mert 4046 példány, tehát körülbelül 66% élő állapotban érkezett oda. A mikor BURGESS így már elegendő anyaggal rendelkezett, hozzálátott a tenyésztéshez. Sok gondot okozott a megfelelő tenyésztő-házikók, hengerek stb. beszerzése, mert a lárvák nagy falánksága miatt a tömegtenyésztés lehetetlennek bizonyult. BURGESS három tenyésztőházat épített, ezeknek favázat sátorponyvával vonta be, miáltal szellős helyiséget nyert, azonkívül a tenyésztet meg tudta óvni az eső és erős napfénytől. Ezekben a házakban helyezte el a fából és szitaszövetből készült tenyésztőket; a bábozódásra és áttelelésre kerülő lárvák pedig galvanizált rostaszövetből készült és részben a földbe ásott hasonló edényekbe kerültek. Mindezeket szerző számos képen is bemutatja. Vizsgálatainak eredményei a következők:

A pete 5.2×2.4 mm. nagyságú, tojásforma, egyik csúcsa felé kissé hegyesebb, sárgás árnyalatú fehér. A pete-állapot a hőmérsékletnek megfelelően 3—10 napig tart. Kikelése előtt a pete vesealakú és sötétebb színű lesz.

A lárva eleinte majdnem fehér, azután fokozatosan kiszíneződik és egészen fekete lesz. Kétszer vedlik és a vedlések közben alig mutat valami eltérést, az egyes vedlések után tehát a lárvák

¹ A. F. BURGESS, *Calosoma sycophanta*: its Life History, Behavior, and Successful Colonization in New England. (U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. 101, 1911, p. 1—99, 8 tab., 22 fig.)

² DR. G. HOLSTE, *Calosoma sycophanta* L. Seine Lebensgeschichte und -Gewohnheiten und seine erfolgreiche Ansiedlung in Neuengland. (Zeitschr. f. angew. Entom. II, 1915, p. 413—421, mit 3 Textabbildungen.)

csak nagyságban különböznek egymástól. A lárvák hossza a vedlések közti három állapotban 9·3, 15·5 és 25·8 mm. A vedlés semmi rendkívülit nem mutat, többnyire fák kérgeinek üregeiben vagy a földben történik. A lárvá-állapot tartama az egyik vedléstől a másikig szintén a hőmérséklettől és a táplálék bőségétől függ, közepes időtartamnak azonban 2, 3 és 9 napot állapított meg. Amerikában a lárvák június végén jelennek meg és augusztus elején tűnnek el. A lárvák mozgóképessége óriási, a mit BURGESS egy érdekes kísérlettel állapított meg, a mennyiben egy frissen kelt lárvát papiroson vándoroltatott, útját pedig tollal utánarajzolták és így megállapíthatták, hogy az 72 óra alatt 2700 m.-nyi utat tett meg. A kísérlet azt is mutatja, hogy a lárvák hosszú ideig koplalhatnak, így a frissen kelt lárvá 3—4, az első vedlés utáni 7 és a második vedlés utáni 8—10 napig marad táplálék nélkül életben. A lárvák éjjel-nappal esznek, de leginkább hőségben. A hernyókat oldalt vagy a háton fogják meg a testgyűrűk között, de nem fogyasztják el teljesen. A lepkebábokat sem kímélik meg és nősténylepkéket is megtámadnak. A kövér nagy hernyókat és bábokat előnyben részesítik. Egy lárvá 14 napi lárvá-állapota alatt átlag a gyapjas pille 41 darab kifejlődött hernyóját fogyasztja el és a beteg hernyókat is minden káros következmény nélkül emésztik meg. Érdekes jelenség, hogy a szabad természetben előszeretettel fogyasztják a nőstény-bábokat; így megállapították, hogy háromszor annyi nőstény-báb esik nekik áldozatul, mint hím-báb, a mi hasznos működésüket még nyilvánvalóbbá teszi. A lárvák tömeges tenyésztésének kanibalizmusok vetgátat, mindazonáltal legfeljebb 20 lárvát lehet bő táplálék mellett egy nevelőhengerben elhelyezni és második vedlésükig együtt tartani; ilyenkor legfeljebb 10—12% esik társaiknak áldozatul. Amerikában 1907-ben így módon 20000 lárvát neveltek és bocsátottak szabaddá, a hol azután bebábozódhattak.

A bábozódásra a lárvák a talaj keménysége és nedvessége szerint különböző mélységekre hatolnak, de középaránynak a hímeknél 15, a nőstényeknél 18 cm.-t vehetünk. A lárvá a földben ide-oda mozgás folytán üreget készít magának, melyben azután a 25 mm. hosszú és 12 mm. széles báb a hátán fekszik. A báb többnyire már ősszel alakul bogárrá, mely azután áttelel. A lárvá táplálkozását be-
szüntetvén, 7—14 nap múlva alakul át bábbá.

A kifejlődött bogár az időjárás szerint előbb vagy később, többnyire június első hetében, de legalább 8 nappal a gyapjas pille hernyóinak fellépése után jelenik meg. Augusztus elején a táplálék megszűnésével a bogár lomha lesz és moha vagy más hulladék alá búvik, de többnyire 40—50 cm. mélységekre hatol a földbe, a hol bábüreghez hasonló üregben kezdi téli álmát. A tél folyamán az öreg

példányok egyharmad része és a fiatalok egyötöd része pusztul el. A bogarak épúgy mint a lárvák, könnyen másznak a fákra, ágakra és levelekre is és ha megzavartatnak, a földre hullatják magukat. Táplálkozási idejük összeesik a hernyók idejével és az öreg példányok többet fogyasztanak, mint a fiatalabbak.

A téli lakóhely elhagyása után a bogarak először néhány napig táplálkoznak és csak azután párosodnak, a mit a táplálkozás ideje alatt többször is ismételnék. Így BURGESS megfigyelt egy nőtényt, a mely miután megtermékenyített petéket már lerakott, még 13-szor párosodott. Ha ez az ismételt párosodás elmarad, a nőtény csak termékenyítetlen petéket rak le. Egy-egy nőtény BURGESS megfigyelései szerint legtöbbször 653 és 514 petét, de átlag véve sokkal kevesebb petét rak le egy idényben és pedig a laboratoriumi kísérletek alkalmával ez a szám 1909-ben 156, 1910-ben 121 petét, a szabad természetben pedig kb. 100 petét tett ki. A fiatal bogarak egyáltalában kevesebbet tojnak, így egy régi a szabadban lévő kolónia 13-szor jobban gyarapodott, mint egy fiatal kolónia, a helyes arány azonban 10:1-heznek vehető fel. Egy hím több nőténnyel is párosodik, így egy hím két év alatt három nőténnyel 924 megtermékenyített petét ért el. A kifejlődött bogár élettartama 2–3 évre terjed.

A mi az Amerikában való meghonosítást illeti, 1906-ban hat 30–50 példányból és 1907-ben egy nagy 331 bogárból álló kolóniát eresztettek szabadon. Ezeket követték 1909 és 1910-ben lárvákból vagy bábokból álló, részben pedig vegyes kolóniák. Eleinte utóbbi kolóniák 75–150 példányból állottak, későbbi megfigyelések azonban a legalább 200 példányból álló lárva-kolónia kitételét javasolták. A szabadon eresztett bogarak és lárvák száma 1906–1910-ig megközelítőleg 18,000 példányt tett ki. Az eredmény teljesen kielégítő volt, mert az ellenőrzés 75 (1909), illetőleg 80%-os (1910) gyarapodást állapíthatott meg. És hogy az elterjedés mennyire halad, legjobban mutatja egy 1908-ban, egy távoleső helyen kitett és 105 ♂ és 110 ♀-ból álló kolónia, melyet két részre osztva, egymástól 2·7 km. távolságban eresztettek szabadon. Ez a kolónia két év múlva már 11·37 angol négyzetmérföldnyi területen terjedt el. — HOLSTE Németországban a másik bábrablót (*Calosoma inquisitor* L.) figyelte meg és hasonló eredményekre jutott, melyekről más alkalommal fogunk beszámolni.

DR. STREDA REZSŐ.

Irodalom.

Prof. P. Stein: Die Anthomyiden Europas. (Archiv. f. Naturgesch., 81. Jhrg. 1915, Abt. A, 10. Heft, pag. 1—224).

Az Anthomyidák családjának csaknem valamennyi faja, főleg ezek nőténye egy-egy rejtvény, melynek megfejtése, meghatározása. páratlan nehézségekbe ütközik. Hogy ez mennyire igaz, azt legjobban az a családás bizonyítja, mely SCHNABL és DZIEDZICKI e családot tárgyaló s a dipterologusoktól várva-várt munkája megjelenése után okozott, melyből nem hogy a fajokat, de még a fajok nemét is alig-alig lehet meghatározni. Ha valaki egy-egy faj nevét tudni óhajtotta, bizony ezért STEIN-hoz kellett fordulnia, ki egész életét ennek az egy családnak a tanulmányozására szentelte. Munkájában 71 nembe tartozó 577 európai fajt tárgyal. Hogy dolgozata megírásánál milyen nehézségekkel kellett megküzdenie, arra abból is következtethetünk, hogy egy élet munkája után még csak a hímeket tudja nemekbe sorozni s hogy a nőtények javarészt ő sem tudja biztosan meghatározni.

Dolgozata, ha nem is az európai fajok teljes monografiája, de egyrészt biztos vezérfonál a leírt fajok hímjeinek pontos meghatározására, másrészt útmutatás arra, hogy újabb fajok leírásánál mely bélyegekre kell a fősúlyt fektetnünk.

Hazánkból 3 új fajt ír le: a *Limnophora armipes*-t a Tátrából, a *L. montana*-t Zernéstről és a *Chortophila dubia*-t Pöstyénből.

DR. KERTÉSZ K.

Roewer, Dr. C. Fr.: 52 neue Opilioniden. (Archiv. f. Naturg. LXXXII, 1916, Abt. A, Heft 2, p. 90—158, mit 47 Fig. im Text).

Szerző számos új kaszaspókot ír le a földkerekség minden részéből, köztük egyet hazánkból és pedig az *Ischyropsalis dacica*-t Brassó vidékéről.

CSIKI.

Fruhstorfer, H.: Neue Rhopaloceren aus der Sammlung Leonhard. (Archiv. f. Naturg. LXXXII, 1916, Abt. A, Heft 2, p. 1—28, színes táblával).

Szerzőnek alkalma volt LEONHARD OTTÓ drezdai entomologus gyűjteményéből, annak felette gazdag balkáni lepkesorozatait áttanulmányozni és vizsgálatainak eredményét fenti cikkében közli. Minket a tanulmány annyiban érdekel, hogy benne horvátországi, boszniai és hercegovinai anyagról is van szó, de itt-ott magyarországi anyagra is hivatkozik. A minket érdeklő alakok a következők: *Meli-*

taca Phoebe var. *narenta* (Hercegovina: Jablanica), *M. Maturua* var. *Idunides* (Bosznia: Maklen-szoros), *M. Athalia* var. *Limera* (Bosznia: Korična), *M. Didyma* var. *Oreithyia* (Osztrák Tengerpart: Fucine: ezalatt szerző valószínűleg a horvátországi Fuzine-t érti!), var. *Druentia* (Bosznia: Korična, Maklen-szoros, Doboj), *M. Trivia* var. *Lathon* (Velebit, Bosznia: Korična, Hercegovina: Vicujabara), *M. Cinxia* var. *terraccina* (Bosznia), *Melanargia Galatea* L. var. *Scolis* (t. 1, fig. 5 ♂, 6 ♀; Erdély), var. *Syntelia* (t. 1, fig. 8 ♂, 9 ♀; Bosznia-Hercegovina, Dalmácia, Bánság). A *Parnassius Mnemosyne* L. fajtáit illetőleg szerző megjegyzi, hogy az Osztrák-Magyar monarchia még évekre menő tanulmányozást fog lehetővé tenni és ajánlatos lenne ezért a területet rendszeresen átkutatni. A Magas Tátrában előfordul a var. *mesoleucus* FRUHST. (t. 2, f. 14 ♂, 15 ♀), melyről anyag hiányában nem állapíthatja meg, hogy a Kárpátokban meddig terjedt el. Ehhez közel álló alak a magyar-morva határhegységben és a morva és magyar síkságon fordul elő. Az erdélyi alak (*hungaricus* ROTHSCH), mely talán azonos a *demaculatus* FRUHST.-val, szintén olyan, mint a magyar alföldi alak. *Demaculatus* messze elterjedt, legtipikusabb példányai Székesfehérvár és Budapestről valók. Ehhez csatlakoznak azután morvaországi, csehországi (*bohemien* BRYK) példányok, másrészt kelet felé az oláhországi és szerbiai példányok. Bécs környékén és a Lajta-hegységben egy a havasi alaktól a *demaculatus*-hoz átmenetet képező alak fordul elő. A horvátországi példányok a karinthiai *parvus* és a Graz környéki példányokkal állnak vonatkozásban. A Velebitben (Ostaria, 1000 m. magasságban) honos alak az *Orminion* (t. 2, f. 18 ♂, 19 ♀) nevet kapta. Az okkupált tartományokból való a var. *Leonhardiana* BRYK i. l. (t. 2. f. 20 ♂ 21 ♀).

*

Seitz, Prof. Dr. Adalbert: Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Gross-Schmetterlinge. — III. Band. Die Gross-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes: Die eulenartigen Nachtfalter. Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen) in Stuttgart, 1914. p. I—III, 1—511 und 4338 Figuren auf 75 kolorierten Tafeln. Preis in zwei Bände gebunden Mk. 55.—

SEITZ nagyszabású munkájából már ismertettük az I., II. és IV. kötetet a palearktikus táj lepkéit tárgyaló részből (Lásd: Rov. Lapok XIX, 1912, p. 183; XX, 1913, p. 129; XXIII, 1916, p. 47). A teljesség kedvéért most pótlólag még a III. kötetről is óhajtunk megemlékezni. Ez a kötet a bagolypilléket tárgyalja és pedig az *Agaristidae* és *Noctuidae* családokat, melyek közül az elsőnek DR. K. JORDAN, utóbbinak E. WARREN a szerzője. A hatalmas kötet a többiektől kissé

eltérő összeállítású, a mennyiben tekintettel az idetartozó fajok sokszor felette nagy hasonlatosságára, úgy hogy a képek azok leírását nem teszik nélkülözhetővé, a szerző nagyobb súlyt fektetett a leírásokra is. A míg a nappali lepkékről, sőt részben a szender- és szövőlepkékről is már rendelkezünk némi összefoglaló művekről, addig a bagolypillékről, HAMPSON még nem teljes leíró világcatalogusától eltekintve, ilyenekkel nem rendelkezünk. Így ezt kötetet annál nagyobb türelmetlenséggel vártuk, hiszen az első munka, a mely írásban és képen megismerteti velünk a palearktikus táj bagolypilléit. A 75 színes tábla 4338 faj sikerült képét hozza, melyek négyötöd része eredeti példányok után készült és csak egyötöde a képeknek más képek másolata. Nagyon sok bagolypille képét közli első ízben ez a kiváló munka és így sokan kerültek abba a helyzetbe, hogy ezeket a fajokat, melyeket eddig csak leírás után ismertek, képen is megismerhessék. Ez a kötet is számos hívet fog szerezni ennek a csoportnak, sokan fogják nagyobb szeretettel a bagolypilléket gyűjteni, mert ezzel a kötettel már van munka, melyből további tanulmányaikhoz serkentést meríthetnek.

Csiki.

Reitter, Edmund: Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. V. Band. Stuttgart, 1916. — 343 p., 18. Textillustrationen und Taf. 151—168.

A Rovártani Lapok 1913. évi XX. kötetének 212. oldalán ismerttettem REITTER munkájának IV. kötetét és most ismertethetem az elterjedt és közkézen forgó munka befejező ötödik kötetét, mely a nyár folyamán került ki a sajtó alól. Ez a kötet, melynek kézírata már 1911-ben kész volt, a színes táblák elkészítése miatt késett ennyire. A kötet az ormányos bogarakat (*Rhynchophora*), azok három családját, a tulajdonképeni ormányos bogarakat (*Curculionidae*), a laposorrú bogarakat (*Anthribidae*) és a szűféléket (*Ipididae*) tárgyalja a szokott módon, a leírásokat 19 szövegközti kép és 16 színes táblán 381 bogárkép kíséri. Ez a kötet is rengeteg újdonsággal szolgált, a szerző nemcsak a legnehezebb csoportokat, hanem a mások által már többször tárgyaltakat sokszor teljesen új bélyegek megállapítása mellett választja szét, igyekeztve a meghatározást megkönnyíteni, a nehezebb vizsgálati módszereket lehetőleg kiküszöbölni. A kötetben a következő újdonságokat találjuk: I. *Anthribidae*: *Tropideres* nov. subg. *Rhaphitropis* és *Tropiderinus*, *Anthribus subroseus* n. sp. (Görögország). — II. *Curculionidae*: *Phyllobius* nov. subg. *Ustavenus*, *Dieletus*, *Nanoschetus*, *Osmichanes*, *Udanellus* és *Neripletenus*, *Ph. singularis* n. sp. (Kuldzsa), *Ph. calcaratus* ab. nova *pseudodensatus*, *Ph. scutellaris* ab. nov. *Wankae*, *Ph. alpinus* ab. nova *sudeticus*; *Ph. maculicornis* var. nov. *pygmaeolus* (Kaukázus), *Ph. virideaeris* ab. nov. *pseudochlorizans*: *Poly-*

drosus (subg. nov. *Tylodrusinus*) *Julianus* n. sp. (Kuldzsa), *P.* subg. nov. *Chaerodrosus* (*Foucartia Karamani* Strl. részére); *Chlorophanus kubanicus* n. sp. (Kaukázus), *Chl. tokatensis* n. sp. (Tokat); *Lixus* nov. subg. *Lixestus*, *Eulixus*, *Ortholixus*, *Compsolixus*, *Callistolixus*, *Hapalixus*, *Lixopachys*, *Trachylixus*, *Dilixellus* és *Lixochelus*; *Magdalis* nov. subg. *Neopanus*, *M. altaiensis* (Altáj); *Anoplus setulosus* var. nov. *caucasicus* (Kaukázus), *Cryptorhynchus lapathi* ab. nov. *obsoletus*; *Acalles creticus* n. sp. (Kreta); *Ceuthorhynchus* subg. *Zacladus* nom. nov. (*Allodactylus* WEISE); *Coeliodes rubicundus* var. nov. *subrubicundus* (Transbaikalia) és var. nov. *sibiricus* (Kelet-Szibéria); *Ceuthorhynchus* subg. nov. *Mogulones*, *Prisistus*, *Ethelcus*, *Orethelcus*, *Glocianus*, *Pre-nesdus*, *Oprorhinus*, *Dionorenus* és *Marklissus*, *C. coelioides* n. sp. (Spanyolország), *C. viridipennis* var. *Julianus* (Görögország), *C. barbareae* ab. *carpathicola*; *Rhinoncus sanguinipes* n. s. (Hannover); *Lithodactylus leucogaster* subsp. nov. *semiruber* (Korfu); *Amalorhynchus* nov. gen. *Centh. melanarius* STEPH. részére; *Amalus latibasis* (Kaukázus); *Drusenatus* nov. gen. *C. nasturtii* részére; *Pseudotyphlus orthochaetinus* n. sp. (Altáj-hegység); *Dorytomus* subg. nov. *Euolamus* és *Olamus*; *Tychius quinquepunctatus* ab. nov. *connexus*; *Rhynchaenus erythropus* ab. nov. *uniformis*; *Corimalia* subg. nov. *Hadrophyes* és *Hypophyes*; *Apion* subg. nov. *Taphrotopium*, *Diplapion*, *Pirapion* *Eutrichapion*, *A. punctirostre* var. nov. *araxellum* (Orosz-Örményország); *Diodyrhynchus austriacus* ab. nov. *fulvipennis* (Siarre); *Rhynchites* subg. nov. *Euvolvulus*, *Rh. rubripes* n. sp. (Transbaikalia), *Rh. hungaricus* ab. nov. *suturifer* (Örményország), ab. nov. *maculicollis* (Kis-Ázsia); *Attelabus nitens* var. nov. *fascicollis* és var. nov. *rubricollis* (Araxes-völgy). — A kötetet pótlások (W. KOLBE, W. KOLTZE és L. HEYDEN-től) és javítandók, valamint egy apró bogarak preparálása alkalmával czélszerűen használható eszköz ismertetése zárja be. CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1916. május 19-én. — Pénztáros jelenti, hogy tagtársunk, DIÓSZEGHY KÁROLY a harctéren szerzett betegségben elhunyt. Új tagokul megválasztatnak:

FÁBRY ALFRÉD mérnök — Budapest, II. Szilágyi Dezső-tér 1. (*Lepidopt.*)

Adonyi Takarékpénztár r. t. — Adony (Fehér m.)

Czeglédi Hengermalom r. t. — Czegléd.

„Hunnia“ gőzmalom r. t. — Dárda. (Baranya vm.)

Elhatározott, hogy a szokásos gyűjtőkirándulást június 1-én Leányfalu környékére rendezik.

48. rendes ülés 1916. május 19-én. — DR. PONGRÁCZ SÁNDOR „A rovarok faji kritériuma“ czímén tartott előadást, melyben azt az újabb irányzatot (főleg reczésszárnyúaknál) igyekszik megczáfolni, mely szerint a rovarok főkép az ivarszervek alapján ismerhetők fel. Számos Neuropteraról kimutatja, hogy az ivarszervek egyes fajokon belül is mennyire változók. Az előadás kapcsán DR. HORVÁTH GÉZA megjegyzi, hogy az előadó elvét nem általánosíthatja, mert a Hemipterák fajainak java részét az ivarszervek alapján jól lehet megkülönböztetni. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN megjegyzi, hogy a szisztematikuskok helytelenül összezsorélik az ivarszerv, közösülő szerv és ivarszerv fogalmát és a rovarok egy részénél közösülő szervnek tekintik azokat a khitinképződményeket is, a melyek csak annak támasztékául szolgálnak. Egyben sürgősnek tartaná ennek a kérdésnek a tisztázását, a mely a szisztematikában annyi zavart okoz. — DR. HORVÁTH GÉZA bemutatja az *Aphelocheirus aestivalis* nevű vízipoloskát, melyet DR. UNGER EMIL-nek sikerült a Duna fenekén megtalálnia. A faj a mély és sebesfolyású vizek lakója. — DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF a hangyásztücsök (*Myrmecophila acervorum*) életmódjáról szerzett újabb megfigyeléseit ismerteti. WASMANN szerint a hangyák ezt a tücsköt társaságukban megtűrik, SCHIRMER szerint azonban ellenségesen viselkednek vele szemben. Utóbbi nézethez csatlakozik előadó is, a kinek alkalmá volt megfigyelni, hogy a hangyák nemcsak hogy nem tekintik vendégnek, hanem fel is falják. — Az ülés befejeztével még felszólalt DR. HORVÁTH GÉZA és előadja, hogy JABLOŃSKI JÓZSEF „Nemzetközi vonatkozások és a rovartan“ czím alatt a m. évi novemberi ülésen tartott előadásának tartalmáról, minthogy azon az ülésen nem volt jelen csak a Rovartani Lapok legutóbb megjelent kettős füzetéből (XXII. kötet 11. 12. füzet) értesült. Nem bocsátkozik az előadásnak bírálatába, de sajnálatát fejezi ki annak megtartása és a Magyar Entomologiai Társaság hivatalos közlönyében történt közzététele felett. Hogy a francia Rovartani Társaság elé terjesztett kizárási indítvány és kivált annak megokolása miatt egyes német entomologusok felszisszentek, azon nem lehet csodálkozni. De hogy ehhez az egész üggyhöz nekünk magyaroknak, a kik sem a kárhoztatott indítványban, sem megokolásban egy árva szóval sem vagyunk megemlítve, mi közünk van, azt nem bírja megérteni és nem tartja helyesnek, sem tapintatosnak, sőt egyenesen károsnak ily módon a Magyar Entomologiai Társaságba a politikát belevinni.

Választmányi ülés 1916. július 14-én. — Az ülés tárgyát a következő új tagok megválasztása képezte:

Alapító tagok:

BURGHARD-BÉLAVÁRY KONRÁD. — Budapest.

GYÖRGYEI ILLÉS, földbirtokos. — Tápiógyörgye.

HERMANN FERENCZ, földbirtokos. — Bácsstóváros.

BARSI LEIDENFROST ERNŐ, földbirtokos. — Sissó (Nyitra m).

Nemzeti Cásino. — Budapest.

Rendes tagok:

HAIMBACH JÁNOS, műszerész. — Budapest (VIII., Nap-u. 18).

LENZ FERENCZ, magánzó. — Budapest (I., Városmajor-u. 68).

VARGA ISTVÁN, joghallgató. — Budapest (IV., Irányi-u. 21.)

Választmányi ülés 1916. október 21-én. — DR. STREDA REZSŐ elnök megnyitja az ülést és jelenti, hogy CSIKI ERNŐ titkár Albániába utazott és így nem lehet jelen az ülésen. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN jelentést tesz a pénztárról, majd új tagokul felvételre ajánlja a *Nagymaros—Visegrádi Takarékpénztár r. t.* — Nagymaros-on rendes és a *Temesvári műmalom r. t.* — Temesvárott alapító tagnak. Mindkettő a tagok sorába felvételre. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN felajánlja szakkönyvtárát, illetőleg annak eladásából befolyó összeget a társaságnak. a mit a választmány hálás köszönettel tudomásul vesz.

49. rendes ülés 1916. október 21-én. — Az ülés egyetlen tárgyát KADOCSA GYULA előadása képezte „Újabb tenyésztéseiről“, melynek kapcsán számos nevelt aprólepkét mutatott be, közöttük a viasz-molyt (*Galleria mellonella*) és az *Endrosis lacteella*-t. Az előadás kapcsán felmerült eszmecsereben részt vettek DR. HORVÁTH GÉZA és DR. SCHMIDT ANTAL.

Választmányi ülés 1917. november 18-án. — Az ülés tárgyát a pénztárosi jelentés meghallgatásán kívül egy új alapító tag felvétele képezte: WOLF LIPÓT FIAI — Kismarton.

50. rendes ülés 1916. november 18-án. — DR. STREDA REZSŐ elnöklete alatt tartott ülés tárgyai a következők voltak: 1. DR. HORVÁTH GÉZA „A Hemipterák ivari dimorphizmusáról“, melyben kifejtette, hogy a Hemipteráknál inkább dichroismusról (kétszínűség) beszélhetünk, mint kétalakúságról. Majd rámutatott egynéhány érdekes korrelatív jelenségre, mely a belső szervek és ama külső függelékek között áll fenn, melyek a másodlagos ivari jellegeket hozzák létre. Néha eme jelenségeknél a mimikry is szerepet játszik, mint azt a *Byrsoptera rufifrons* FALL. bizonyítja. Végül utal arra is, hogy a hangadás szintén az ivari dimorphizmushoz tartozik. 2. GYÖRFFY JENŐ „A Chalcocybebus nemnek Újguineában honos fajairól“ című előadásában kifejti, hogy eme érdekes bogarak szárnyfedőin gyakran nagyon sajtáságos tüskés képződmények jelennek meg, melyeknek kialakulásáról és jelentőségéről eddig mit sem tudunk, de a melyeknek a meghatározásnál annál fontosabb szerepük van. Ezeknek a bogaraknak életmódját még nem ismerjük. — 3. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN „A Platystoma-nem egynéhány érdekes alakjáról“ című előadásában ezeknek a legyeknek érdekes életmódját és ivari dimorphismusát

ismertette. A nevezett legyek pollenből és a virágok nektárjából élnek. Fejlődésükről keveset tudunk, de valószínű, hogy átalakulásuk a földben megy végbe. A föld keleti féltékéjén több fajuk él mint a nyugatin.

Választmányi ülés 1916. december 16-án. — DR. STREDA REZSŐ elnök megnyitván az ülést, üdvözlí a választmány megjelent tagjait és az Albániából jó egészségben visszatért titkárt, CSIKI ERNŐ-t. Pénztáros új tagként megválasztásra ajánlja

BITTERA GYULA egyetemi tanársegédet — Budapest (I., Kruspér-u. 8.), a kit a választmány a társaság rendes tagjává megválaszt. Pénztáros jelenti, hogy JABLONOWSKI JÓZSEF alelnök felajánlotta két dolgozatának különlenyomatát a tagok részére való szétküldésre és javasolja, hogy a választmány köszönetét fejezze ezért ki az alelnöknek, a mi megtörténik. Pénztáros jelenti továbbá, hogy 400 K értékben jegyzett hadikölcsönt. Tudomásul szolgál. Végül a januáriusban tartandó választmányi és közgyűlés előkészítése került szóba.

51. rendes ülés 1916. december 16-án. — DR. STREDA REZSŐ elnök megnyitván az ülést, a következő beszéddel emlékezik meg Ö Felsége elhunytáról:

A szénvedést és a gyászt, melyet a sokáig dúló világháború hozott hazánkra, a közelmúltban fokozta ama mélységes, lesújtó gyász, mely a jóságos uralkodónknak, I. FERENCZ JÓZEF ő császári és apostoli királyi felségének elhunytával szakadt a magyar nemzetre.

Szívünk sugalatának tesztek eleget, midőn a legmélyebb tisztelettel és hálával emlékszem meg nagy uralkodónkról, kinek nemzeti kulturánk és a tudomány fejlődése oly sokat köszönhet. Az ő uralkodása alatt alakult meg hazánk legtöbb tudományos intézménye s ezek között a mi Társulatunk is.

Szívünk bánata igaz és mély, lelkiünk kegyeletének egész melegevel fordul emlékezete felé. Legyen emléke áldott a jelen és késő utókor előtt. Maradjon mindig élő tanulság és felemelő nemes példakép mindnyájunk előtt.

Ez érzésektől megilletődötten s gondolatoktól áthatva nyitom meg a mai ülésünket.

DR. KÖNTZEI GERŐ „Lepkészetí gyűjtési viszonyok a Retyezát-hegységben“ című tanulmányát olvasta fel (megjelenik az 1917. évi 1—2. füzetben), melyhez CSERNY LAJOS és DR. KERTÉSZ ABA szóltak hozzá. — JABLONOWSKI JÓZSEF bemutat egy pálmát (*Kentia*), melyet egy coccida (*Cerataphis*) lepelt el. Áprilistól október elejéig rengeteg szárnyas tetű volt rajta. Nevezett fajon kívül akadtak még *Thrips*-ek, *Aspidiotus* és *Dactylopus*. — TOMALA NÁNDOR a következő bejelentést teszi a prioritás megóvása érdekében „vad selymérek meghonosításáról“ és bemutatja a normális vagyis tipikus *Dactyoploca japonica* BTLR.

3 ♂ és 3 ♀ példányát, melyeket a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozott. Ezt a fajt sikerült neki évi egy nemzedékben a budai, illetőleg pilisi hegységben néhány év óta teljesen meghonosítani és a bemutatott példányokat a szabadban összeszedett gubókból kelesztette ki több variátóban. Nevezett lepke kiváló ellenálló erőteljes fajnak bizonyult, ámbar áttelelő petéit több czinegefaj kóborló csapatai rendkívüli módon pusztították. Gubóit is egy élősdi gomba támadja meg. Kísérletezett még a következő fajok meghonosításával is: *Samia Cynthia* ab. *Walkeri* FLDR. évi két generációban, melynek hernyóit több éven át a viaszkos bőrizzadmánya miatt több Hymenoptera-faj (hangyák, darazsak, *Bombus*-félék) rövid idő alatt kipusztította, de az apró hernyókat is elrabolták, úgy hogy sokszor hernyó-pillangó is nyom nélkül eltűnt. *Rhodinia fugax* BTLR. évi két generációban, melynek hernyóit legyek (*Tachina*, *Echinomyia*) pusztították el. *Actias Selene* HÜBN. és ab. *mandschurica* STRG., melyeknek a szabadban való tenyésztése évi két generációban több éven át teljesen sikerült, de meghonosítása az éghajlati viszonyok miatt nem sikerült, azonkívül kevés volt a tenyészanyaga is. *Antheraea Pernyi* GUÉR. évi két generációban, de nyáron petéit, télen az áttelelő gubóit a harkályok és a czinegék kóborló csapatai olyannyira pusztították, hogy meghonosítása eddig nem sikerült. Ebből is végre teljesen elfogyott a tenyészanyag. Hernyóját a legyek és darazsak és a madarak nagyon bánították. A verebek az imitt amott elfogott egyes pillangóval nem okoztak nagy kárt. A hernyók madárcsípéstől szenvedett sérülései jól regenerálódtak, a testből kitépett részek rövidesen pótlódtak, a sebek nyom nélkül beforradtak. Pusztulását csakis a petéknek és kisebb részben a gubóknak a czinegék által való pusztítása okozta. — Az érdekes bejelentés kapcsán felmerült eszmecserében részt vettek: DR. HORVÁTH GÉZA és JABLONOWSKI JÓZSEF.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIII. Band.

September—Dezember 1916.

9—12. Heft.

S. 125. — *E. Usiki*: Coleopteren aus Sibirien und der Mongolei. — Verf. zählt jene Arten und deren Fundorte auf, die Herr Prof. A. SCHULTZ anlässlich einer Reise im Sommer 1913 durch Sibirien und in der Mongolei sammelte. Die kleine Ausbeute lieferte ausser bemerkenswerten Daten zur Verbreitung einiger Arten, auch einige Neuheiten. Die Liste der Arten, sowie die Diagnosen sind im ungarischen Text einzusehen.

S. 128. — *Dr. Z. Szilády*: Die systematische Stellung der Flöhe. — Bezugnehmend auf den Artikel von DR. PONGRÁCZ: Über die systematische Stellung der Puliciden und Neuropteren (siehe Seite 36 und 66 dieses Bandes) aus welchem hervorgeht, dass die Puliciden gegenüber Klapálek in keiner näheren Beziehung zu den Neuropteren stehen und dass deren Stellung bei den Dipteren (cf. HEYMONS) aufrecht zu halten ist, — verweist Verf. auf die neueren Entdeckungen, welche die Klüfte die noch zwischen den Dipteren und Puliciden tagen zu überbrücken berufen sind. BRUES, ENDERLEIN und DAHL beschrieben solche Formen, welche als Übergangsstufen betrachtet werden können. Es ist zu erwarten, dass das Studium der verborgen lebenden Dipteren noch viele Entdeckungen bringen wird, welche die Klärung der Dipteren-Puliciden Verwandtschaft von Schritt zu Schritt näher bringen wird.

S. 130. — *Gy. Kadocsa*: Die Lebensweise und Bekämpfung des Getreidehähnchens (*Lema melanopus* L.) IV. (Schluss). — Die Bekämpfung kann erfolgen: a) durch Abfangen der Käfer im Frühjahr und b) durch Bespritzen der von Larven befallenen Stellen. Zur Bespritzung benützte man seit dem Jahre 1892 die 2%-ige Lösung von Thanaton, d. h. den hier in Ungarn gewonnenen Tabaklaugenextrakt. Solange der Nikotininhalt des Thanatons 14.5% war, wurde dieses Mittel mit besonders gutem Erfolg angewendet. Das jetzt käufliche Thanaton hat aber nur 4–6% Nikotininhalt, konnte also in obiger Menge angewendet, seine insektentödtende Wirkung nicht zur Geltung bringen.

Anlässlich der neueren Versuche bewährten sich zwischen den ausprobierten Mitteln als *Lema*-tödtend die folgenden: Nikotinsulfat, Thanaton und Klorbarium. Nikotinsulfat und Thanaton wirken am besten, wenn die auf 1 Hl. Wasser gerechnete Menge dieser Mittel 250–300 gr. reines Nikotin enthält. Vom Nikotinsulfat sind also zwei Flaschen (à 133 gr. Nikotin) genügend, vom Thanaton benötigt man

nach dessen Nikotinhalt mehr oder weniger Kilogramme. Das Klorbarium ist in einer 4%-igen Lösung zu benützen. Um ein dauerndes Anhaften des angetrockneten Klorbariums zu sichern, müssen der fertigen 4%-igen Lösung noch 4% Melasse zugegeben werden. Von den drei genannten Mitteln hat das Klorbarium schwächste Wirkung. Die mit dem Klorbarium ausgeführten Versuche gaben nicht überall den gewünschten Erfolg.

S. 144. — **E. Dudich**: Neuere Beiträge zur Käferfauna von Nagysalló. — Verfasser veröffentlicht anschliessend an die Aufzählung auf Seite 67 des vorjährigen Bandes (1915) diese Zeitschrift noch weitere Arten aus der Umgebung von Nagysalló (Komitat Bars, Ungarn).

S. 149. — **E. Csiki**: Sammelausflug in das Aranyos-Thal. — Verfasser besuchte im Jahre 1915 und 1916 die siebenbürgische Seite des Bihar-Gebirges und schildert die Sammeltour im Aranyos-Thal, wobei verschiedene Höhlen des Gebietes besucht wurden.

S. 157. — **Dr. E. Pásziczky**: Vier Wochen im Vratnatal. — Verfasser verbrachte im Juli 1916 vier Wochen im Vratnatal (Komitat Trencsén), welches durch die höchsten Berge des Komitates (Kis-Kriván, Rosudecz) begrenzt wird. Trotz des vielen Regenwetters sammelte Verfasser sehr ausgiebig und konnte 48 für das Komitat und 12 für ganz Ungarn neue Lepidopteren feststellen. Die gesammelten und beobachteten Lepidopteren, Coleopteren, Neuropteren und Orthopteren werden aufgezählt (siehe den betreffenden ungarischen Text).

Kleine Mitteilungen.

S. 163. — **Dr. R. Streda**: Die Lebensverhältnisse des Puppenräubers (*Calosoma sycophanta* L.) — Verfasser bespricht die Lebensverhältnisse dieses nützlichen Käfers nach den Beobachtungen von A. F. BURGESS in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und DR. G. HOLSTE, nachdem diese bisher nur in allgemeinen Zügen bekannt waren.

Literatur.

S. 167—170. — Es werden Arbeiten von PROF. F. STEIN, DR. C. FR. ROEWER, H. FRUHSTORFER und der III. Band von SEITZ. Die Gross-Schmetterlinge der Erde (palaarktische Noctuiden) und Band V. von REITTER'S Fauna Germanica besprochen.

Vereinsangelegenheiten.

S. 170—174. — Bericht über die Ausschusssitzungen vom 19. Mai, 14. Juli, 21. Oktober, 18. November und 16. Dezember, sowie über die 48—51. ordentliche Sitzung. In letzteren Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

48. Sitzung, 19. V. 1916. — DR. A. PONGRÁCZ: Das Artkriterium der Insekten. — DR. Á. HORVÁTH: *Aphelocheirus aestivalis* aus der Donau nächst Budapest. — DR. J. SZABÓ-PATAY: Neuere Beobachtungen über die Lebensweise der *Myrmecophila acervorum*.

49. Sitzung, 21. X. 1916. — GY. KADOCSA: Neuere Züchtungen (*Galleria mellonella*, *Endrosis lacteella*).

50. Sitzung, 18. XI. 1916. — DR. G. HORVÁTH: Über den Sexualdimorphismus der Hemipteren. — J. GYÖRFFY: Über die in Neuguinea heimischen Arten der Gattung *Chalcocybebus*. — DR. K. KERTÉSZ: Über einige interessante Formen der Gattung *Platystoma*.

51. Sitzung, 16. XII. 1916. — DR. G. KÖNTZEI: Lepidopterologische Sammelverhältnisse im Retyezát-Gebirge. — J. JABLONOWSKI: Eine von *Cerataphis*-Schildläusen befallene *Kentia*-Palme. — N. TOMOLA: Über Akklimatisierung ausländischer Seidenspinner. (Es gelang Vortragendem im Ofner, beziehungsweise Piliser-Gebirge *Dactyoploca japonica* BTLR. seit einigen Jahren zu akklimatisieren. Diese Art ist dort nun schon zu sammeln und zeigt 3 ♂, 3 ♀ welche aus im freien vorgefundenen Kokons stammen. Die Einführung anderer Arten wie *Samia Cynthia* ab. *Walkeri*, *Rhodinia fugax*, *Actias Selene* und ab. *mandschurica*, *Antherea Pernyi* gelang nicht, da diese in Ameisen, Wespen, Hummeln, Spechten und Meisen viele Feinde haben und auch die klimatischen Verhältnisse ihnen nicht entsprechen.)

A Rovartani Lapok 1916. évi XXIII. kötetében bevezetett új rovarnevek jegyzéke.

(*Descriptiones novae.*)

Coleoptera.

- p. 15. *Abax parallelepipedus* DEJ. nec PILL. & MITTERP. = **Pilleri**
CSIKI nom. nov.
- p. 119. *Anophthalmus Gabriellae* MALLÁSZ. -- Hung. or.: Kará-
esonyfalva.
- p. 127. *Cryptocephalus clavaceus* CSIKI — Sibiria orient.
- p. 127. *Luperus (Calomicrus) sibiricus* CSIKI — Sibiria orient.
- p. 127. — — ab. **Schultzi** CSIKI — Sibiria orient.

Lepidoptera.

- p. 108. *Agrotis saucia* ab. **decolor** REBEL. — Croatia: Zengg.
- p. 109. *Celaena matura* ab. **pallida** (BANG-HAAS i. l.) REBEL. —
Croatia: Zengg.
- p. 117. *Alucita tetradactyla* var. **meristodactyla** (MN. i. l.) REBEL. —
Croatia: Zengg; Josipdol; Dalmatia: Spalato; Livorno,
Corsica; Asia m.: Brussa.
-

CSIKI ERNŐ:

MAGYARORSZÁG BOGÁRFAUNÁJA.

Vezérfonal a magyar szent korona országainak területén előforduló bogarak megismerésére.

Megjelent az **I. kötet**, mely az általános részen kívül a Caraboideákat (Cicindelidae, Carabidae, Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae és Rhysodidae) és a **II. kötet** 1. füzeté, mely a Scydmaenidae, Clambidae és Silphidae (részben) családokat tartalmazza.

Egy-egy kötet előfizetési ára (szerzőtől megrendelve: Budapest, VIII., Nemzeti Múzeum) **10 korona**, bolti ára **12 korona**.

„ROVARTANI LAPOK“

Régibb évfolyamok, a míg a készlet tart, a következő árban kaphatók:

I, 1884—III, 1886	(elfogyott).
IV, 1897—XI, 1904 kötetenkint	10 korona.
XII, 1905—XV, 1908 kötetenkint	6 korona.
XVI, 1909—XXIII, 1916 kötetenkint	8 korona.

A *Rovartani Lapok* szerkesztősége: **Budapest, II., Rézmál, Bogár-u. 3.**

A földkerekség lepkéit tárgyaló kiváló munka!

Die Gross-Schmetterlinge der Erde.

A legkiválóbb szakemberek közreműködése mellett kiadja:

Prof. Dr. A. Seitz

Megjelenik körülbelül 600 füzetben vagy 17 kötetben és két részben.

I. rész: A paläarktikus fauna.

Megjelent 130 füzetben, melyeknek ára egyenként 1 márka.

I. kötet: Nappali lepkék. — 45 füzet vagy kötve	60	márka
II. „ Szövő-pillék és szender-félék. — 30 füzet vagy kötve	45	„
III. „ Bagoly-pillék. — 33 füzet vagy kötve	55	„
IV. „ Araszoló-lepkék. — 12 füzet vagy kötve	40	„

II. rész: A külföldi fauna.

Teljes körülbelül 450 füzetben, melyek ára egyenként 1½ márka.

Egy-egy kötet befejezése után annak ára 15% -al emelkedik.

V—VIII. kötet: Amerikai fauna mintegy	160	füzet
IX—XII. „ Indo-ausztráliai fauna mintegy	190	„
XIII—XVI. „ Afrikai fauna mintegy	100	„

A munkát befejező XVII. kötet az általános részen kívül, a lepkék morfológiáját, biológiai viszonyait, földrajzi elterjedését tárgyaló fejezeteket és a pótlásokat fogja tartalmazni.

Mindkét rész illusztrálására 1100 táblán közölt 45 ezer színes lepkékép szolgál.

A munkából eddig teljesen kész az I—IV. kötet.

Az V—XVI. kötetekből számos füzet jelent meg, befejezésük a jövő évre várható.

A SEITZ-féle munka a legterjedelmesebb és legtartalmasabb, amellyel aránylag a legolcsóbb munka, mely nemcsak múzeumok és könyvtárak, hanem minden gyűjtő birtokában meg kell hogy legyen. Mindenki nagy haszonnal használhatja, lepkéit könnyen fogja meghatározhatni.

A munka három: német, angol vagy francia nyelvű szöveggel rendelhető meg akármelyik könyvkereskedés vagy levelezészerűben egyenesen a kiadótól, a ki a munka előrajzát valamint mintatáblát szívesen küldi vagy felvilágosítással is szolgál.

Verlag des Seitz'schen Werkes

(Alfred Kernén)

Stuttgart, Poststrasse 7.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIV. KÖTET. 1917 JANUÁRIUS—FEBRUÁRIUS. 1—2. FÜZET.

Mi módon bántja a hassziai légy¹ a gabonanövényt?

Irta: JABLONOWSKI JÓZSEF.

Ismert dolog, hogy a hassziai légy tönkre teheti a gabonanövényt (búzát, rozst, árpát) kicsi és megnőtt korában s e kártétel határszámra terjedhet, de az egyes növényeken — nem tekintve, hogy fiatal korában az egész megtámadott hajtás elszárad, nagy korában pedig a szár (a szalmaszál letörik — valami sérülést, értem ezalatt valamely szöveti rombolást (rágást, tépdelést), nem láthatunk. Noha ez a jelenség általános s habár sok gazda és gyakran is veti fel e kérdést, megnyugtató magyarázatát nem találom sehol.

Véleményem szerint a hassziai légy okozta őszi és tavaszvégi kártétel, tehát a mikor egyrészt a kis, még meg nem bokrosodott, vagy bokrosodása kezdetén álló, 2—3 levelű növényről s másrészt a már szárba szökött s félig teljes hosszúságát elért növényről van szó, egyformán történik és lefoiyása mindkét esetben azonos.

Tudvalévő dolog, hogy a gabonafélék (az egyszikű növények) hosszúsági növekedése különbözik a kétszikű növények növésétől. Az almafa, vagy akár a bab is, akként nő, hogy a már megnőtt rész hegye, hegyes szövetének további osztózódásra alkalmas része (tenyésző kúp, rügy), az illető rész hosszúsági irányban szaporodik és szövete, meg alkotórészei szerint akként szerveződik, mint a miként az illető résznek szüksége van, vagy lesz. Ez e növénynek ághegyi (acropetalis) növése.

¹ A megszokott hesszeni szó helyett a hassziai szót használom. Az okát a következő számban mondom el s most csak azt jelzem, hogy Hessen (Hessen) tartomány latin neve Hassia, magyar átírásban tehát Hasszia.

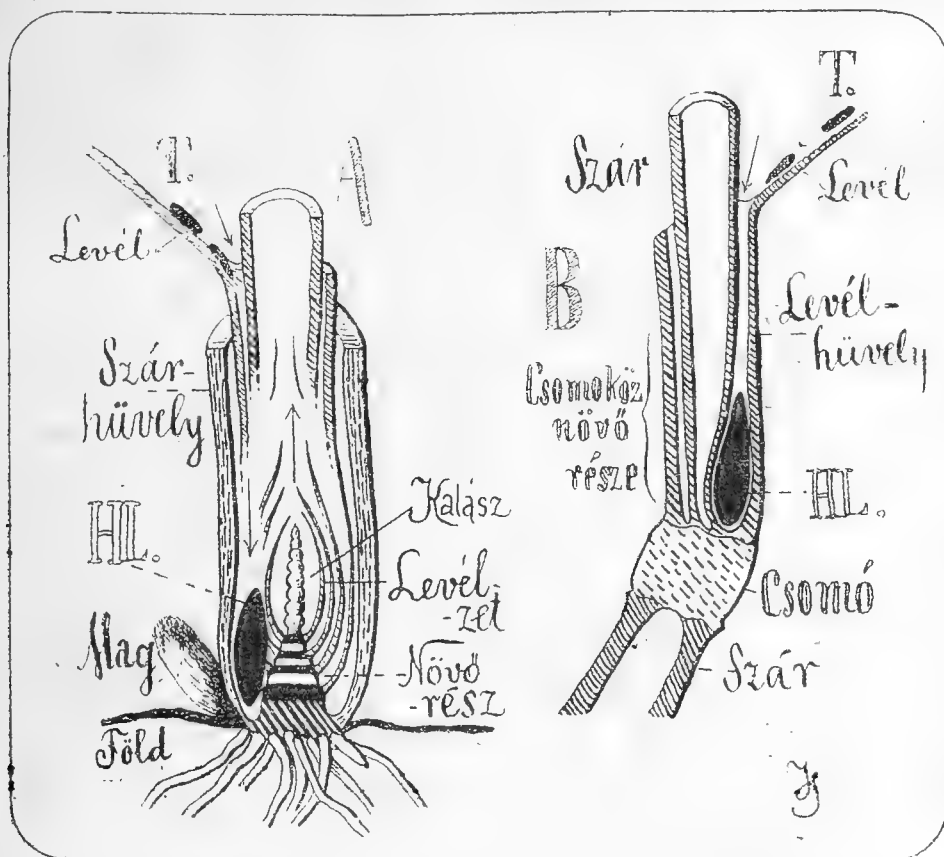
Nem ilyen a gabonafélék növése: növésük csomóközi (intercalaris).¹ Ez azt jelenti, hogy a mikor pl. a búza kikelt és jól megbokrosodott, minden egyes sarja (hajtása) belsejében, közvetlenül a gyökér fölött, de takarva a kifejlődött levélhüvelyektől, meg van már az ő teljességében a leendő egész búzanövény. A négy vagy öt csomóköze (bütyökköze) véghetetlenül parányi s akként van egymásra és részben egymásba tolva, mint a messzelátó (teleszkopium) egymásból kihúzható 4—5 része. A kalász legfelül, de a többi csomóköz legbelső részében van (lásd a képen A-t). Ha hosszúsági növéssre kerül a sor, tehát a mikor a búza szalmája nő (a búza „szárba szökik“), az egyes csomóköz külön-külön nő és legvígabban a csomóköz alsó részében szaporodik. Ezt különösen akkor láthatjuk, a mikor a búza szára majdnem teljes hosszúságát elérte. Ilyenkor egy-egy csomóköz felső, tehát a hozzátartozó levél hüvelyéből kiszabadult része, nemcsak szép zöld, de rondes szilárdságú is, holott ugyane csomóköz alsó része, tehát az, mely a levélhüvely belsejében van és még fehéres-sárga, sokszor még annyira puha, hogy ott nemcsak könnyen szakad a szár, hanem hogy e rész szövetét újjunk kis nyomásával könnyen szét is mázolhatjuk. E szerint a gabona itt, a csomóköz alsó részében folyó sejtoszlódás és megfelelő részek (edénynyalábok) kialakulása és elrendeződése útján (rostos szövet) nő, — itt tart a növés leghosszabb ideig és itt szűnik meg legutoljára is. A szárnak (szalmaszálnak) az a része éppen e sajátos növése folytán igen gyenge s ha levél ölelő (alsó) hüvelyes része nem fogná körül, a szár nemcsak nem állhatna, hanem a kalász súlya alatt, ha szeme keményítővel telni kezd, le is roskadna.

Ha a gabonaneműeknek ezt a növekedését szemünk előtt tartjuk, akkor — azt hiszem — a többi könnyű s a hassziai légy lárvájának kártékony munkája egyszerre érthetővé válik.

Vegyük előbb az őszi kárt. A hassziai légy akkor fertőzi meg pl. a búzát, ha az kikelt és keveset meg is erősödött. A búza sására (levelére) tojja egy-két és sokszor több tojását (lásd az A képen T-t). A zablégy (*Mayetiola avenae* MARCH.), a mely közeli (rendszerintani) rokona a hassziai légynek (*Mayetiola destructor* SAY, régebbi neve *Cecidomyia destructor* SAY), pl. a nálunk nem, de francia földön termesztett téli zab egy-egy erősebb sarjára még ősszel is 20 és több tojást tojhatik. A tojásból kikelő parányi lárva (nyű) a levél színén lefele csúszik (lásd a képen a lefele mutató nyíl irányát), beszorít

¹ Engedelmet kérek t. botanikus társaimtól, hogy hamarjában nem állván ennek a két botanikai mesterszónak magyar egyenértékését, fontos kifejezéseket használom. Botanikusok, a kikkel ezeket közöltem, nem szidtak miattuk.

az egymásra szoruló levélhüvelyek közé, a molyeket ilyenkor még a szárhüvely körülvesz. A levélhüvelyek között végre lejut az illető sarjnak legajára. Ott telepszik és a növényke feletti zseuge, tápláló anyagban nagyon gazdag öszövetből (meristema) szívás útján táplálkozik. Ez a lárva (nyű) eleinte puha és fehér volt, később annyira megkeményedik, hogy az esetleg növe növény meg nem fojthatja. Később (pl. a tel kezdetén) ezt még kevésbé teheti, mert



1. kép. — A hassziai légy okozta bántalom a búzában.

A = fiatal és **B** = öregebb (tavaszi) növény; **T** = a hassziai légy tojása,
HL = a hassziai légy bábja.

(Vázlatos magyarázó eredeti rajz.)

akkor a nyűből már kemény, jobb ellenállású ál báb lett. Hogy ez a báb miként helyeződik el az ilyen őszi, vagy szárbaindulás előtt tavaszi sarjba, azt szintén megláthatjuk a képen. Mielőtt azonban bebábozódnék, szívással annyira elgyengíti a sarjat, hogy az elpusztul.

Másként boldogul a hassziai légy lárvája, a mikor a búza már száriba indul. Noha akkor is a legalsó (legkorábbi fejlődésű) levélre tojja a tojását, nyűve már nem juthat a sarj legaljába. Ilyenkor t. i. a valóban legalsó (őszi növésű) levél legtöbbször már elszáradt. De ez a nyűvet nem bántja. A mint a képen **B** alatt látjuk, a tojás (**T**) ott is a levél színére került; a kikelő lárva (nyű) a nyíl irányában csúszva, az illető levél ölelő részének legaljába kerül s így jut ama csomó-

köznek is a legalsó részéhez, a mely csomóközt az a levélhüvely körülveszi. A nyű ismét elérte célját, mert most is zsenge, szívásra alkalmas szövethoz, illetőleg neki megfelelő táplálékhoz jutott. A mint azonban a nyű nő és nagyobbodik, ugyanakkor szorítja és nyomorítja e csomóköz puha részét s ez emiatt vékony és gyenge marad: annál gyengébb, minél több az ilyen helyen a nyű és később az ál-báb (lásd *HL-t* a *B* jelzésű képen). Ha a szár (szalma) megért, itt e vékony, elnyomorodott helyen törik el még a legkisebb széljáráskor is. Egyébiránt sok szár nem törik el és alig gyengül is meg, kivált akkor, ha a hasszai légy későn (április végén, májusban) rajzik s a mikor a növény már amúgy is erősebb. Ilyenkor a hasszai légy nyűve még szívja ugyan a búzát és meg is gyengíti azt, de már nem vehet olyan erőt rajta, hogy az a szívás helyén nagyon elnyomorodnék.

A gabonanemű növények eme növekedése s a hasszai légy-nyűvének rendkívül síma, szinte ráncztól mentes külseje (szelvényeit csak mikroszkópiummal láthatjuk) lehetővé teszik, hogy az megélhessen és a növény szövetének rongálása nélkül belsejébe bejuthasson. A csikoshátú, a frit- s a fekete búzalégy nyűve már nem boldogul ugyanolyan könnyen; nekik a megtámadott növény szövetét már rágniok és rombolniok kell, ha meg akarnak belőle élni. Így ezek mindigok eljuthat oda, a hová jutni akar, holott a hasszai légy nyűve a gabonanemű növényeknek csak a fennebb vázolt helyére juthat el.

Reitter bogárgyűjteménye a Magyar Nemzeti Múzeumban.

Irtá: CSIKI ERNŐ.

Halál és pusztulás járja Európát már harmadik esztendeje és ennek kísérőjeként a minden téren való elmaradás, tongódés. Hasonlókép áll a dolog a tudományos intézetekkel, munkásaiktól nagyrészt megfosztva nem fejthetik ki azt a kulturális missziót, a melyre hivatvák és az anyagiak megszorítása folytán fejlődésük és fejlesztésük is többé-kevésbé megakadt. A míg sok külföldi múzeum kénytelen volt a háború folyamán kapuit bezárni, működését úgyszólván beszüntetni, addig a Magyar Nemzeti Múzeum minden nehézség ellenére igyekezett rendeltetésének fokozottabb mértékben megfelelni. Kapuit nyitva tartotta, így alkalmat nyújtván nemcsak a sok átvonuló katonaságnak, hanem a lábadozóknak is, hogy gyűjteményeiben okulást nyerjenek.

A míg az egyes gyűjtemények fejlődésében a legnagyobb panasz beálltára számítottunk, éppen ennek ellenkezőjéről számolhatunk

be. Közvetlenül a háború kitörése előtt érkezett meg APFELBELK balkáni bogárgyűjteménye, melyet a múzeum vétel útján szerzett. Azt hittük, hogy ezzel egy jó időre le is zárhatjuk a növedéknapló nagyobb tételeit és tisztán a meglévő anyag feldolgozására leszünk hosszú időkre szorítva, a mikor váratlanul HABER KAPCZY LAJOS magyar-raszlaviczai földbirtokos értékes bogárgyűjteményét megmentendő, azt múzeumunknak ajándékozta.¹ Ugyancsak a háború okozta hányattatás közben való pusztulástól megmentendő, ajándékozta nagy bogárgyűjteményét a Nemzeti Múzeumnak KENDI KÁROLY, a mikor az oroszok újabb offenzívája következtében kénytelen volt galicziai lakóhelyét elhagyni.

Mindkét gyűjtemény nagyban hozzájárult a múzeum bogárgyűjteményének gazdagításához, az első főleg a forró égöv legritkább és legdíszesebb fajaiival, utóbbi pedig a horvát és bosnyák fauna képviselőivel egészítette ki a gyűjteményt.

Ezeknek a szép ajándékgyűjteményeknek átvétele után nem is reméltük, hogy az 1916. év egy újabb nagy gyűjteménnyel fogja gazdagítani a múzeumot.

Közvetlenül a háború kitörése előtt jutott tudomásomra, hogy REITTER ÖDÖN császári tanácsos bogárgyűjteményét magas életkorára és aláesott egészségére való tekintettel első sorban valamely közép-európai nagy múzeumban óhajtaná az utókor részére megóva látni és ezért több múzeumnak is ajánlotta megvételre. A kitört háború azonban megakadályozta egy ilyen vásár létrejöttét, a mi másrészt aggodalommal töltötte el az ősz tudóst, különösen azért, mert nagyon előnyös megvételi ajánlatai voltak egy párizsi czég és egy észak-amerikai múzeum részéről, de dacára az előnyösebb feltételeknek, nem szerette volna gyűjteményének feldarabolását vagy hét lakat alá helyezését megérni, pedig ha Németország, Ausztria vagy hazánk valamelyik nagy múzeuma meg nem szorzi, a gyűjtemény a háború végétével öketetlenül külföldre vándorolt volna.

Megszerezvén a gyűjteményre vonatkozó közelebbi adatokat, felterjesztésben a Vállás- és Közoktatásügyi Miniszteriumnak ajánlottam a felette becses gyűjtemény megszerzését a Magyar Nemzeti Múzeum részére. Előterjesztésem úgy DR. HORVÁTI GÉZA állattári osztályigazgató, mint DR. FEJÉRPATAKY LÁSZLÓ a Magyar Nemzeti Múzeum h. igazgatójától a legmolegebb pártolásban részesítettvén, DR. MAJOVSZKY PÁL miniszteri tanácsos, a közoktatásügyi miniszterium múzeumi ügyosztálya vezetője felismervén a gyűjteménynek a Nemzeti Múzeum részére való megszerzésének fontosságát, annak megvételét ajánlotta DR. JANKOVICH BÉLA kultuszminiszter úrnak, a

¹ Lásd: Rovartani Lapok. XXII, 1915, p. 45.

ki a gyűjtemény megvételét nemcsak engedélyezte, hanem a megvételhez szükséges vételárat is folyósította.

A Magyar Nemzeti Múzeum így a legragyobb és leggazdagabb palearktikus bogárgyűjtemény birtokába jutott. Azt hiszem, felesleges szaktársaimnak erről a gyűjteményről többet elmondani, tudományos értékéről beszámolni, — hiszen mindnyájan ismerjük azt vagy ismerjük a hírét. Elég, ha REITTER ötven éves szakírói munkálkodására, ezernél több szaktanulmányára, monografiájára és munkájára emlékeztetünk, melyekkel a világ szakirodalmát gazdagította és melyek mindnyájunk kezén forognak, melyek nélkül szakmánkban egy lépést sem tehetünk. És most a Magyar Nemzeti Múzeumban tudjuk azt az óriási gyűjteményt, mely annyi szakmunka alapjául szolgált, mely mintegy ezeknek bizonyítója, megerősítője. Értékét nagyban emeli azonkívül a benne meglévő rengeteg sok typos és cotypus. REITTER maga mintegy nyolczadfélezer bogarat írt le, ezek typosai legnagyobbbrészt gyűjteményében foglalnak helyet, de nagy számban vannak benne mások typosai és cotypusai is képviselve.

REITTER 1915 nyarán számláltatta meg gyűjteményét. Az eredmény 29 205 faj és 192 205 példány volt. Ezek családok szerint következőkép oszlottak meg:

Cicindelidae	199 faj	1058 példány
Carabidae	3955 "	23984 "
Halipilidae	39 "	270 "
Hygrobiidae	2 "	5 "
Dytiscidae	371 "	2808 "
Gyrinidae	33 "	290 "
Rhysodidae	8 "	32 "
Paussidae	7 "	26 "
Staphylinidae	2214 "	15986 "
Pselaphidae	504 "	3337 "
Scydmaenidae	310 "	1515 "
Silphidae	529 "	2982 "
Liodidae	151 "	890 "
Clambidae	18 "	114 "
Leptinidae	1 "	10 "
Platypsillidae	1 "	3 "
Corylophidae	51 "	446 "
Sphaeriidae	3 "	14 "
Trichopterygidae	94 "	661 "
Hydroscaphidae	4 "	17 "
Scaphidiidae	21 "	52 "

Histeridae	307 faj	2186 példány
Hydrophilidae	434 "	3990 "
Cantharidae	993 "	5655 "
Cleridae	146 "	823 "
Derodontidae	5 "	15 "
Byturidae	9 "	74 "
Ostomidae	38 "	183 "
Sphaeritidae	1 "	9 "
Nitidulidae	391 "	2949 "
Cucujidae	138 "	1128 "
Cryptophagidae	256 "	1841 "
Erotylidae	81 "	381 "
Catopobrotidae	1 "	7 "
Phalacridae	59 "	610 "
Thorictidae	28 "	115 "
Lathridiidae	188 "	1498 "
Mycetophagidae	61 "	288 "
Sphindidae	9 "	79 "
Cisidae	69 "	461 "
Colydiidae	149 "	989 "
Endomychidae	93 "	537 "
Coccinellidae	410 "	2763 "
Helodidae	50 "	479 "
Dryopidae	7 "	96 "
Georyssidae	67 "	645 "
Heteroceridae	43 "	571 "
Dermestidae	182 "	1436 "
Nosodendridae	3 "	11 "
Byrrhidae	105 "	832 "
Dascillidae	3 "	37 "
Rhipiceridae	3 "	9 "
Cebrionidae	23 "	103 "
Cupedidae	2 "	4 "
Phylloceridae	10 "	20 "
Elateridae	640 "	4447 "
Cerophytidae	1 "	4 "
Eucnemidae	51 "	311 "
Buprestidae	588 "	3254 "
Lymexylonidae	5 "	44 "
Bostrychidae	37 "	285 "
Lycidae	8 "	104 "
Ptinidae	115 "	713 "
Anobiidae	154 "	619 "

Oedemeridae	134 faj	858 példány
Pythidae	32 "	375 "
Pyrochroidae	16 "	83 "
Hylophilidae	15 "	70 "
Anthicidae	267 "	1712 "
Meloidae	473 "	2804 "
Rhipiphoridae	18 "	103 "
Mordellidae	152 "	1062 "
Melandryidae	86 "	551 "
Lagriidae	16 "	153 "
Alleculidae	308 "	2359 "
Tenebrionidae	2627 "	15804 "
Cerambycidae	1291 "	7182 "
Chrysomelidae	2287 "	16238 "
Lariidae	110 "	794 "
Anthribidae	65 "	469 "
Brenthidae	2 "	12 "
Curculionidae	4493 "	32190 "
Ipidae	240 "	2238 "
Lucanidae	35 "	219 "
Scarabaeidae	2061 "	11877 "
Összesen: 29205 faj		192205 példány

Úgy a kultuszminiszter, mint miniszteriuma múzeumi ügyosztályának vezetője örök emléket állítottak maguknak azzal, hogy lehetővé tették, hogy ez a becses gyűjtemény a Magyar Nemzeti Múzeumba kerüljön. Ezzel nemcsak a Nemzeti Múzeum már eddig is kiváló bogárgyűjteményét gyarapították hathatósan, hanem megmentették a gyűjteményt a tudománynak is, lehetővé tették, hogy a szakembereknek ezentúl is rendelkezésére álljon, hogy azt tanulmányozhassák.

Mint a Magyar Nemzeti Múzeum bogárgyűjteményének ezidőszerinti gondozója nem mulaszthatom el, hogy e helyen is kifejezzem őszinte köszönetemet mindazoknak, a kik lehetővé tették, hogy REITTER bogárgyűjteménye nemzeti intézetünkbe került, a hol gyűjteményünk hírnevét és becsét van hivatva öregbíteni.

Lepkészeti gyűjtési viszonyok a Retyezát-hegységben.

Ira: DR. KÖNTZEL GERŐ.

Sajnosnak kell jeleznem az olyan állapotot, hogy Magyarország egy gyönyörű vidéke és számottevő nevezetes hegységéről, a Retyezát-ról entomológiai szempontból olyan keveset hallunk — legalább is belföldön!

Ennek nemcsak az az oka, hogy mint félreeső hely, a vérbeli entomologusok ritkán keresik fel, hanem az is, hogy ezen a vidéken alig van olyan gyűjtő, a ki rendszeresen foglalkoznék retyezáti gyűjtésekkel. Másfelől az is oka, hogy az ors ágszerte hívatásosan rendezett gyűjtőkirándulásokban nem látok semmi czéltudatos rendszert. Herkulesfürdő és a Táttra vidéke gyűjtőink részéről is frequentált, — míg a szegény Retyezát alig lát gyűjtőt s akkor is külföldit. Földtani szempontból — úgy tudom — az országot rendre járják geológusaink vidékenként és terv szerint — igaz hogy „hívatalból“ — hát nem lehetne e ezt entomologiailag is megcsinálni „nem hívatalból“? Elhiszem, hogy ez nem tisztán a jóakaraton múlik, de rajta kell lennünk, hogy a jóakaratra segítség is legyen — az lábra kapjon s megjelenjen a kevésbé felkutatott vidékeken.

Pedig olyan kulturális állapot, a mennyi egy esetleg kényes, kissé gyomorhajos gyűjtőnek is kell — az a Retyezáton is kiesiben meg van.

Tizenkét éve járom a Retyezátot s figyelem minden vonatkozásában, érdeklődöm minden entomologiai vonatkozású je'ensége iránt. Mit sikerült elérnem 12 év alatt? Azt, hogy bosszankodnom kellett a miatt, hogy a bécsi múzeum gyűjtője tudott 2 hétig a Zenogatónál gyűjteni — s tudok róla, hogy a londoni nemzeti múzeumban a retyezáti egérfauna nagy és talán teljes számban képviselve van ritka állatokkal is — persze angol ember gyűjtötte. Mégis azonban valamit elértem már. Elértem azt, hogy 5—6 évvel ezelőtt a Retyezát egy régi ismerőse, egy bogarász, idejött *Trechus* vagy *Anophthalmus* okért s nekem volt szerencsém vele megismerkednem. Én már akkor jobban ismertem a retyezáti gyűjtőhelyeket s mikor erről említést tettem az én bogarász barátomnak, ő nagy készséggel karolta fel közbenjárásomat és útbaigazításomat a jobb gyűjtőhelyek bemutatására vonatkozólag. Jön is azóta évenként nem 1—2 hétre, de 1—2 hónapra az én bogarászom a Retyezátra és gyűjt szépen anyagot, de csak olyant, a mit el tud adni. Én bár ezt is eredménynek tartom, de sajnos csalódásnak is, mert az én igazi célom, hogy abból az anyagból a Magyar Nemzeti Múzeum is lásson anyagot — azt eddig nem értem el, talán épen csak legközelebb fogom elérni.

A jég azonban nemcsak így tört meg. 1913 tavaszán sikerült DIÓSZEGHY LÁSZLÓ festőművésznek a Retyezátot messziről bemutatni, majd 1914 ben SCHMIDT DR. úr közbenjárására UJHELYI JÓZSEF-fel együtt én és öcsém egy kis kirándulást tettünk, tisztán gyűjtési célból. A kis társaság nálam nélkül 2 hetet töltött a Retyezáton, gyűjtött is va'amit a múzeumnak s hogy a kirándulás nem járt nagyobb eredménnyel, annak csak az akkori túlságos esős időjárás volt az oka. Annak daczára azonban SCHMIDT DR. úr már említette nekem, hogy

„milyen gyönyörűek ezek a retyezati állatok“. Úgy általában tudok arról is, hogy PÁVEL gyűjtött a Retyezát alatt levő egyik völgyben s az előhegységben néhány napig; évekket ezelőtt SZILÁDY DR. átment a hegységben s talált is „jó állat“-ot. Ezelőtt kb. 20 évvel BORDÁN ISTVÁN gyűjtött a Retyezáton, többet a Puj vidékén, mely község közvetlen a Retyezát előhegysége alatt van. Ez a gyűjtemény a petrozsényi gimnázium tulajdonában van. Retyezati lepkék szép számmal vannak BUDA ADÁM reai birtokos gyűjteményében, de sajnos, csak nagylepkék, ezek azonban nincsenek termőhellyel, idővel megjelölve s így a tudományos célra kevés értékük lehet. Most csak jómagam foglalkozom — úgy tudom egyedül — a retyezati fauna állandó gyűjtésével is s én első sorban apró lepkékre fektetem a főszűlyt. Van is már ezekből kis gyűjteményem, de azt egészen meghatároznom nem sikerült s így későbbre kell ígérem az anyag névszerinti felsorolását, közlését.

Ezek után lássuk az öreg Retyezátot, megjegyezvén, hogy nem csak e sorokkal, hanem személyesen is szívesen szolgálok felvilágosítással, útbaigazítással annak, a ki oda gyűjteni akar menni.

A Retyezát („Retyezát-hegység“ alatt a Petrozsény és a Nagyvíz felső folyása közötti hegyesoportot kell érteni) előhegységeiben is vannak jó gyűjtőhelyek, ezek azonban minden 300 méter tengerszint feletti hegyvidéken a szokásosak s itt tisztán csak jelezni akarom, hogy pl. Pujon *Hypopta caestrum* előfordulását BORDÁN határozottan megállapította. Az előhegység völgyeiben, a bokros, nedves északi oldalakon a mikrók és araszolók egész hadát lehet gyűjteni s az itten levő hegyi kaszálókon a nappaliak sok fajával lehet már találkozni.

Válasszunk tehát egy olyan útat kirándulásunkra, a melyen felmehetünk 2000 méterig, mondjuk a Malomvíz—Zlata-tanya—Zenogatóig, hogy e közben a magas hegység minden régióján áthaladhassunk. A Retyezátra legkényelmesebb felmenni Malomvíz községből, a hol engedélyt kell kérni a KENDEFFY-uradalom területén való gyűjtésre (készségesen megadja az ordóhivatalt vezető főerdész). Onnan lóháton lehet és kell továbbmenni kb. 5—6 km.-nyire a Nagyvíz mellett s ott kezdődik már benn a hegység közötti völgyben a jó gyűjtőhely; az út mellett t. i. kaszálók s azok szélén bükkerdőség van, mely alatt a kaszálók vizenyős szélén buja növényzet között a mikrók egész légiója tanyázik s csak néhány méterre a virágos kaszálókon az Érebiák sokasága ropdes.

Ez a jó gyűjtőhely 1½—2 km. hosszú, itt egyik érdekes tünetet láttam a lepkék előfordulásának, azt t. i., hogy a „Kroó-vizesés“ melletti alig pár száz méternyi sziklás úttosten a nap déli óráiban állandóan sok *Antiopa* repül, míg azon alúl és felül a nap ugyanazon

óráiban km.-sámra ha látni egyet! Magyarázatát nem tudom, de érdekes lenne kideríteni. A Kroó-n felül sok kaszáló van jobb oldalt néhány km.-ig s ezeken az a jellemző az anyagra, hogy a síkságon gyűjthető állatok a hogyvidéki állatokkal keverten fordulnak elő. Pl. a *Pieris napi* és *rapae* mellett *Apatura Iris* és *Limenitis populi* foghatók.

Az út további részét lóháton érdemes megtenni egészen a (781 m. magas) Zlata-tanyáig; az út melletti sziklákon az Acidabák „jó” példányait fogta UJHELYI. A Zlata-tanya alatt rendszeresen kezelt kaszálókon buja virágos növényzet díszlik, elsőrangú alkalmat adván a nappaliak fogására. A Zlata-tanya Malomvíztől 17 km. nyire van, lóháton 3¹/₂ óra, de a melyik gyűjtő itt útközben elkésznek a gyűjtéssel, az szívesen látott szállást talál a kaszálók mellé épített s nyáron üres fakunyhókban — sztinákban, a hol eső, vihar ellen eléggé védve van, sőt szükségből éjjelezhet is. A Zlata-tanyán már rendes vadászház és munkásbarakkok vannak (erdőkihasználás folyik) s nemcsak azért, de mert innen több irányban nyílik völgy, ezt már központi állomásnak nevezhetném, Itten lakást, kiszolgálást s közbenjárásra szerény kosztot is lehet kapni, de az élelem fontosabbjait tanácsos beszerezni. A tehénészetből tejet, vaját, sajtot mérsékelt árban kapni, fehér ágyneműről gondoskodni csak annak kell, a ki hosszabb ideig akar ott tartózkodni.

A Zlata-tanyáról akár felfelé a Nagyvíz melletti völgybe, akár az alsó „Csóka tető” felé lehet kirándulásokat tenni, illetve olyan gyűjtőhelyekre menni, a honnan haza lehet térni, bár a vadászház közvetlen szomszédságában levő havasi kaszálókon egész rövid idejű sikeres gyűjtéseket is lehet rendezni a legnagyobb kényelemmel. Szíves figyelmükbe ajánlom az érdeklődőknek a *Telekia speciosa* speciális kárpáti növényt, a mely itten nagy tömegekben virít, kivált az északi nedves helyeken, az erdei tisztásokon helyenként csak ez van, gyönyörű sárga virágjaival s nagy leveleivel úgy a nappali lepkeknek, mint az éjjelieknek a legkedvencezbb gyűlökezési helye, a mikróknak kitűnő búvóhelye; alig ismerek már olyan havasi növényt (1600 méterig), a melyen annyi állat megfordulna, mint ozen.

A vadászház széles verandáján lámpánál dús zsákmányt szerezhetünk s a csalétekkel való fogással kerültek üvegbe s csak így fogható *Scita* szép példányai a ház körül.

A Zlata-tanyától a bükkerdőn át út vezet a fenyves régióba, melyben jelenleg az út mellett sok nagy és pár éves vágás van. Ezek buja növésű virágokkal vannak tele s egyik legközönségesebb állatjuk a *Mnemosyne*.

Az alsó Csóka tető kb. 1922 méter magas és állandó gyűjtőhelyül a leggazdagabbak egyike. Még a ki ismeri a magyar havasi

tisztásokon a nap déli óráiban az állatok élénk nyüzsgését, az itten még jobban elesodálkozik azon a sietségen, mellyel az állatok ki akarják használni a kedvező napsütést. Ezt tisztán ezen tisztás kedvező fekvése magyarázza meg. A *lappona* itt már közönséges s a *Mnemosyne* egyenesen a hálóba repül, annyi van belőle.

Az alsó Csóka tetőtől felfelé az út már tiszta fenyő régió s annak vágásain át vezet a felső Csóka tetőhöz, melynek szélein már boróka és futófenyő is él; ezen a tisztáson már kevesebb állatot találunk; kár, hogy e helyett a gyakori szelek miatt kevésbé alkalmas gyűjtőhelynek találtam, pedig egyéb feltételei megvolnának.

A felső Csóka tetőtől elmaradozik a fenyőregió és már benne is vagyunk a futófenyő-boróka régióban, melynek középső vonalában tisztások ritkán vannak s azokért is az úttól elég messze kell letérnünk. A futófenyő felső határa e hegységben 2100 m. körül van s ott már nagyobb tisztásokat találunk; benne kevesebb állattal találkozunk, szegényes a növényzete is, főleg a fehér zászpa (*Aconitum*) és a kakukfű virít a nagyobb virágos növényekből. Az első kettőről úgy látszik a lepkék is tudják, hogy igen mérgesek, mert a zászpan igen ritkán egy-egy állatot s azt is nappal, de az *Aconitum*-on még soha lepkét nem láttam, — annál többet azonban a kakukfűvön.

Közbevetve legyen szabad itt megemlítenem, hogy AIGNER a *lapponá* ról azt írja, hogy az Herkulesfürdőn 1400 m.-ig is előfordul. Én itten megállapítottam, hogy 2000 méternél is állandóan repül s a Retyezáton gyakori.

A futófenyő felső határánál nagy havasi legelőn visz át útunk az „Aradiék“-en (ittén fogható az *Argyroploce Schulziana*) s ezzel aztán az erdőfauna meg is szűnik s átveszi birodalmát a kő és kő. Egyetlen nagyobb virágos növény, az *Aconitum napellus* L., mely 2000 m. magasságban is gyakran található vízerek mellett; szalagszerűen kíséri a vizet csak élvezve nő másutt.

Fenti legelőn át a felső Csóka tetőtől 2 óra járásnyira lovon a festői szép 22 hold terjedelmű „Zenoga-tó“-hoz érünk, hol 1 szobás vadászház vár s ebben aug. 1. előtt napokig, sőt hetekig tanyázhattunk. A tó körül legelő van, alig pár bokor kores futófenyő, virágos növény igen kevés, annál több kő. E magas régió speciális állatjait nem ismerem, néhány innen származó állatom még meghatározásra szorul. Tapasztalataim szerint a nagyobb nappali állatok — pl. *Erebia*-félék — itt csak átvonúlnak egyik völgyből a másikba, vagy a szél hajtja őket át: talán ezért találtam s fogtam egy alkalommal 2200 m. magasan *Aporia Crataegi*-t.

A Zenoga-tónál már csak tarisznyából élhet a gyűjtő — és ha elég élelmes hozzá — a tóban lévő rengeteg pisztrángból.

A Zenoga környékén azt hiszem a bábgyűjtés eredményes lehet, a mennyiben a kövek mellett és alatt sok üres bábtokot találtam.

Mint ezen kérdésekkel összefüggőt, itt kell megemlítenem, hogy a jelzett úton és helyeken sehol mézskő nincs, fehér varjúháj sincs, tehát az elegáns Apolló pillét sem találjuk. Van a Retyezát-hegységben mészesoport, a Berhina nevű havas, egészen az oláh határszél mellett, hogy azonban itt látta — fogta volna valaki — azt nem hallottam utánajárásom daczára sem, úgy hogy tehát állat hiányában megállapítható, hogy a Retyezáton eddig Apollót nem fogtak.

A fent jelzett utat, kezdetétől végéig, ha nem gyűjtünk, nyáron egy nap alatt tehetjük meg lóháton. Általában a tapasztaltak szerint a magas hegységben a legeredményesebb a gyűjtés június vége és augusztus első hetei között, tehát jóformán 5—7 hét.

Befejezésül legyen szabad megemlítenem, hogy néhol azért említettem meg a legközönségesebb vagy már gyűjtött állatokat, hogy abból egy útmutatást, tájékozódást szerezhessen az érdeklődő a lepkefauna iránt. Véleményem szerint kivált a mikrók közül sok érdekes és egészen új állatot lehetne gyűjteni a Retyezáton csak egy kis ihtenzívebb fogással.

Ezek után még csak arra kérem rovarász társaimat, tiszteljék meg az öreg Retyezátot megjelenésükkel, mert ezeknek a soroknak is csak az lehet a legnagyobb jutalmuk, ha valamennyire fel tudták volna kelteni érdeklődésüket a fauna lelkesebb feltárásához és gyűjtéséhez s ha bármily kevésbé is, de erre tudtam volna irányítani gyűjtőkirándulásaikat.

Különfélék.

Újabb megfigyelések a kukoriczamoly (Pyrausta nubilalis Hb)-ről. — Éppen húsz éve annak, hogy a kukoriczamolyt nagy-mertekű, veszedelmes elszaporodása miatt a Rovartani Állomás munkakörébe vonta. Az állat életmódjának akkor még sok részletében hiányos ismerete alapján sürgősen készült felhívás a védekezésre azonban — hazai rossz szokás szerint — úgyszólván próbálatlanul lomtárba került s a gazdák nagyobb kényelem okából egyszerűen kimondták, hogy a kukoriczamoly tulajdonképen nem is tesz kárt. A háború sok mindent napfényre hozó fergetege azonban a múlt évben ennek a szunyadó kérdésnek is a fülébe harsogta az ébresztőt. Hivatása szerint a Rovartani Állomás is sorompóba szállt az ügyért s ennek révén már a múlt évben alkalmam volt a Bácskában több olyan adat szerzésére, a melyek a kukoriczamolyról való ismereteink kibővítésére s helyesbítésére szolgálnak s a védekezést is biztosabb alapokra fogják helyezni. A sok közül, részben a vizsgálat befejezetlensége miatt is, most csupán egyet fogok „előleges bejelentésképpen“ kiragadni s röviden közölni.

Az irodalom adatai szerint a pille június-júliusban rajzik. Magam július 3-án kerültem először Cservenkára, megfigyeléseim színhelyére s már akkor nemzsegett a tengeriben a 2—10 mm-es hernyótömeg, július 10-ike körül pedig a rajzás teljesen megszűnt. Mert azt az egy-két pillét, a mit még ezután is sikerült a trágyába temetett szár hűvösebb fenekéről vagy a csutkarakás mélyéből kipiszkálni, rajzásnak alig tekinthetjük. A pille tehát nyilván már májusban kezd rajzani s nagyrészt júniusban letojott tojásaiból júliusra a hernyók is kibújnak. Mivel pedig július első napjaiban a czímernek még a hegye sem látszik, a tojások a tengerinek csak valamelyik más részén lehettek elhelyezve. Bár a sok s részben már nagyobbacska hernyó láttára kevés reménnyel, erősen hozzáláttam tehát a még ismeretlen tojás kereséséhez. Fáradozásomat 5-ére siker koronázta s egy tő levelén találtam egy tojáscesomót s egy egyesével odaragasztott tojást. Az irodalom biológiai adatai szerint az utóbbiban sejtettem az igazit, de július 10-ére mégis az elsőből kelt életre 28 db egészséges kis kukoriczamolyhernyó. Teljes felnevelésük, sajnos nem sikerült, mert az endophag életre teremtett hernyók úgy látszik nagyon megcsínylették az etetéssel járó gyakori zavarást. De hozzásegítettek annak megismeréséhez, hogy a kukoriczamoly nem a czímerre, hanem a levélzetre s esetleg szárra tojik még czímerhányás előtt s petéit nem egyesével, hanem csomósan helyezi el. A levél szintjéből alig kiemelkedő tojáscesomó különben szabad szemmel odaszáradt keményítőcsepre emlékeztet; nagyító alatt azonban széleikkel egymást tetőcserép módjára fedő hosszúkás, lapos, szennyes fehér tojásokból áll az, s így némileg emlékeztet a szőlőiloncza tojáscesomójára. Gazdasági szempontból ezt az új tapasztalatot persze csak akkor értékelhetjük érdeme szerint, ha tekintetbe vesszük, hogy a régebbi védekezés egyik részének alapját éppen a czímeren kezdődő fertőzés képezte.

BAKÓ GÁBOR.

Lótetű (Gryllotalpa vulgaris Latr.) felnevelése. — Még 1912. évi június 29-én kapott a Rovartani állomás Zentáról részben elevenen, részben holtan, egy disznóól talajából kiemelt fészekből eredő, néhány napos lótetű-porontyokat, melyeket fogságban felnevelni igyekeztünk. A nevelő egy nagyobb rovarkeltető láda volt, telve megfelelő televényes földdel, mibe időszakonként búzát, árpát, fűmagot, de leggyakrabban tengerit vettem és mindenkor földi gilisztát is helyeztem. Időszakonként — bár nem rendszeres közökben — a földet apróra átkutattam, úgy hogy egyetlen példány lótetű-poronty sem kerülhette el figyelmemet. Először október 22-én vizsgáltam át a „nevelő“-t, mikor is 32 db teljesen ép porontyot számláltam meg. 1913 januárus 24-ére 29 db maradt, május 20-ára 23. Visszahelyeztem 20 db-ot, július 28-ára azonban ebből csak 8 db maradt elvő-

nen. Három nagyobbat és két kisebbet újból visszahelyeztem. November 11-én, majd 1914 februárius 7-én, valamint június 1-én változatlanul megtaláltam az 5 drb porontyot, — augusztus 10-én egyet, szeptember 15-én pedig valamennyit mint fejlett rovar. Az 5 drb fejlett lötetvet továbbra is fogságban tartottam, négy alkalommal ásván azokat ki a talajból, teljesen épen találtam, de 1915 június 10-én már csak 3 drb-ot, egyik élettelen, másik pusztulófélben lévén. A megmaradt három ép lötetűt teljesen új földbe helyeztem el, július 28-án még meg voltak, augusztus 7-ére maradt 2, melyeket azután szeptember 7-én szintén holtan találtam meg. A néhány napos porontyból tehát kerek 26 hónap alatt sikerült a teljes felnevelés. A kifejlődött rovar fogságban kerek egy évig élt, — egész élettartama tehát kerek 38 hónapig tartott. Sajnos, hogy a vedlések számáról mit sem közölhetek. Levedlott lárva-bőrt egyetlen alkalommal sem találtam, azt időközben mindenkor felfalták a porontyok. A nevelő-ládába vetett búzán, árpán, tengerin, illetve annak gyökerén sérüléseket lehetett ugyan tapasztalni, de ezekből aligha táplálkoztak a lötetű-porontyok és később a kifejlődött állatok, ellenben a földi gilisztákat mindenkor tetemesen megapadt számban találtam.

BENCZÜR ELEK.

Múlt 1916. évi tenyészeimből. (Néhány aprópille tenyésztése.) — A budapesti m. kir. Kertészeti Tanintézet arboretumában egy mesterséges sziklacsoportozaton, mely a sziklaflóra főbb képviselőit mutatja be, egyebek között két szépen díszlő *Cotoneaster horizontalis* bokor is látható. Múlt évi április 4-én ottjártamkor figyelmeztetett ANGYAL DEZSŐ igazgató e bokrok néhány, akkor már lombosodó, gallyán pókhálószerű fonadékban élő, igen apró, sárgásbarna-színű hernyócskákra. Elhatároztam, hogy felnevelésükkel megpróbálkozom. Néhány fertőzött gallyacska-t tehát óvatosan levágtam, hazahoztam és vízzel telt üvegbe helyeztem. A *Cotoneaster* erős bőrszerű levelei továbbra is üdék maradtak, így a tenyésztés sikerét már előre is biztosítottnak láttam. Időközönként, mikor a hernyók a lombozatot már lelogelték, egy-egy újabb gallyacska-t szúrtam a régiek mellé, majd mikor később az első báb mutatkozott, hernyós csokromat egy zárt tenyésztőszekrénybe állítottam be.

Odahaza láttam csak, hogy az említetteken kívül még másféle hernyók is élőködnek a gallyakon. Ezek azonban a gallyak fás részei mentén végigfutó csőszerű szövédékben rejtőzködtek s innen vezették ki folyosóikat a levelek közé; bársonyfeketeszínű s igen élénk mozgású hernyók voltak. De akadtak kisebb számban veres-barnaszínű s fehér szemölcsökkel díszített, ugyancsak élénk mozgású hernyók is, a melyek néhány szorosán egymáshoz font levélalkotta rejtékben tanyáztak. Megállapíthattam tehát, hogy összesen három

pillefaj hernyója él a bokrokon s így érthető várakozással néztem a további fejlemények elé.

Az első sorban említett hernyók szövögetése egyre szembe-
tűnőbb lett, végül már az egész esokrot, valóban szép látványt nyúj-
tóan, bevonták. A fonadék között április 24-én már az első báb volt
látható, melyből május 9-én az első pille: a *Scythropia crataegella* L.
pilléje kelt ki, a melyet június 2-áig még számos pille követett.

A esövekben élő bársonyfeketesínű hernyókból május végén
keltak ki az első pillék. A meghatározás érdekes meglepetéssel szol-
gált, mert egy meglehetősen ritkának mondott, faunakatalogusunk
szerint hazánkból eddig csak Fiume környékéről ismert fajt mutatott
ki, a *Gelechia vepretella* Z.-t. A másik fajból ugyancsak május végén
keltak ki az első pillék, melyek az *Olethreutes achalana* F. fajhoz tar-
tozóknak bizonyultak.

Úgy ennek, valamint a *S. crataegella* nak polyphag természetű
hernyói a különféle erdei lombosfákon és bokrokon, valamint gyü-
mölcseinken gyakortább találhatók, míg a *G. vepretella* hernyója és
ennek életmódja eddigelé még ismeretlen. Úgy erre, valamint az
előbbi két fajra vonatkozó megfigyeléseimet egy más alkalommal
fogom közreadni.

KADÓCSA GYULA.

Védekezés a gabonafutrinka ellen 1866-ban. — Régi köny-
vekben való kutatás közben a bécsi állattani és növénytani társaság
1866. július 4-én tartott ülésének jegyzőkönyve került a kezembe,
a mely szerint ezen az ülésen néhány gazdasági kártevő rovarról is
tárgyaltak. Így szóba került a gabonafutrinka (*Zabrus tenebrioides*
GOEZE vagy *Z. gibbus* F.) tömeges előfordulása is, sőt az ellene való
védekezésre nézve is tettek javaslatokat. G. KÜNSTLER csodálattal
jegyzi meg, hogy daczára annak, hogy a gabonafutrinka esetében
veszedelmes kártevőről van szó, azért kiadós védekezési eljárással
senki sem kísérletezett és senki sem próbált ki ilyent, hogy a vesze-
delmes gabonaellenség pusztításának gátat vessenek. Ismertette a
bogár életmódját, mely szerint a lárvák a földben 6"—1¹/₂' mélyen
május végén bábozódnak; a bábkamara tojásalakú üreg (bábbölcső),
melyben a lárva át lakul. Ebben az időben a bábok nagyon érze-
kenyek és már a legesekélyebb zavarás folytán elpusztulnak. A bábok
ezen érzékenységet akarja elsősorban irtásukra akként kihasználni,
hogy az annyira elpusztult vetésáblákon, melyeknek várható szem-
termése az aratás költségét sem fizetné meg, a még használható vetés
lekaszálása vagy zölden való feltakarmányozása után, a talajt mélyen
fel akarja szántani. E munkálat közben a bábok megsérülnének és
részben elpusztulnának, másrészt olyan mélyen kerülnének a földbe,
hogy az életben maradt bábokból kikelő bogár már nem tudna a föld
felszínére vergődni. Azonkívül az ilyen területen gabona helyett,

kapásnövényt kellene termesztetni. Ha nem nagy a kár a vetésben, a kiszántás helyett elegendő lenne az elpusztult foltok elkülönítése, a mivel a vetés meg volna menthető. Ilyen elkülönítő eljárás lenne a foltok mély körülárkolása és híg oltott mésszel való kiöntése. Junius közepétől végéig jelennek meg a kifejlődött bogarak, melyek a nappalt hantok, kövek, vagy egyéb hulladék alatt töltik, éjjel azonban felmásznak a kalászkokra és az érő szemeket pusztítják. Julius elején a bogarak napfényes helyeken párosodás végett csapatosan verődnek össze, a mikor szedéssel vo'nának irtandók és pedig éjjel hálóval a vetésről, nappal pedig kövek és rögök alatt. Legjobban pedig úgy fizetődne ki az eljárás, ha a gazda a szedőknek bizonyos számú bogárért bizonyos összeget fizetne ki. Ajánlja mint közvetett eljárást az írtásban a hasznos madarak, különösen a varjúfélék védelmét. Végül mint nagyon jó védekező eljárást ajánlja a vetésforgó megtartását és a jó talajművelést. GYÖRFFY JENŐ.

A legyek elleni védekezés új módja. — ROUBAUD szerint egy köbméter istállótrágyából nyáron 24 óra alatt 10—20.000 légy fejlődhetik s hogy egy ló ürüléke elegendő arra, hogy juniustól szeptemberig 160—200.000 légynek legyen a tenyésző helye. A legyek petéiket csak friss ganéjra rakják le addig, míg erjedni nem kezd. Erjedő trágyán már nem találunk légypetéket, mert a keletkező hő és az erjedés alkalmával keletkező gázok a petéből kibúvó fiatal lárvákra halálosak. ROUBAUD ezért azt ajánlja, hogy a friss ganéjt ne dobjuk, mint általánosan szokták, a trágyadomb tetejére, hanem ássuk be az erjedő trágyába. Gyakorlatból tudjuk, hogy nyolczszoros mennyiségű trágya a friss ganéjt gyorsan felmelegíti, azért azt is megtehetjük, hogy a friss ganéjt 20 cm. vastag erjedő trágyaréteggel takarjuk le. Antiseptikus és lárvaölő szerek tehát, miután az erjedést hátráltatják, a legyek fejlődését nem hogy gátolnák, hanem még elő is segítik. DR. KERTÉSZ K.

A rovargyűjtemények gondozása. — Nagy fáradtsággal összegyűjtött és nem kisebb türelemmel meghatározott és felállított rovargyűjteményünket sok ellenség fenyegeti. Ezek ellen sok mindenféle szerrel védekezünk. A legbiztosabb védekezési mód azonban az marad, hogy jól záró fiókokat használjunk s gyűjteményünkbe ne helyezünk olyan rovar, melyet előzőleg alaposan nem dezinficiáltunk. Újabban egyesek egy új szert ajánljanak a gyűjteményre káros rovarok távoltartására és dicsőhimnuszokat zengenek róla. Az új szer neve „Globol“, melyet a lipcei „Fritz Schulz jr. Actiengesellschaft“ gyárt és hoz forgalomba. Mi még nem próbáltuk ki, de felhívjuk reá tagtársaink figyelmét azzal a kéréssel, hogy szerzett tapasztalataikat velünk közölni sziveskedjenek.

DR. KERTÉSZ K.

Irodalom.

Reitter Edm.: Ein neues Cephennium aus Kroatien (Coleopt. Rundschau. V, 1916, p. 44.)

Szerző leírja a Zágráb vidékéről származó *Cephennium Wein-gürtneri* nevű új fajt, mely a *C. punctithorax* (*latum* var.)-hoz nagyon hasonló és annak legközelebbi rokona. CSIKI.

*

L. Oldenberg: Fünf Syrphiden (Dipt.) aus den Alpen und Karpathen. (Wien. Ent. Zeitg., XXXV, 1916, p. 101—107.)

Hazánk Diptera-faunájának kutatása céljából szerző már három ízben kereste fel Magyarországot. Mindhárom alkalommal heteket töltött itt s határtalan buzgalmának gyümölcse gyanánt rendkívül nagy anyagot vitt haza magával. Ebből az anyagból való az ebben a dolgozatban leírt két újdonság, a *Brachyopa arcuatá* PANZ.-nek egy új varietása, melyet *lateralis* néven ír le, nem különben a *Zelima* (*Xylota*) *pannonica* nevű új faj, mindkettő Herkulesfürdőről.

DR. KERTÉSZ K.

*

Dr. Petri Károly: Adatok az ormányos bogarak ismeretéhez. (Ünnepi munkálatok a magyar orvosok és természetvizsgálóknak 1914. augusztus 30-ikától szeptember 2-ikáig Nagyszebenben tartandó XXXVII-ik vándorgyűlése alkalmából. Nagyszeben, 1914, p. 1—22.)

A háború kitörése miatt elhalasztott vándorgyűlésre a nagyszebeni Erdélyi Természettudományi Egyesület egy vaskos kötetet adott ki, melyben PETRI különböző ormányos bogarokról közli tanulmányait. Így részletesen körülhatárolja a Cleoninik nemzetségét, az idetartozó nemek meghatározókulesát adja, leír két új *Lixina*-nemet (*Larinomorphus* és *Sublarinus*) és a *Hypolixus*-fajok átnézetét közli.

CSIKI.

*

Dr. F. Pax: Geographische Verbreitung und Rassenbildung des Apollofalters in den Karpathen). Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie. XI, 1915, p. 49—59, mit 12 Figuren)

Szerző, a ki 1903 óta úgyszólván minden évben a Kárpátok valamely más részét látogatta meg, kirándulásai alkalmával nagy súlyt fektetett az Apollo-pillék gyűjtésére és megfigyelésére. Mint-hogy az irodalomban, főleg a Kárpátokból származó anyag termőhelyeinek felületes vagy általános jelzése miatt, elég nagy a zűrzavar, megkísérli az anyag osztályozását, a fajták és elterjedésük megállapítását. Az Apollo-pille a Kárpátokban messze elterjedt, így

ismerjük a morvaországi Beszkidekből (a hol Mistek körül látható, erről a vidékről a legismertebb termőhely a Kortuč Stramberg mellett), a Nyitrai hegységből, melynek legészakibb kifutói a Vágot a Sztrecsnói szorosban érik el és a hol a lepke úgy látszik nem ritka; a Sztrecsnói váron közönséges és megbízható gyűjtők szerint Trencsén környékén is él. A Chocs-csoportban is előfordúl a lepke, mely Árva-váraljáig is leereszkedik. A Tátra területére eshetik néhány közelebb-ről meg nem jelölt túróczmegyei termőhely. Az Alacsony Tátrában a Popova-hegyet ismeri szerző termőhelyként. A Liptói hegyekben a termőhelyek (Tomanova-szoros, Kocsielisko-völgy, Gievönt) Zakopané körül tömörülnek. A szűkebb értelemben vett Magas Tátrában az Apollo-pille hiányzik, legfeljebb a Zöld tó kifolyása körül található egy-egy a Béla-i mészhegyekből odaröpködő pille, utóbbiak valamint a Pienniek napos kőgörgetegén számos Apollo repül. Az Ércz-hegységben Besztercebánya és Selmeczbánya környéke, a Vjedor-hegységben a Fabova Hoha hegyi rétein kívül a murányi mésztömb említendő, a mely már a Gölnicz-hegységbe vezet át, a hol a lepke Rozsnyó környékére szorul. A Branyiszkó-hegységben és a Hernád-völgy több pontján talál az Apollo-pille megfelelő helyet, míg a Tokaj-Eperjesi trachit-hegységben annak északi részét részesíti előnyben, a Bükkben Hámor vidékét lakja. A Keleti Kárpátokban a tágabb értelemben vett Radnai Havasok (a Czeremosz forrasvidéke Zabie és Kutynál, Prislóp, Tepis, a Gaina Moldva-nál, Kimpolungi hegyek, Valea Colbu Dornánál, Brosteni-Barnar, Radna-Borberek), a Borgói-hegység (Borgóprund, Borgóbesztercze), a Kelemen havas déli völgyei és a Gyergyói havasok (Borszék, Tölgyes-völgy: Holló, Putnópaták, Gyergyószentmiklós) képezik a lepke előfordulási helyeit. A Bihar-hegység kolozsmegyei kifutóiban (a Magurán) való előfordulást szerző újabban meg nem erősítettnek, a nagyági és brassói előfordulást tévesnek, a banyiczai (Hunyad m.) és szászvárosit pedig kétesnek minősíti.

A Kárpátok Apolloját többnyire *Parnassius Apollo carpathicus* névvel jelölik, a mi szerző szerint nem helyes. Ő öt fajtát különböztet meg, ezek közül négy a Nyugati Kárpátokra esik; ezek: 1. *P. Apollo strambergensis* SKALA a nyugati Beszkidekből, 2. *P. Apollo carpathicus* REB. & ROGENH. a Tokaj—Eperjesi trachit-hegységből és (?) a Bükk hegységből, 3. *P. Apollo sztrecsnoensis* nov. subsp. a Sztrecsnói-szorosot délről övező hegyoldalak- és (?) a Chocs-hegycsoportról, 4. *P. Apollo candidus* VERTY a Béla-i mészalpokból (Barlangliget) és (?) a Liptói alpokból (Hlína-nyereg).¹ A Keleti Kárpátokat

¹ Erről a termőhelyről származó csekély anyag alapján szerző végleges véleményét nem tud mondani, azért egyelőre ehhez az alfajhoz sorolja.

a 5 *P. Apollo transsylvanicus* SCHWEITZ. lakja. A Kárpátokból írták még le a forma *cohaerens* SCHULTZ éz forma *novarae* OBERTH. nevű alakokat, ezek azonban nem tekinthetők fajtáknak, hanem csak az összes alfajok között esetenként előforduló eltéréseknek. A *candidus* és *transsylvanicus* ra vonatkozólag megjegyzi szerző, hogy ezek anyyira hasonlóak, hogy kétséges vajjon nem-e szinonimek. Az öt fajtát szerző képekben is bemutatja és a legfontosabb bélyegeiket a következő átnézetben csoportosítja:

I. A hímek és nőstények szárnyának alapszíne egyaránt ki-mondott sárgás, ♀ gyenge szürke behintéssel vagy a nélkül.

A. A ♂ szárnya megnyúlt, a szélső szegély gyengén kerekített, ♀ nagyon világos, majdnem fehér.

P. Apollo strambergensis.

B. A ♂ szárnya nagyon széles, szélesen kerekített szélső szegélylyel, ♀ szürke behintésű.

1. A ♂ szárnyterjedéke 73—78 mm, a szárnyak alapszíne fehér sárgás tünettel, a szárnyak szélesek, az elülső szárny hátsó szegélye egyenes. *P. Apollo carpathicus.*

2. A ♂ szárnyterjedéke 65—67 mm, a szárnyak alapszíne tisztán sárgás, a szárnyak szélesek, az elülső szárny hátsó szegélye öblös. *P. Apollo sztrecsnoensis.*

II. A szárnyak alapszíne a hímeken tiszta fehér vagy majdnem tiszta fehér, a ♀ melanisztikus, nagyon éles rajzolattal.

A. A hímek szárnyának alapszíne tiszta fehér, a szárnyak többnyire szélesek, kerekítettek; ♀ átlagosan 74 mm.

P. Apollo candidus.

B. A hímek szárnyának alapszíne majdnem tiszta fehér, a szárnyak mindig megnyúltak; ♀ átlagosan 80 mm.

P. Apollo transsylvanicus.

A mi az egyes fajták rokonsági viszonyát illeti, a *strambergensis* a *P. Apollo albus*-hoz kapcsolódik, a széles- és kerek szárnyú *carpathicus* és szélső alakja a *sztrecsnoensis* más alfajhoz nem mutat semmiféle vonatkozást, a *candidus* és a *transsylvanicus* pedig a Keleti Alpokban előforduló *Brittingeri*-hez fűzhető. CSIKI.

*

Entomologisches Jahrbuch 26. Jahrgang. Kalender für alle Insekten-Sammler auf das Jahr 1917. Herausgegeben von DR. OSKAR KRANCHER. Mit 1 Tafel und Original-Abbildungen im Text und Inseraten-Anhang. Leipzig 1917, FRANKENSTEIN & WAGNER (Lange Strasse 14). — Ára 1,80 márka.

Daczára a mai nehéz időknek, melyek úgy a könyvkereskedelmet, mint a könyvnyomtatást sem kímélik meg, előttünk fekszik a rovar-tani évkönyv legújabb 26. kötete, mely az előbbi köteteknek méltó párja. Kiállítása és tartalma egyaránt jó, összeállítása a szerkesztő dícséretére válik. A naptári részt havi útmutatás a lepkék és hernyók gyűjtésére egészíti ki. A rovar-tani cikkek közül jutott minden rendnek, úgy hogy mindenki fog a kötetben olyast találni, a mi érdeklődésére számot tarthat. Eltekintve a sok apró közleménytől, a következő nagyobb cikkek jelentek meg ebben a kötetben: ENSLIN: Rovargyűjtés télen; RAHM: Gyűjtőkirándulás a Laachi tóhoz; WÜST: Gyűjtőfogások; LOQUAY: Gyűjtőutazások; GILLMER: Anhalt szenderféléi; BANDERMANN: A halálfejes pille-kérdés rejtélyei; BAUER: Két Németor-zágra új aprólepke; REINARTZ: Néhány érdekes gyűjtőeredmény Aachen és vidékéről; WRADATSCH: A csűr talajának bogarai; DORN: Háborús ős és tél Flandriában; RAHM: Bogarászati dolgok a münsteri föld erdős hegyeiből; KOESTER: Blombergi gyűjtőbeszámoló 1913/14-ről; DALLA-TORRE: Tirol legyeinek rendszeres jegyzéke; TRAUTMANN: Gyűjtőkirándulás Közép-Frankenben; ZACHER: A német egyenesszárnyúak ismeretéhez; REICHERT: Fülbomászok; ENSLIN: Valami a tetvekről; KRANCHER: Fontosabb megjelent rovar-tani művekről; SCHIRMER: Kis mese méhekről és tanulságos mese dongókról; WÜST: Érdekes megfigyelés. — A felsorolt cikkek címei is már mutatják mennyi érdekeset talál az olvasó az olcsó kis könyvecsékben.

CSIKI.

Szépligeti, F.: Ichneumoniden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. II. (Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. XIV, 1916, p. 225—380).

A Magyar Hymenopterologia nagy kárára korán elhunyt szerző ebben az utolsó tanulmányában sok külföldi faj mellett faunánkból valókat is ír le. Ezek: *Xylophrurus meridionalis* (Spalato), *Acroricnus cingulatus* (Dalmácia: Budua), *Cryptus antennalis* (Budapest), *Cr. albo-scutellaris* (Budapest), *Cr. alboannulatus* (Magyarország), *Cr. carpathicus* (Alsó Tátrafüred), *Cr. facialis* (Buccari, Novi), *Goniocryptus punctatus* (Pilis-Marót), *Pterocryptus* (n. g.) *niger* (Budapest), *Paracryptus* (n. g.) *hungaricus* (Budapest), *Hoplocryptus caudatus* (Pilis-Marót, Kalocsa), *Gambrus bicolor* (Kolozsvár), *G. tegularis* (Budapest), *G. temporalis* (Budapest), *G. nigrifemur* (Budapest, Pilis-Marót, Szomotor, Erdőalja, Déva), *G. coxalis* (Budapest), *G. quadratus* (Kis-Pöse), *G. pseudocryptus* (Pápa), *Neomesostenus niger* (Resicza), *Stenarella* (n. g.) *hungarica* (Gerebencz), *Mesostenus intermedius* (Kis-Pöse), *Pseudonemeritis major* (Budapest), *Ps. minor* (Budapest), *Nepiesta hungarica* (Budapest, Déva), *Canidia transsylvanica* (Szováta), *C. temporalis* (Budapest), *Casinaria*

compressa (Budapest, Oravicza) *C. carpathica* (Alsó-Tátrafüred), *Limnerium caudatum* (Budapest), *L. brevicaudis* (Pápa), *Nemeritis tibialis* (Budapest), *N. elegans* (Budapest, Peszér), *N. angitiaeformis* (Budapest), *Phobocampe albitarsis* (Pilis-Marót), *Ph. luctuosa* (Budafok, Sziget-Csép), *Gonotypus minor* (Budapest), *G. intermedius* (Budapest), *G. major* (Budapest), *Omergus hungaricus* (Budapest), *O. temporalis* (Budapest), *O. major* (Budapest), *caudatus* (Budapest, Szováta), *O. xanthocarpus* (Budapest), *O. completus* (Budakesz), *O. semirufus* (Dicsőszentmárton), *O. dubiosus* (Budapest, Pilis-Marót), *O. curticaudis* (Borosznó, Ujbánya), *O. nigrifemur* (Budapest, Pilis-Marót), *O. signatus* (Budapest), *O. punctulatus* (Budapest), *O. bicingulatus* (Bihar m.), *O. brevicornis* (Budapest), *Olesicampe lucida* (Budapest), *Angitia variegata* (Budapest), *A. pseudocombinata* (Budapest), *A. major* (Budafok), *A. gigantea* (Budapest), *A. pusilla* (Budapest, Alsó-Tátrafüred), *A. antennalis* (Budapest), *A. transversalis* (Pápa), *Amilastus persimilis* (Budapest), *A. pulcher* (Budapest), *A. curvicaudis* (Budapest), *Holocremnus facialis* (Alsó-Tátrafüred). Ezekon kívül számos ismert faj magyarországi termőhelyét sorolja fel és az egyes nemek fajainak meghatározó kulcsát is adja.

CSIKI.

Horváth, Dr. G.: Species palaearticae generis *Melanocoryphus*. (Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. XIV, 1916, p. 458).

Ennek a poloska-nemnek paläarktikus fajainak meghatározó-kulcsa és fajainak leírása. A tárgyaltak közül faunánkban előfordulnak: *M. albomaculatus* GÖEZE, *Tristami* DGL. & SCOTT és *superbus* POLL.

CSIKI.

Apfelbeck, Viktor: Zur Kenntnis der Gattung *Sphaerosoma* Leach. (Col.) Revision der Arten von der Balkanhalbinsel. (Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. XIV, 1916, p. 471—500, mit 17 Textfig.)

Szerző a Balkán-félsziget *Sphaerosoma*-fajait tette tanulmány tárgyává, foglalkozik azok földrajzi elterjedésével és megállapítja ezek kapcsán, hogy a 19 faj közül 12 a Balkán-félsziget, 4 a Balkán-félsziget és a Kárpátok, 1 a Balkán-félsziget és a déli Mészalpok és 2 Közép Európára jellemző. Foglalkozik a fajok körülhatárolásának kérdésével a csápok szerkezete, a testalak, a felület szőrözete és skulpturája, a nagyság és színeződése alapján, megállapítja a másodlagos nemi különbségeket és részletesen ismerteti a hímivarszervet. A fajok meghatározó kulcsát a hímek és nőstények részére külön-külön adja, majd ismerteti az egyes fajokat és leírja az új *Sph. Rambouseki* (Kapaonik) és *Leonhardi* (Macedonia: Athos hegy) fajokat.

CSIKI.

Horváth, Dr. G.: Micronectae duae novae ex Hungaria. (Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. XIV, 1916, p. 501—503.)

A *Micronecta nanula* (Kis Balaton) és *episcopalis* (Püspökfürdő) új fajok leírása, melyekkel faunánk *Micronecta*-fajainak száma kilenczre emelkedett (mindezek termőhelyeikkel felsoroltatnak). CSIKI.

*

Obenberger, J.: Studien über paläarktische Buprestiden. I. Teil. (Wien. Ent. Zeitg. XXXV, 1916, p. 235—278, fig. 1).

Szerző számos díszbogarat ír le, melyek közül faunánkból valók a következők: *Sphenoptera (Chilostetha) trebinjensis* (Herczegovina: Trebinje), *Buprestis aurulenta* ab. *Zoufali* (Bosznia: Majevisa), *Coroebus undatus* ab. *coeruleotinctus* (Herczegovina: Bisina), *Agrius aurichalceus* var. *alutaceus* (Délország, Szlavonország: Vinkovce), *Agrius croaticus* var. *illyricus* (Triest; Dél-Magyarország). CSIKI.

*

Reitter, Edm.: Colepterologische Notizen. (Wien. Ent. Zeitschr. XXXV, 1916, p. 294).

Ezekben a jegyzetekben szerző felemlíti, hogy az Isztriából leírt *Octavius transadriaticus* BREIT Zágráb környékén is előfordul (WEINGÄRTNER gyűjtése), *Anophthalmus Vasiceki* FLEISCH. (Herczegovina: Grab) csak az *A Hilfi* REIT. egy alakja és a Lovcen és a Krivosie (Knezlas) egy-egy barlangjában is előfordul és leírja Magyarországból (KUTHY DR. gyűjtése) a *Lytta vesicatoria* var. *costatella*-t, melynél a két hosszanti ér a szárnyfedők korongjának belső részén finom borda alakjában emelkedik ki. CSIKI.

*

Reitter Edm.: *Anophthalmus speluncarius* n. sp. (Wien. Ent. Zeitg. XXXV, 1916, p. 297—298).

Ez az új *Anophthalmus* a Kremenői melletti Ruga pecina barlangból (Herczegovina) való a melyben egyetlen ♀ példányát WEIRATHER gyűjtötte. CSIKI.

*

Ljungdahl, David: Nagra lepidopterologiska anteckningar och puppbeskrifningar samt en del parasitstekelfynd (Entomologisk Tidskrift. Uppsala. XXXVII, 1916, p. 70—94).

Ez a dolgozat ugyan semmi összefüggésben nincs a hazai faunával, legfeljebb annyiban, hogy néhány nálunk is előforduló lepkevel is foglalkozik, mindazonáltal felemlítem e helyen, hogy érdeklődő lepkésztársaim figyelmét erre felhívjam. A mikor manapság a lepkészek legnagyobb részének irodalmi működése úgyszólván a lehetetlenségig felvitt aberatio keresésben és elkeresztelésben merül

ki, jóleső meglepedettség vesz az olvasón részt, ha a szerzőnek ezt a tanulmányát lapozgatja. Északi entomologus-társaink, lehet, hogy az ottani viszonyokból kifolyólag, nagyon sokat foglalkoztak a rovarok fejlődési viszonyainak kikutatásával. Gondoljunk csak pl. SCHÖDTE kitünő lárva- és nympa-leírásaira. LJUNGDAHL is hasonló megfigyelésekkel gazdagítja a tudományt, ugyanis számos lepke bábját írja le és jó rajzokban mutatja be az azok közötti különbségeket. Milyen óriási különbségeket mutatnak fel e rajzok alapján nemcsak az egyes fajok és nemek, hanem egy és ugyanazon faj hímjei és nőstényei is. Hasonló kutatások folytatását ajánljuk különösen azon lepkészeinknek, kiknek pl. hivatalos elfoglaltságuk nem engedi meg a rendszeres gyűjtést és így inkább a tenyésztésre vannak utalva, a mivel bizony gyűjteményük gyarapítása is lassan halad előre. Milyen szép eredményeket érhetnénk azonban el, ha a rendelkezésre álló sok bábót tüzetes vizsgálatnak vetnék alá és megtanítanának a mi lepkéink bábjainak felismerésére. CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomológiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1917 januárius 18-án. Miután elnök az ülést megnyitja, a választmány a közgyűlés napjára f. évi februárius 17-ét tűzte ki és előkészítette annak tárgyait. Titkár felolvassa TOMALA NÁNDOR indítványát az alapszabályok némely pontjának megváltoztatása ügyében. A választmány ezeknek a közgyűlés elé való terjesztését elhatározza. Pénztáros jelentést tesz a pénztár 1916. évi állapotáról, végül új alapító tagúl a Kolozsvári (Heinrich József) ásvány- és gyógyszappangyár r.-t.-ot és rendes tagúl DR. FÉNYES DEZSŐ nemzeti-múzeumi segédőrt ajánlja megválasztásra, a kik megválasztatnak.

52. rendes ülés 1917 januárius 18-án. — DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF bemutatja a külföldről behurczolt *Tetramorium guineense* F. nevű hangyát, mely a budapesti állatkert pálmaházában nagyban elszaporodott. Az előadáshoz hozzászólt JABLONOWSKI JÓZSEF. — DR. PONGRÁCZ SÁNDOR a rovarok tetszhalálának kérdéséről tartott előadást, arról a kérdéstről, melyet még máig sem sikerült tisztázni. A bűvárok a tetszhalál jelenségét helytelenül itélik meg, mert a halál-szűlelés jelenségével azonosítják. Pedig az élettani okokból eredő tetszhalál, mely merevgörcsszerű tünetekkel jár, aránylag ritkán fordul elő, ellenben a legtöbb rovar mozdulatlanságával a halált öntudatosan színleli, hogy ez által ellenségét megtévessze. Minthogy ez a rovaroknál a görcsös megmerevedésnek a nyomával sem jár, nyilvánvaló, hogy ez esetekben nem tetszhalálról, hanem magasabb intelligenciára valló halálszínlelésről beszélhetünk. Az érdekes elő-

adás élénk eszmecserét váltott ki, a melyben Dr. HORVÁTH GÉZA, CSIKI ERNŐ, DR. KERTÉSZ ABA, BAKÓ GÁBOR és HAJÓSS JÓZSEF vettek részt. Az ülést DR. KERTÉSZ KÁLMÁN előadása fejezte be, melyben biológiai megfigyelései közül a hátonúszó vízipoloska (*Notonecta glauca*) megfigyelt életmódját ismertette.

A Magyar Entomológiai Társaság tagjainak névsora az 1917. év elején.

(Az alapítványt tett tagok neve kövér nyomással emeltetett ki.)

Adonyi Takarékpénztár r.-t. — Adony.

Aujeszky Aladár dr., főisk. tanár — Budapest (VIII., Baross-u. 55).

Bakó Gábor, a m. kir. Rovartani Állomás adjunktusa — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).

Bartha Viktor, százados — Budapest (I., Naphegy-u. 20).

Becker Tivadar, ny. építőtanácsos — Liegnitz (Weissenburgerstr. 3).

Benezur Elek, a m. kir. Rovartani Állomás adjunktusa — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).

Biró Lajos, tb. nemzeti múzeumi őr — Budapest (VIII., Magy. Nemzeti Múzeum).

Bittera Gyula, egyetemi tanársegéd — Budapest (I., Kruspér-u. 8, II. 32).

Boczkó János, magánzó — Budapest (II., Áldás-u. 13).

Bodnár Bertalan, főgimn. tanár — Hódmezővásárhely (Oroszlán-u.)

Boga Lajos, múzeumi őrsegéd — Kolozsvár (Egyetemi állattani intézet).

Bokor Elemér, főhadnagy — Esztergom.

Bolkay István dr., paedagogiumi asszisztens — Budapest (I., Győri-út 13).

† *Buchard-Bélaváry Konrád*, magánzó (meghalt (1916-ban).

Cerva Frigyes, állatkerti tisztviselő — Budapest (V., Dráva-u. 12, I. 21).

Cserny Lajos, honv. ezredes — Budapest (I., Krisztina-körút 53).

Csiki Ernő, nemz. múzeumi igazgatóőr — Budapest II., Bogár-utca 3).

Csiki Ernőné — Budapest (II., Bogár-u. 3).

Czeplédi Hengermalom r.-t. — Czepléd.

Degen Árpád dr., a m. kir. Vetőmagvizsgáló Állomás igazgatója — Budapest (VI., Városligeti-fasor 20b).

Deubel Frigyes, gyáros — Brassó (Vár-u.).

Diener Hugó, igazgató — Budapest (I., Fehérvári-út 37).

Diószeghy László, festőművész — Borosjenő (Aradmegye).

Dudich Endre, tanárjelölt — Nagysalló (Barsmegye).

id. Entz Géza dr., udv. tanácsos, egyetemi tanár — Budapest (VIII., Tisza Kálmán-tér 10).

ifj. Entz Géza dr., tanár — Budapest (VIII., Tisza Kálmán-tér 10)

Eröss Lajos dr., főreálisk. tanár — Budapest VIII., Rákóczi út 53).

Fábry Alfréd, mérnök — Budapest (II., Szilágyi Dezső-tér 1).

Fehér Jenő, székesfőv. tanár — Budapest (II., Retek u. 67; II. e.)

Fejérváry Géza Gyula báró, nemz. múzeumi gyakornok — Budapest (I., Döbrentei-u. 6.)

Fekete Győző, igazgató — Szaloncza (Trencsénmegye).

Fényes Dezső dr.; nemz. múzeumi segédőr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).

Fodor János dr., fogorvos — Budapest (IV., Koronaherczeg u. 16)

Fodor Jenő dr., orvos Budapest (IV., Koronaherczeg u. 16.)

ifj. Friedrich Antal, tisztviselő — Maglód (Pest m.)

Gammel Alajos, a székesfőv. taneszközműhely igazgatója — Budapest (VIII., Sándor főherczeg-u. 8).

Gergely István, földművesisk. kertésztanító — Algyógy (Hunyad m.).

Gerger János Rezső, az oszt. magy. Bank tisztviselője — Budapest (II., Fő-utca 49).

Gerger János Rezsőné — Budapest (II., Fő-utca 49).

Goics András, Ganz-gyári tisztviselő — Csillaghegy (Hegyesor-u. 7).

Gorka Sándor dr., egyetemi m. tanár — Budapest (VIII., Eszterházy-u. 16).

Götz István dr., főgimn. tanár — Rozsnyó.

Gurányi István, erdőtanácsos — Budapest (I., Logody-utca 49, I. 10).

Győrffy Jenő, a m. kir. Rovartani Állomás asszisztense — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).

Győrffy Jenőné Horváth Paula — Budapest (II., Lövőház u. 20.)

Györgyey Illés, földbirtokos — Tápiógyörgye.

Haimbach János, műszerész — Budapest (VIII., Nap-u. 18, II. 13.)

Hajóss József, banktisztviselő — Budapest (II., Toldy Ferencz-utca 66).

Hankó Béla dr., egyetemi tanársegéd — Budapest (VIII., Mehmed szultán-út 4).

Herczog József, gyógyszerész — Versecz.

Hermann Ferencz, földbirtokos — Bácsstóváros.

Horváth Géza dr., udv. tanácsos, nemzeti múzeumi osztály-igazgató — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).

Horváth Gézáné — Budapest (VIII., Népszínház-u. 25).

Horváth Károly, szanatoriumi igazgató — Budapest (I., Városmajor-u. 68).

ifj. Hrabák Viktor, műszaki tisztviselő — Budapest (VIII., Losy Imre-u. 3).

Hunnia gözmalom r. t. — (Baranya m.)

Hüttl Hümér dr., egyetemi rk. tanár — Budapest (IV., Ferencz József rakpart 23).

Jablonowski József, a m. kir. Rovartani Állomás igazgatója — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).

Kadócsa Gyula, a m. kir. Rovartani Állomás adjunktusa — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).

Károlyi Gyuláné grófnő, sz. Károlyi Melinda — Mácsa (Arad m.)

Kaufmann Ernő dr., orvos — Pécs (Bástya u. 4).

Kendi Károly, gyárigazgató — Turka (Galiczia).

Kertész Aba dr., udvari orvos — Budapest (I., Apród u. 5).

Kertész Abá-né — Budapest (I., Apród u. 5).

Kertész Emma — Budapest (II., Csalogány-u. 51)

Kertész Kálmán dr., nemz. múzeumi igazgatóőr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).

Kertész Kálmán-né — Budapest (II., Csalogány-u. 51).

ifj. Kleisl Gyula — Hadad (Szilágy, m.)

Király Kálmán, máv. tisztviselő — Torbágy.

Z. Kiss Endre, járási tisztiorvos — Bethlen (Szolnok-Doboka m.)

Kolozsvári (Heinrich József) ásvány- és gyógyszappangyár r. t. — Kolozsvár.

Kovács Ödön, magánzó — Nagymaros (Hont m.)

Kováts Ede, ny. székesfőv. tanító — Rákoskeresztúr (Zsófia-telep).

Köntzei Gerő dr., járási tisztiorvos — Hátszeg (Hunyad m.)

Laczó József, takarékpénztári tisztviselő — Trencsén (Sétatér-u.)

Langhoffer Ágost dr., egyetemi tanár — Zágráb (Demeter u. 1).

barsi Leidenfrost Ernő, földbirtokos — Sissó (Nyitra m.)

Leidenfrost Gyula, székesfőv. tanár — Budapest (IX., Boráros-tér 1).

Lejtényi Sándor, főgimn. tanár — Arad (Liceum).

Lendl Adolf dr., állatkerti igazgató — Budapest (VI., Állatkert).

Lenz Ferencz, magánzó — Budapest (I., Városmajor-u. 68).

Lintia Dénes, múzeumi őr — Temesvár (Korona-u. 23).

Mallász József, pü. számvizsgáló — Déva.

Mihók Ernő dr., miniszt. fogalmazó — Budapest (II., Tölgyfa-u. 14).

Mihók Ottó, takarékpénztári tisztviselő — Budapest (I., Mészáros-uteza 32).

Mischinger Miklós, takarékpénztári tisztviselő — Kolozsvár.

† *Mocsáry Sándor*, kir. tan., múzeumi osztályigazgató (meghalt 1915-ben).

Móczár Miklós, tanítóképezdei tanár — Kassa.

- Mondok József**, számtanácsos — Csillaghegy (Fő-utca 9).
E. Le Moult, entomologus — Páris.
- Náday Lajos**, tanárjelölt — Budapest.
- Nagy Ignác**, műszaki tanácsos — Budapest (IV., Váci-u. 66).
- Nagymaros** — *Visegrádi Takarékpénztár r. t.* — Nagymaros.
- Nemzeti Kaszinó** — Budapest (IV., Kossuth Lajos-u. 5).
- Paganetti Hummler Gusztáv**, entomologus — Vöslau (Alsó-Ausztria).
- Pasziczky Jenő dr.**, pü. titkár — Trencsén.
- Pell Mária dr.**, tanárnő — Budapest (III., Újlaki rakpart 30).
- Pillich Ferencz**, gyógyszerész — Simontornya (Tolna m.)
- Piso Kornél**, ny. erdőtanácsos — Budapest (I., Logody-u. 5).
- Pongrácz Sándor dr.**, nemz. múzeumi segédőr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).
- Rátz István dr.**, udv. tanácsos, főiskolai tanár — Budapest (VII., Rottenbil'er u. 23).
- Sándor Sándor**, ny. Dunagőzhajózási irodafőnök — Eperjes (Kossuth-u. 40).
- Schmidt Antal dr.**, nemz. múzeumi őr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).
- Simonyi-Semadam Sándor dr.**, orszgy. képviselő — Budapest (II., Kacsá-u. 29).
- Soós Lajos dr.**, nemz. múzeumi őr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).
- Streda Rezső dr.**, hittan-tanár — Budapest (VIII., József-u. 15).
- Szabó-Palay József dr.**, nemz. múzeumi segédőr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).
- Szilády Zoltán dr.**, tanár — Nagyenyed.
- Szlabey Ernő**, ny. máv. igazgató — Budapest (VI., Andrássy-út 88).
- Szombathy Kálmán dr.**, nemz. múzeumi segédőr — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).
- Szűts Andor dr.**, tanár — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).
- Taupert Alfréd**, főgimn. tanár — Szabadka).
- Teleki Sándor gróf**, v. b. t. t., főrendiházi tag — Budapest (VI., Vörösmarty-u. 34/a).
- Temesvári műmalom r. t.** — Temesvár.
- Thalhammer János**, S. J., főgimn. tanár — Pécs (Pius-gimnázium).
- Tiltcher Pál dr.**, ügyvéd — Gyergyószentmiklós.
- Tomala Nándor**, főmérnök — Csillaghegy (Fő u 2).
- Tömösváry Lajos**, Ganz-gyári tisztviselő — Budapest (II., Lövéház-u. 39).
- Tunkl Ferencz báró** — Budapest (VII., Thököly-ut 91).
- Ujhelyi József**, nemz. múzeumi gyűjtő — Budapest (VIII., M. Nemz. Múzeum).

Ulbrich Ede, tőzsdei jogügyi titkár — Budapest (VII., Erzsébetkörút 21, II).

Unger Emil dr., a m. kir. Halélettani Állomás asszisztense — Budapest (I., Avar-u. 17).

Vancsik Elemér, székesfőv. tanító — Budapest (VIII., Oriás-u. 7, III. 12).

Váangel Jenő dr., kir. tanácsos, paedag. igazgató — Budapest (I., Győri út 13).

Varga István, joghallgató — Budapest (IV., Irányi-u. 21, I. 2).

Wenckheim Miklós gróf — Takcsány (Zemplén m.)

Wolf Lipót fiai — Kismarton.

Hivatalos nyugtázás

1916. évi szeptember hó 19-től 1917 márczius 31-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat:

Alapítványi díjat fizetett: Első Magyar Általános Biztosító Társaság, Dr. Tószegi Freund Antal, János Szanatorium, Károlyi Árpád, Kiss Lajos, „Klotild“ Első Magyar Vegyipar r. ., Kolozsvári (Heinrich József) Ásvány- és Gyógyszappangyár r. t., Dr. Mihók Ernő, Dr. Streda Rezső, Szeged—Nagykikinda—Nagybecskereki Egyesült h. é. Vasút r. t., Szlavóniai Fatermelő r. t., Wolf Lipót fiai.

Tagsági díjat fizetett 1912-re: Lintia Dénes, Dr. Szombathy Kálmán; *1913-ra*: Hajóss József, Lintia Dénes, Dr. Szombathy Kálmán; *1914-re*: Lintia Dénes, Dr. Pell Mária, Dr. Szabó Patay József, Dr. Szombathy Kálmán; *1915-re*: Dr. Pell Mária, Pisó Kornél, Dr. Soós Lajos; *1916-ra*: báró Fejérváry Géza Gyula, Gerger János Rezső, Gerger János Rezsőné, Haimbach János, Laczó József, Dr. Pongrácz Sándor, Vancsik Elemér; *1917-re*: Ármos Sándor, Balassa György, Bán Zoltán, Dr. Báthory Endre, Becker Tivadar, Benczúr Elek, Bodnár Bertalan, Csete Sándor, Csiki Ernőné, Draskóczy Jenő, Dudich Endre, Dr. Éber Antal, báró Fejérváry Géza Gyula, Dr. Fényes Dezső, Friedrich Antal, Gammel Alajos, Haimbach János, báró Hatvany Deutsch Sándor örököseinek nagygyombosi uradalma, Heim Antal, Hermann Lajos, Horváth Károly, Jablonowski József, Kauders Siegfried, Kendi Károly, Dr. Kertész Aba, Dr. Kertész Abáné, Dr. Zilahi Kiss Endre, ifj. Kleisl Gyula, Dr. Köntzey Gerő, Dr. Kuthy Béla, Laczó József, Magyar Kölcsönös Állatbiztosító Társaság m. sz., Mauer Richárd, Sándor Sándor, Dr. Schmidt Antal, Szkalla Ferencz, Szlabey Ernő, Taupert Alfréd, Teschler György, Török Gyula, Dr. Unger Emil, Volkmer Raymond.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIV. Band.

Januar—Februar 1917.

1—2. Heft.

S. 1. — *J. Jablonowski*: Wie greift die Hessenfliege die Getreidepflanze an? — Verf. erklärt die Entwicklung der Monocotyledonen, speziell des Halmes, wonach es sehr leicht ist, die schädliche Arbeit der Hessenfliege zu verstehen. Während die Haferfliege (*Mayetiola avenae*) im Herbst mehr als 20 Eier ablegt (Fig. *A; T*), aus welchen die Larve bald entschlüpft und am Blatt abwärts kriecht bis sie zwischen die Blatthülsen gelangt, wo sie im Meristema genügende gute Nahrung findet, sich bald erhärtet, so dass sie durch die sich entwickelnde Pflanze nicht erstickt werden kann. Anfangs des Winters ist dies noch weniger möglich, da sich die Larven schon zu Afterpuppen entwickelt haben. Die Larve der Hessenfliege gelangt ebenfalls nach unten bis sie zum untersten durch die Blatthülse umgebenen Knoten des Halmes gelangt, wo sich später auch die Afterpuppe entwickelt (Fig. *B: HL*). Durch das Saugen und den Druck wird der Halm nun hier sehr schwach und wird demnach später durch den schwächsten Wind leicht abgebrochen.

S. 4. — *E. Csiki*: Reitter's Käfersammlung im Ungarischen National-Museum. — Es wird berichtet, dass die allbekannte Sammlung des kaisl. Rates EDMUND REITTER (Paskau) käuflich in den Besitz des Ungarischen National-Museums in Budapest gelangte. Die ausserordentlich reichhaltige Sammlung umfasst die paläarktische Käferfauna und zählt (nach einer Zählung im Sommer 1914) 29,205 Arten in 192,205 Exemplaren. Die Sammlung ist in 17 Schränken verschiedener Grösse gänzlich aufgestellt und durchgearbeitet, enthält unzählige Typen und Cotypen REITTER's, sowie anderer. Ein Ausweis über den Stand der einzelnen Familien befindet sich auf Seite 3—4 des ungarischen Textes. Zum Schluss dankt Verfasser als derzeitiger Leiter der Coleopterensammlung des Museums, so dem Kultusminister DR. B. JANKOVICH, sowie dem Ministerialrat DR. P. MAJOWSKY, dass sie es ermöglichten, dass diese werthvolle Sammlung für das National-Museum angekauft werden konnte und auf diese Weise den Fachleuten auch für die Zukunft zugänglich gemacht werden konnte.

S. 8. — *Dr. G. Köntzei*: Lepidopterologische Sammelverhältnisse im Retyezát-Gebirge. — Verf. versucht das Interesse der Lepidopterologen für das Retyezát-Gebirge zu wecken und schildert eine Exkursion von Malómvíz zur Zlata-Hütte und zum Zenoga-See.

Kleine Mitteilungen.

S. 13. — **G. Bakó:** Neuere Beobachtungen über die Maismotte (*Pyrausta nubilalis* Hb.). — Den neueren Beobachtungen des Verfassers gemäss scheint der Schmetterling schon im Mai zu fliegen, den Anfangs Juli fliegt der Schmetterling nicht mehr, obwohl 2—10 mm. lange Raupen in Masse vorhanden sind. Unbekannt war der Ort der Eiablage, bis Verf. am 5. Juli am Blatte einer Maispflanze einen Eierhaufen fand, aus welchem am 10. Juli 28 kleine Rüpchen schlüpften.

S. 14. — **E. Benczur:** Aufzucht der Maulwurfsgrille. — Verf. versuchte aus einem am 9. Juni 1912 ausgegrabenen Nest die kleinen Maulwurfsgrillen zu erziehen. Dies gelang auch, es brauchte aber dazu rund 26 Monate und die ganz entwickelten Exemplare lebten noch ein Jahr in der Gefängenschaft. Die Lebensdauer war also insgesamt 38 Monate.

S. 15. — **Gy. Kadocsa:** Aus meinen vorjährigen (1916) Zuchten. (Zucht einiger Kleinschmetterlinge.) — Verf. fand im Arboretum der kgl. Gartenbau-Anstalt auf Ästen von *Cotoneaster horizontalis* ein spinnenartiges Gewebe und in diesem dreierlei Rüpchen. Im Gewebe waren sehr viele kleine gelblich braune Rüpchen (4 April), welche sich am 24. April zu verpuppen begannen und am 10. Mai schlüpfte der erste Schmetterling: *Scythropia crataegella* L. — In dem längs der Ästchen laufenden röhrenartigen Gespinnst hauste eine kleine schwarze Raupe, aus welcher er Ende Mai *Gelechia vepretella* Z. erhielt. — Die dritte Raupe hauste zwischen fest zusammengewebten Blättern, war rötlichbraun mit weissen Warzen und ergab *Olethreutes achatana* F. Die Beobachtungen über diese drei Arten wird Verf. später behandeln.

S. 16. — **J. Györffy:** Schutzmassregeln gegen den Getreidelaufkäfer (*Zabrus tenebrioides* Goeze) im Jahre 1886. — Verf. bespricht G. KUNSTLER'S diesbezügliche Mitteilungen (Sitzungsber. zool.-bot. Ges. Wien 4. VII. 1866).

S. 17. — **Dr. K. Kertész:** Eine neue Methode der Bekämpfung der Fliegen. — Nach ROUBAUD hemmt die entstehende Wärme und Gase die Entwicklung der Fliegen in einem Düngerhaufen, desshalb ist es ratsam, den frischen Dünger mit einer Schichte gährenden Düngers zu bedecken. Anwendung antiseptischer Artikel hemmt nicht, sondern fördert die Entwicklung der Fliegen.

S. 17. — **Dr. K. Kertész:** Die Beschützung der Insektensammlungen gegen Parasiten macht immer grosse Schwierigkeiten, das beste sind jedenfalls sehr gut schliessende Kästen und

dass wir in diese nur vorerst desinfizierte Tiere einordnen. Als gutes Mittel wird neuestens ein unter dem Namen „Globol“ in den Handel gebrachtes Mittel gelobt.

Literatur.

S. 18. — Es werden Arbeiten von ED. REITTER, L. OLDENBERG, DR. K. PETRI, DR. F. PAX, DR. O. KRANCHER, V. SZÉPLIGETI, DR. G. HORVÁTH, V. APFELBECK, J. OBENBERGER und D. LJUNGDAHL besprochen.

Vereinsangelegenheiten.

S. 24. — Es wird über die am 18. I. 1917 abgehaltene Ausschuss- und ordentliche Sitzung berichtet. — Vorträge hielten DR. J. SZABÓ-PATAY über die auch bei uns eingeschleppte tropische Ameise: *Tetramorium guineense* F., DR. A. PONGRÁCZ über den Scheintod der Insekten und DR. K. KERTÉSZ über biologische Beobachtungen an *Nötonecta glauca*.

S. 25. — Verzeichniss der Mitglieder der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft nach ihrem Stande Anfangs 1917.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIV. KÖTET. 1917 MÁRCZIUS—APRILIS. 3—4. FÜZET.

Miért hassziai és nem hesszeni légy?

Irta: JABLÓNOWSKI JÓZSEF.

Múltkori közleményemben, a mikor az ismert búzapusztító légyről, a *Mayetiola destructor* SAY (*Cecidomyia destructor* SAY)-ról írtam és a megszokott neve, a „hesszeni légy“ helyett hassziai legyet használtam, több entomologus barátom szóvátette e cserét, hogy miért az új név? Válaszom, hogy így helyesebb, tehát jobb is. Igaz, hogy a hassziai jelző éppen olyan nem magyar, mint a hesszeni szó sem az, de azért az előbbi helyes, holott az utóbbi még a „verba valent usu“ elve ellenére sem tartható meg, mert viszont helytelen.

Ismeretes, hogy a hesszeni szó a német Hessen-Cassel (Hessen-Kasszel) egykori választófejedelemségtől veszi nevét, melynek fejedelme, II. Frigyes 1779-ben, az északamerikai szabadságháború idején, az amerikai nép leverhetése végett Angliának bérbeadta kis tartománya népét, illetőleg katonaságát. Ez a bérbeadott katonaság 1779-ben kötött ki Amerika partján, Long-Island-ben és mert a következő időben ugyanitt okozott ez az akkor még ismeretlen légy kárt, az amerikai nép a kárt az előbb említett katonákkal akként hozta összeköttetésbe, hogy rájuk fogta, hogy szalmazsákjuk szalmájával ők hozták e rovar — a *Mayetiola destructor* — bábját. Minthogy a hozott német szalma kiszóródott s a bábból kikelt a kifejlődött légy, az rászállt (állítólagos) új hazájában a vetésre s megfertőzte azt. Az amerikai nép, midőn kitudódott, hogy a kártevő egy légy, elnevezte azt angolul a gyűlölt idegen katonáknak szintén angol neve után hessian fly-nak; ugyan e soron bevette azt a francia nyelv is mouche hessoise, vagy mouche d'Hesse néven. A német irodalom eleinte Getreidegallmücke-ről beszél, majd szintén Hessenfliege-ről és hessische Fliege-ről szól, noha (gondolom TASCHENBERG) e nevet inkább Getreideverwüster-re szeretne volna megváltoztatni; ma mégis Hessenfliege az általánosabb s mintegy örökös megbélyegzője maradt az 1779-ben áruba bocsátott embervérnek. A tudományos, helyesebben az első rendszertani név, a melyen ez a légy ismeretes, az amerikai SAY-tól származik, a ki azt első kártételének híre után csak 1817-ben nevezte el pusztitónak, *destructor*-nak.

Hogy mihozzánk, illetőleg irodalmunkba ez a szó és elnevezés miként került, azt most hamarjában nem tudom kideríteni s azt sem tudom hitelesen, hogy ki használta elsőnek a „hesszeni“ jelzöt.

Legelőször 1879-ben találkozom e névvel, a mikor az akkori földművelés-, ipar- és kereskedelmi miniszternek e légy kártétele tárgyában kiadott rendeletéhez csatolták néhai CSERHÁTI SÁNDOR-nak e légyről szóló ismertetését. Emő ismertetésben már a „hesszeni légyről“ beszél. Hogy ő tőle ered-e ez a név, vagy hogy előtte más már használta-e? — ismétlém, azt nem tudom.

Az én kifogásom a hesszeni szó ellen az, hogy lehetetlen szó. Egyéb példákból láthatjuk, hogy nyelvünk, ha nem alkot saját szellemében új és azután meghonosodó szót, melyet bizonyos fogalom kifejezésére használ. akként segít a baján, hogy — a földrajz terén maradjunk csak — az illető fogalmat (ország) deákül nevezi és ugyanezen a nyomon halad, ha ebből jelzöt (melléknevet) alkot. Beszélünk pl. Poroszországról, (eleink inkább Burkusországról meg Prussziá-ról), de nem Preussen-országról és még kevésbé preuszeni katonáról; nem beszélünk Bayern-országról, hanem a ki nem ismeri Baváriát, beszél Bajorországról és nem emlegeti a bayerni sört, hanem a bajor sört. Nem emlegetjük az österreichi főhercegséget, hanem vagy osztrák- vagy ausztriai-nak mondjuk. Ugyebár furesa volna, hogy ha például az ismert gabonapusztító bogarat, az *Anisoptia austriaca*-t, österreichi szípoly-nak és nem osztrák-szípolynak mondanám? S ugyanezen a soron eljutunk a mi kérdésünkhöz is, hogy miután az illető tartománynak magyar neve nincs, a magyar jelzöt nem a német Hessen, hanem a latin Hassia-ból vezetjük le és magyaros helyesírással nem preuszeni, bayerni, österreichi, hesszeni legyet, hanem osztrák vagy ausztriai szípolyt és hassziai legyet írunk. Igaz, hogy „verba valent usu“, de hát nemesak „logica“, hanem „grammatica“ is „supra reges“! — tehát „supra entomologos“ is.

Ebben az észjárásban találok annak az igazolását is, hogy néhány éve valaki egyik magyar gazdasági szaklapban (gondolom a Köztelek-ben) a furesa német kolumbácsi légy helyett a galambóczyi legyet emlegette. Kolumbács nincs, mert az a német Kolumbatsch- vagy Kolumbatz-ból eredő és a magyarban is használt tákolmány a Duna szerb partján levő és szerb nevű Gollubac várának ferdítése; Gollubac, vagy helyesebben Golubac pedig nemesak ARANY-nál, hanem a mennyire emlékszem a régebbi irodalomban is Galambóczy néven szerepel, mert a golub szó galambot jelent. Nincsen tehát semmi okunk, hogy nyelvünkben a kolumbácsi légyről beszéljünk, a mikor meg van a pusztító természetű, tehát valójában szintén nem jó, de nyelvtanilag elfogadható nevű galambóczyi

legyünk. Sajnos, a deák nevét (*columbacense*) túrnünk kell, ebből *golubacense*-t lehet csinálni, de az elsőbbség törvényénél fogva mégis az előbbivel kell élnünk.

É szerint beszéljünk ezután a hassziai és galambóczi és nem a hesszeni és még kevésbé a kolumbácsi légyről.

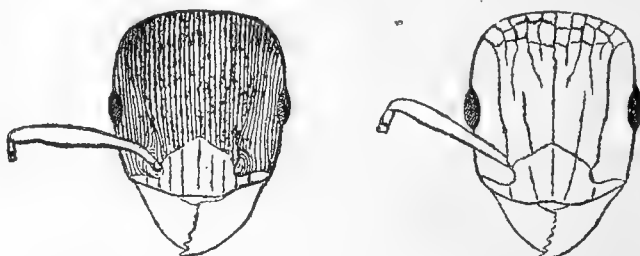
Tropusi hangya a budapesti állatkert növényházában.

Irta: DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF.

Az állatkerti növényháznak azon részeiben, a hol a tropikus növényfajtákat gondozzák, egy olyan hangya elszaporodását figyeltem meg, a melyről kiderítettem, hogy az a forró égöv kozmopolita lakója: a *Tetramorium guineense* FABR. 1912-ben, tehát négy évvel ezelőtt fogtam az első példányokat, a mikor még alig egy-két munkáshangya lézengett a virágállványok szélein. Ma már annyira elszaporodtak, hogy mindenfelé láthatjuk egymással szemben vonuló, sűrű soraikat. Ha közelebről megnézzük a vonulókat, azonnal láthatjuk, hogy ezek a táplálékot szerzők csapatja. Az egyik sorban ugyanis megrakott potrohhal igyekeznek hazafelé, hogy szokásuk szerint megosszák zsákmányukat a fészekben munkálkodókkal, a mellettük, de velük szemben haladók pedig összezsugorodott potrohhal sietnek a táplálékot nyújtó hely felé. Az éheseket követve nyomon, hamarosan rátalálunk valamelyik növény szárán vagy levelén táplálókra, a paizs- és levéltévekre. Ezek körül forgolódnak a hangyák, hogy az általuk termelt táplálóanyagokat tartalmazó váladékot felszüresülhessék, a melylyel begyüket megtömve hazasietnek.

Akármilyen lebilincselő is tevékenységük, elszaporodásukat látva, okvetlenül eszünkbe jut az a kérdés, hogy nem okoznak-e valamilyen kárt a sok fáradsággal és költséggel fentartott növényházban. Életmódjukat ismerve, bizony több rosszat, mint jót írhatunk a számlájukra. Különösen fel kell rónunk azt a közismert rossz tulajdonságukat, hogy a nekik táplálékot termelő növények ellenségeit, a rajtuk élősködő tetvek elterjedését elősegítik, életfeltételeiket minden tőlük telhető módon megkönnyítik. Hogy egyebet ne említsek, külön pavillonokat építenek föléjük, hogy bántódásuk ne essék. Közvetlenül is okozhatnak kárt, ha pl. a növény cserepében ütik fel tanyájukat. Ilyenkor a növény gyökereit borító földet meglazítják, esetleg az útban álló gyökereket elrágják s így a növény kellő táplálkozását megakadályozzák. Káros mivoltukat tekintve, mindenesetre érdeke a növényháznak, hogy minél előbb kiirtsa őket. Kiirtásuk csakis az esetben sikerül, ha — mint minden rovarirtásnál — biolo-

giai ismereteinket hívjuk segítségül. Csalétekkal nem sokra megyünk, mert bár sokat megölhetünk úgy is, de a fészekben tartózkodó nőstény megint csak pótolja egy idő múlva az elpusztítottakat. Ezért olyan nehéz a hangyák kiirtása, ha csupán a munkásoknak állítunk fel csapdát. A nőstény 5—10 évig is él s ez idő alatt ezreket szaporít. Arra kell tehát e hangyánál is törekednünk, hogy a fészket megtaláljuk s a folyton bent tartózkodó nőstényt elpusztítsuk. Nőstény nélkül ezután a munkások hamarosan elpusztúlnak. A fészkek hollétét könnyen megtalálhatjuk, ha figyelemmel kísérjük a kint járkáló hangyákat. Különösen hamarosan megmutatják a fészkek bejáróját a hazatérő duzzadt potrohú, jóllakott munkások. A megtalált fészkekkel azután könnyen elbánhatunk. Legjobb földestől kiemelni az egészet, forróvízbe, vagy izzó parázsra dobni. Legfőbb figyelmünk azonban mindig arra irányuljon, hogy a nőstényt megöljük, mert ezzel sok ezernek létrejöttét akadályozzuk meg. A nőstények felismerése könnyű, mert mindig jóval nagyobb termetűek, mint a munkások.



a.

b.

a. = *Tetramorium caespitum* L. ésb. = *T. guineense* F. feje elülről.

(Eredeti rajz).

Hogy miként jutott el hozzánk ez a tropusi hangya, azt hiszem, az nem szorul bővebb magyarázatra. Kétségtelen, hogy exotikus növények földjében került ide közös hazájukból. Valószínű, hogy egy egész család, vagy legalább egy megtermékenyített nőstény jutott így ide, hogy ennyire elszaporodtak. Az új hazában levő körülmények úgy látszik megfelelnek igényeiknek, mint gyarapodásuk is mutatja, nem esoda, mert a növényháznak ezen részei a tropusi meleget és nedvességet utánozzák. Ragaszkodnak is ősi hazájuk utánzatához, a mint megfigyeltem, különösen a magas hőmérséklethez. Többszörösen végigjártam a növényház összes helyiségeit, de csupán a tropusi növényeknek megfelelő hófokra fűtött helyiségekben találtam meg őket. Az alacsonyabb hőmérsékletű helyiségekben sohasem találtam egyet sem belőlük, jóllehet könnyen oda juthatnának. Ebből a tényből következtetem, hogy hazánk faunáját egyelőre nem is igen fogják gyarapítani, hanem megmaradnak növényházi lakóknak.

A *Tetramorium guineense* a tropusi világhoz tartozó földrészeken nagyon elterjedt, úgyszólván ezekről a részekről mindenünnen előkerült. A Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében új-guineai és paraguayai példányok vannak, az előbbieket BÍBÓ LAJOS, az utóbbiakat VEZÉNYI ÁRPÁD győjtötte.

Európába való behúrczoltatásukat először MAYR GUSZTÁV¹ észlelte 1853-ban és pedig a bécsi botanikus kert és a schönbrunni császári növényházakban. Le is írta akkor mint új fajt *Myrmica Kollari* néven, a melyről azonban később kiderült, hogy FABRICIUS² már 1793-ban leírta *guineense* néven, az afrikai Guineá-ból származó példányok alapján.

A *Tetramorium*-genust nálunk egyetlen faj, a *caespitum* L. képviseli, a melyet magyarul gyepi hangyának szoktak nevezni.

A behúrczolt hangya leírását ez alkalommal mellőzöm, csupán azokra a főbb bélyegekre hívom fel a figyelmet, a melyeknek segítségével könnyen felismerhetjük a mi *Tetramorium*-unkkal szemben. Legfeltűnőbb bélyegeket mindkettőnél a fejen találjuk meg. A *Tetramorium caespitum* feje, mint a rajzokon is látható párhuzamosan és sűrűn rovátkolt, még azon a helyen is, a hol a csáp nyele rá szokott feküdni a fejre. Ezzel szemben a behúrczolt *guineense* fején ritka, erős ránczok vannak, a melyek a fej hátsó részén harántránczokkal vannak összekötve, a csápnnyél vályúja csaknem síma és feltűnően mélyebb mint a *caespitum*-é.

A *Tetramorium guineense* rajzását az állatkerti növényházban nem tudtam megfigyelni. MAYR³ a bécsi botanikus kert melegházában április hónapban észlelte.

A halálszínlelés jelensége a rovarok világában.

Irta: DR. PONGRÁCZ SÁNDOR.

Azok, a kik a rovarvilág életét a szabad természet ölen kutatják, nagyon jól tudják, hogy igen sok rovar, főleg bogár, veszély esetén, de kiváltképpen érintésre hirtelenül mozdulatlanává válik, végtagjait összehúzza, fejét behajtja és testét is sokszor begörcsítve holt-nak tettet magát. Ez a rejtélyes jelenség már a múlt század entomologusait is foglalkoztatta, a kik az állati lélek jelenlétét nem tagadva, a rovarok tetszhalálát is egyszerűen lélektani folyamatokra

¹ Verh. zool. bot. Vereins Wien. III, 1853, p. 283.

² Entom. system. II, 1793, p. 357.

³ l. c. p. 253.

iparkodtak visszavezetni. Szerintük a rovar ilyenkor csakugyan „megijed“ s valósággal öntudatlan állapotba hipnozisba esik, melyből, akár csak az ember, csak bizonyos idő múltán tér vissza rendes lelki közérzetébe. A tetszhalál jelenségének ez a magyarázata volta-képpen egy hírneves fiziologustól, PREYER-től¹ származik, a kinek tanait a bűvárok mindaddig osztatlan elismeréssel fogadták, a míg hiányoztak az idevonatkozó kísérleti ellenőrző kutatások, vagyis a míg az élettani kutatások még nem mondhattak ítéletet a lélektani elméletek igazsága felett. A mikor azonban FABRE és SZYMANSKI² különféle fiziologiai kísérleteknek egész sorával lepték meg a bűvárokat, a tetszhalál elméletének régi képe is lassan megváltozott. Ezzel még korántsem akarjuk azt állítani, mintha e kérdés végleg tisztázva volna. Ellenkezőleg, az idevágó elméletek nagyon is eltérő irányokba kalandoztak, minek okát főképpen abban láthatjuk, hogy az élettani kísérletek még ma sem haladnak karöltve azokkal az elméletekkel, melyeknek felállításán a jelenkori pszikologusok fáradoznak. Míg FABRE azt állítja, hogy a rovarok tetszhalála azonos a gerincesek hipnotikus állapotával, addig SZYMANSKI e tetszhalál jelenségét az alkalmazkodás törvényeire iparkodik visszavezetni, ellenben VERWORN szerint mindez nem egyéb tetanikus reflex-nél, melyet sokan igen helytelenül traumának is neveznek, minthogy ez a rovaroknál is külső érintés folytán esetleg sérülés következtében jött létre. Mind-ezen elméleteket újabban REISIGER³ ellenőrző kísérleteknek vetette alá, melyek ha nem is tisztázzák, de mindenesetre eddig ismeretlen oldaláról világítják meg az állatlélektan eme érdekes problémáját.

Tudvalevően a rovarok között aránylag csak igen kevés faj alkalmas a hipnozis tanulmányozására s ha a rovarrendeken végigtekintünk, feltűnik, hogy leginkább azok a rovarok hipnotizálhatók, melyek kevésbé jól repülnek. Tovább vizsgálódva az is látjuk, hogy a legmélyebb hipnozisba a nyugalmi helyzetben lévő rovarok esnek s tapasztalataim szerint ilyenkor a jól repülő rovarokat, pl. a Trichopterákat is lehet hipnotizálni. A kevésbé jól repülők közül a lomha botsáskákon lehet a merevgörcs tüneteit előidézni. A *Bacillus Rossii* és az ázsiai *Dixippus*-ok bizonyos érintésre igen sajtáságosan viselkednek: valamennyi végtagjukat erősen kifeszítik s az elülsőket előre, a többit egyenesen hátrafelé kiterpesztve teljesen mozdulat-

¹ Die Kataplexie und der tierische Hypnotismus.

² Über künstliche Modificationen des sogenannten hypnotischen Zustandes bei Tieren. (Pflüger's Archiv. 1912.)

³ Über das „Totstellen“ der Käfer. (Entomologische Blätter. XI, 1915, p. 43—51).

lanúl feküsznek.¹ A Hemipterák között is akadnak olyanok, melyeket hipnotizálni lehet. DR. HORVÁTH GÉZA megfigyelései szerint² a *Spathocera laticornis* SCHILL. érintésre végtagjait összehúzza és két csápjának gyors dörzsölgetése által czirpelő hangot ad. HORVÁTH hasonló jelenséget észlelt a Coreidákon is.³ A lepkék között a Noctuák nappal mély álomba merülnek és ilyenkor a külbehatások iránt teljesen érzéketlenek. Ennek élettani okai vannak. Nyugalmi helyzetben ugyanis az idegrendszer tevékenysége nem olyan intenzív, mint helyzetváltoztatás alkalmával, a midőn a külvilági ingerek hatása az idegpályák működését is megélelénkíti. Ez némi irányjelzőül szolgál a további kísérletezésben, mert ez által az idegrendszernek különböző ingerlékenységi fokától tesszük függővé a hipnotikus állapot létrejöttét. Ez ugyan még nem vezet a tetszhalál lényegének felismerésére, de egyelőre ezt nem is óhajtjuk, minthogy annak igazi okaival sem vagyunk még tisztában.

Annai bizonyos, hogy a hipnozis tanulmányozására a bogarak legalkalmasabbak. Akik a hipnozis, tetszhalál és tetanus jelenségével foglalkoznak, azok legtöbbszörre Cetoniákat, Silphákat, Curculionidákat, Coccinellidákat, Blapsokat, Tenebrionidákat és Elateridákat választanak, melyek tudvalevően a leglombább rovarok közé tartoznak. Ezeknek az állatoknak a külvilági ingerekkel szemben tanúsított viselkedéséről ma már oly pontos megfigyeléseink vannak, hogy teljes határozottsággal sikerült megállapítani azt, miszerint a tetszhalál csakugyan külső ingerekre, még pedig hirtelen mechanikai hatásokra (érintésre stb.) szokott bekövetkezni. A mechanikai ingerek különböző fokától függ azután a tetszhalál tartama. Pl. a Cetoniák hirtelen érintésre mozdulatlanokká válnak, de a következő perczen már ismét mozognak. A Silphák már sokkal érzékenyebbek. Ha ezeket hátukra fektetjük s hasoldalukra egymásután több ütést mérünk, akkor a göresös reflexmozgás azonnal fellép s addig tart, míg az ütések abba nem hagyjuk. Ha pedig a Coccinellákkal kísérletezünk hasonlóképen, könnyen meggyőződhetünk, hogy a tetszhalál jelenségei még hamarabb következnek be.

REISIGER azzal a kérdéssel is foglalkozott, hogy vajjon a mechanikai ingereken kívül más hatások is szerepelhetnek ennek előidézésében. Azt találta, hogy nem. Különféle bogarakat dobott vízbe, másokat kémiai ingerek hatásának vetett alá, de eredménytelenül,

¹ Ezt a jelenséget nem lehet párhuzamba állítani a vándorló levelek (*Phyllium*) alvó helyzetével.

² Sur la stridulation de „*Spathocera laticornis*“ Schill. (Feuille des Jeunes Naturalistes. 1894, p. 90.)

³ Alvó rovarok. (Természettud. Közl. VI, 1874, p. 24.)

mert a bogarak ennek daczára sem estek hipnozisba; sőt a megmerevedett *Silpha* ilyenkor mindjárt mozogni kezdett. Közbevetőleg legyen szabad azokról a kísérletekről is megemlékezni, melyeket alkoholba dobott tetszhalott rovarokkal végeztem. A görcsösen megmerevedett bogarak és hernyók az alkohol hatására eleinte egyáltalában nem reagáltak s csak bizonyos idő múlva kezdtek mozgolódni. A bogarakhoz hasonlóképen viselkedtek a Trichoptérák is. Ezek között eddig a *Hydropsyche*, *Sericostoma*, *Oecismus*, *Anabolia* és *Limnophilus* nembe tartozó fajokon észleltem hipnozist. A nevezett rovarok érintésre hirtelenül mozdulatlanokká váltak és a cziánkális üvegbe jutva csak 20–30 mp. múlva kezdtek mozogni. Olyan eseteket is észleltem, a mikor a megfogott rovar hipnotikus állapotát már nem is veszítette el, hanem — úgy látszik, idegrendszerének teljes megbénítása közetkeztében — mindjárt el is pusztúlt. Hipnotikus állapotban vannak gyakran a Macropelidák is, de ezeknél a mozdulatlanság inkább az alvás jelenségéből magyarázható. Ezek az esetek valamennyien azt bizonyítják, hogy a külső mechanikai ingerek egy időre olyan megrázó erővel hatottak az idegközpontokra s ezzel együtt annyira megakasztottak minden érzéki észrevételt, hogy az illető rovar a legerősebb hatásokra sem tudott reagálni. Ugyanis kísérleti úton megállapítható, hogy a hipnózis előidézésében csakugyan a központi idegrendszer, még pedig a fejduez szerepel, mert a lefejezett rovarok ily állapotba nem hozhatók.

Az idegeknek hasonló működési zavarára vezethető vissza a gerinczes állatok tetanusza is, mely tudvalevően szintén a végtagok megmerevedésében nyilvánul, tehát felmerül az a kérdés, hogy a gerincezesek és rovarok tetszhalála ugyanazon fizioiogiiai folyamatokra vezethető-e vissza? Hogy a tetanusba hozott rovarok és gerinczesek mennyire eltérően viselkednek, erre már MANGOLD¹ és VERWORN is figyelmeztettek. Verworn a gerinczesesekről kimutatta, hogy végtagjaik a hipnózis közben is különféle helyzetbe hozhatók, ellenben a bogaraknál ezt a helyzetváltoztatást nem lehet elérni a hipnózis megzavarása nélkül, amiből következik, hogy a tetszhalál a rovaroknál nem a helyzetállapot hirtelen megváltozása következtében jön létre. Azonkívül a gerinczeseseknél a hipnotikus állapot mindenkor megszakítható, ellenben a rovaroknál nem. Különböző kísérletekből az is kitűnt, hogy a hipnotizált Blaps-ok és Chrysomelák a folytonos mechanikai ingerek daczára is ebben a helyzetben maradtak, sőt inkább akkor kezdtek ismét mozogni, amikor a kísérletező a reájuk mért ütésekkel felhagyott.

Vajjon ezek után lehet-e a hipnózis és merevgöres egyedüli

¹ Zur tierischen Hypnose. (Pflügers Archiv. 1913.)

okául a mechanikai ingereket tekinteni s lehet-e általánosítani az esetek valamennyire a külső mechanikai erők fontosságát? REISIGER szerint lehet s ebben az eddigi példák után ítélve nem is kételkedhetünk. Láttuk, hogy a tetanizált rovar legtöbbször akkor is nyugalomban marad, a mikor védelmével már rég elkésett s oly körülmények közé, pl. alkoholba, vízbe jut, melyből egyedül létfenntartási ösztönénél fogva is szabadulnia kellene. REISIGER azonban tisztán élettani folyamatokra alapítva a tetszhalál jelenségét, egyúttal mindenmű léloktani tényező szerepét is kizárja. Ezt a föltevését egyébként a tetanizált és a természetes halállal elpusztult rovarok különböző testtartásában látja bebizonyolni, mert szerinte a rovar testtartásával ilyenkor amúgy sem téveszt, amennyiben egész másképp tartja végtagjait, mint holt állapotában. REISIGER szerint pl. az elhalt rovar függelékeit a testéhez iparkodik simítani, ellenben a tetanizált rovarok végtagjaikat sohasem húzzák testükhöz, hanem ellenkezőleg, inkább kifeszítik. Jelenleg nem volt alkalmam bogarakkal oly arányú, kísérleteket folytatni, melyek REISIGER kísérleteit igazolták volna, de annyi bizonyos, hogy a reczésszárnyúak viselkedése teljesen annak az ellenkezőjéről győzött meg, amit REISIGER állított. Az én általam megfigyelt *Hydropsyche*-k ugyanis érintésre rögtön halált szüneltek s e közben ugyanolyan testtartásba helyezkedtek mint a cziánkáliumos üvegben megölt állatok: végtagjaikat valamennyien behúzták, csápjaikat pedig összefonták. Ugyanigy viselkedtek a Perlidák is. A bogarakra vonatkozólag csak egy fajnak, a *Valgus hernipterus*-nak testtartásáról szólhatok, de ez is megerősíti előbbi állításomat s azt hiszem, a bogarászoknak sok munkájukba kerül az alkoholban megölt Valgusoknak a tetanustól kifeszült végtagjait ismét természetes helyzetükbe visszahajlítani. Mindezekkel kapcsolatban azonban egy rendkívül fontos tényre kell ráutálnom, t. i. arra, hogy a rovaroknál a merevgöres előidézéséhez nemcsak mechanikai erők, hanem sokszor egyedül a rovar részéről történő érzéki észrevétel is elégséges. Gyakran megfigyelhetjük különféle ormányos bogaragnál, Elateridáknál, Chrysomelidáknál, de egyéb rovaroknál pl. Perláknál és Raphidiáknál is, hogy azok az illető növényről csupán megközelítésre is egyszerűen levetik magukat s utána hosszabb ideig feküsznek mozdulatlanul. Más rovarok, nevezetesen a ganajtúrók és Meloidák megközelítésre fejüket rögtön behajtják, végtagjaikat pedig behúzzák. Ez utóbbiak érintésre kellemetlen szagú, sárgaszínű vérüket is kifecskendezik s így nyilvánvaló, hogy ezzel védekezni iparkodnak. Kétségtelenül öntudatos az ászkaesotánok halálszínlelése is, melyek érintésre összegömbölyödnek. Az öntudatos védekezésnek azonban még ennél is biztosabb jele az, hogy mindezeknél a rovaroknál tetanuszerű megmerevedési tüneteknek nyomával sem találkozunk,

amennyiben végtagjaikat nem is tartják mereven, hanem csak egyszerűen behúzzák s ebbe a helyzetbe hozzák mindannyiszor, valahányszor a behúzott végtagot kiegyenesíteni próbáljuk. Mindezekből most már kétségtelenné válik, hogy a rovar csakugyan a halált színleli, hogy ellensége elől ily módon meneküljön.

Valószínűleg más élettani okokra vezethető vissza, ama rovarok tetszhalála, melyeket táplálkozás közben érnek váratlan mechanikai hatások. A virágok nektárjától elittasodott méhek pl. egész öntudatlan állapotban vannak s érintésre megmerevednek, végtagjaikat pedig görcsösen kifeszítik. Ellenben ugyanczok a méhek rendes körülmények között érintéskor rögtön elrepülnek, sőt fulánkjaikkal is védekeznek. Aki a gabonán élő különféle búzabogarakat gyűjti, annak biztosan örömeire szolgál, hogy ezeket a déli nap melegében gyanútlanul lakmározó rovarokat minden nehézség nélkül leszedegetheti, azonban alkonyatkor ezek annyira megelevenednek, hogy becsukott öklünben néhányat is nehezen tudunk fogva tartani. Hogy a rovarokat egyéb körülmények is mozdulatlanságra kényszerítik, sőt egyeseken hipnotizálják, arra érdekes példát hozott fel BARROIS lillei egyetemi tanár. Egy alkalommal óriási mennyiségű szitakötőt látott mozdulatlanul egy távíródróton ülni, melyek testüket valamennyien ugyanazon helyzetben tartották. BARROIS szerint a távíródrót hipnotizálta ezeket a rovarokat.¹

A lappangó idegéletnek műhelyébe végül az alvó rovarok élete is bepillantást nyújt. Semmi okunk sincs már afölött kételkedni, hogy az alsóbbrendű állatok ép úgy alszanak, mint a gerincesek hogy idegrendszerüket kipihentessék. Ezt kiváltképen a társas rovaroknál, a méheknél, hangyáknál és természetknél figyelték meg, amelyekről tudjuk, hogy a napok bizonyos szakát álomban töltik. Vannak méhek, melyeknél az álom egyenlő időközökben megismétlődik s ezek külön alvóhelyeket készítenek maguknak, vagy csoportokba verődve többszázával együttesen alszanak s az is tény, hogy a rovarokat a gerincesekhez hasonlóan nagybárára éjjel lepi el az álom. Ez a fényhatásokkal hozható összefüggésbe, mert a testben felgyülemlett szén-sav a napsugár hiánya miatt lassabban küszöbölődik ki a szervezetből, tehát nagyobb mértékben is halmozódik fel, mint nappal, miáltal az idegrendszer táplálkozása s ezzel együtt annak működése is a minimumra redukálódik. De ez nem minden esetben van így. FRIESE szerint bizonyos méhek a nap legmelegebb óráiban, tehát a legnagyobb fényhatások daczára is pihenni térnek és valóságos szieszát tartanak, a lepkék sorában pedig a Noctuák a nappali órákban rendkívül lomhák, érzéki észrevételeik is hiányzanak s ilyenkor minden

¹ FRANCÉ R.: Hypnotizált szitakötők. (Rovartani Lapok. V. 1898, p. 20).

nehézség nélkül megfoghatók, ellenben éjjel annál fűrgébbek. Az Orthopterák között a vándorló levelek (*Phyllium*) alvását mindenki ismeri. Ezek különben is rendkívül lomha állatok, ha jóllaktak, elülsőlábaikkal felfüggesztik magukat valamely ágra és úgy mozdulatlanul lógnak órák hosszat. Vannak ezinczérek, melyek rágóikkal a gyümölcsökbe és virágokba egészen befurakodnak és ilyenkor végtagjaikkal nem is kapaszkodnak, hanem egész testüket vízszintesen tartják a levegőben.

Általában mondhatjuk, hogy a rovarok nagyobb táplálkozás után, tehát az anyagcsere megélénkülésével esnek álomba, mely alkalommal azonban ismét csak a nagyfokú szénsavképzés lassítja az idegrendszer működését. Ilyenkor azután érthető, hogy a hirtelen bekövetkező külső mechanikai hatások a szunnyadó idegrendszert megrázkódtatják s tetanusszerű állapotba hozzák. Minthogy a rovaroknál a differenciálódott idegrendszer hiányában a lokomotorikus működéseket is közvetlenül a középponti idegrendszer kormányozza, világos, hogy a külső mechanikai ingerek következtében megmerevedett rovaroknál a tetanusszerű reflexmozgás a végtagokra is kiterjed.

Összefoglalva tehát az eddig elmondottakat, kitűnik, hogy a tetszhalál jelensége a rovaroknál háromféleképen jön létre. Először külső mechanikai ingerekre, főleg ütésre, másodsor oly külbehatásokra, melyek táplálkozás alkalmával érik az állatot, harmadszor pedig pusztán érzéki észrevételekre. Az első esetben csakugyan soha sem marad el a tetanusszerű reflex és rovar a merevgöres tünetei között érzéketlenné válik a külbehatásokkal szemben. A második esetben a végtagokra ugyan szintén átkerjed a göresös reflexmozgás, de az idegrendszer érzéki működéseit mégis megtartja és az állat helyét is változtatja, a harmadik esetben az idegrendszerben semmiféle működési zavarok sem mutatkoznak és az állat öntudatos védelmi helyzetet vesz fel, tehát tisztán pszichikai erők hatása alatt cselekszik. Mindezekből most már kitűnik, hogy az első két esetben tisztán fiziológiai tényezők hatására jött létre a tetszhalál, melynél a védekezés ösztöne teljesen hiányzik, ellenben a harmadik esetben a rovar csakugyan ellenségét akarja megtéveszteni s a halált tehát valósággal színleli, a szerint tehát a tetszhalál és a halálszínlelés jelenségét egymástól élesen el kell választani. Akár ösztönnel, akár értelmi működésnek nevezzük már most a rovarok eme utóbbi viselkedését, a továbbiakra nézve ez teljesen mindegy. Az előbbi esetben reflexmozgásokká alakult ösztönszerű cselekvések, az utóbbiban magasabb szellemi működésre hivatott idegrendszer hozhatta létre e célirányos védekezés ösztönét, melyen a magasabb szellemi tehetségekkel felruházott rovaroknál nem

is csodálkozhatunk. De mindkét esetben egy és ugyanazon eredményre jutunk, t. i. arra, hogy a halálszinlelés jelenségét a rovarok egy részénél öntudatos értelmi működések igazgatják, melyeket fiziologiai folyamatokkal megmagyarázni nem lehet.

A *Lymantria dispar* L. hernyójáról.

Irta: ULBRICH EDE.

Ismeretes, hogy a *Lymantria dispar* L. azon lepkék közé tartozik, a melyeknek számbeli megjelenése az egyes években a legnagyobb szélsőségek között mozog, úgy hogy némely esztendőben a faj látszólag teljesen kiveszettnek tűnik fel, vagy legalább ritkaságszámba megy, holott egy reá következő más esztendőben annál félelmetesebb mennyiségben jelenik meg erdeink és kerteink nagy kárára. A megjelenésbeni ezen szeszélyességek jellemzik egyáltalában a Liparidák egész családját.

Ennek a kártékony lepkének hernyója már az 1913. év folyamán tetemes kárt okozott az isaszegi koronauradalmi erdőben, melyet úgyszólván teljesen lekoppasztott.

Az akkori kártétel azonban a reá következő évben véghezvitt pusztításhoz képest valódi csekélységnek mondható, mert 1914-ben az erdőn már június elején jól láthatók voltak a hernyórágás nyomai; a hó második felében ez már oly arányokat öltött, hogy az erdő ez időtájt már majdnem teljesen le volt tarolva és pedig nemcsak a rendes táplálékul szolgáló tölgy és egyéb lombfák, hanem a különféle bokrok lombja is válogatás nélkül martalékul esett e falánk állat pusztításának, mely miután lombot már nem talált, a füvek és alacsony növényeknek esett és azokat kezdte pusztítani, érvényt szerezve nevének, mely görögül ugyanis „pusztító” jelent.

A míg a hernyók még a fákon honoltak, ürülékük hullatása a földön elterülő száraz faleveleken oly zörejt idézett elő, mintha zápor esne s ez az ürülék és talán a nagymennyiségű, egymáshoz tapadt sűrű ezafatok, melyek azokból a fonalakból képződtek, a melyeken a hernyók az ágakról le szoktak ereszkedni, meglehetősen undorító penészszagot terjesztettek, mely az erdőben való tartózkodást éppen nem tette élvezetessé.

A megkoppasztott és kopáran az égnek meredező tölgyfaágakról lelógó, a szél, az eső és talán maguk a tömegesen működő hernyók által összegabalyított fonalezafatok akkoriban oly sűrűn csüngtek le a kopasz fákról, hogy az erdőn való áthatolást majdnem lehetetlenné, mindenesetre azonban nagyon kellemetlenné tették.

A sokkal hamarabb elkészülő hímek bábjai akkor már 10—15-ével esüngtek lazán készített pongyola hálókban a fa- és bokorágacsok végeire kötve.

A nőstényhernyók, miután a hímlepke majdnem három héttel jelenik meg a nőstény előtt, — akkor még nagyon fejletlenek voltak és sok táplálékra szorultak még teljes kifejlődésükig. A két nem között a nagyságukat illetőleg az eltérés oly feltűnő, hogy az állat ezért kapta a „*dispar*” nevet. E természetbeni különbség már a hernyónál is észlelhető, amennyiben a kifejlett nőstényhernyó rendszeren ötször, sőt hatszor akkora, mint a hímhernyó.

Egyéb táplálék híján ezek a hernyók tehát a fűre és alacsony növényzetre vetették magukat s ott kerestek telhetetlen gyomruk részére, úgy a hogy; táplálékot.

Július 18-án a tenger mellékre utaztam; midőn előtte való nap még egyszer ellátogattam az erdőbe, ez valósággal egy téli tájhoz hasonlított, csak hogy annak minden bája nélkül! Akkor alig volt már növényzet az egész környéken, mind martalékul esett az állat falánkságának. A nőstényhernyók már csak kizárólag a földön kúsztak és kétségbeesetten hajszoáltak eledel után.

Midőn augusztus elején visszatértem és újból az erdőbe látogattam, nagy meglepetésemre és végtelen örömömre a tölgyfák új zsenge lombdíszát öltötték; a sajátságos, rossz penészszag azonban még akkor is érezhető volt. Akkor a fák körül ezrével, de ezrével repültek nyugtalanul és izgatottan a többnyire már teljesen lekopott és ledörzsölt *dispar*-hímek, úgy hogy hajlandó voltam e kellemetlen szagot a lehullatott és láthatóan a levegőben úszó pigmentpikkelyek és szőröcskék szagának tartani. Feltűnt nekem az itt ott még épségben talált lepkék színtelensége és rajztalansága mellett még azok feltűnő kicsinyisége, mert egytől-egyig alig voltak nagyobbak egy *Lycaena Icarus*-nál. Természetes, hogy a jelenség valószínű okozójának a hernyó nem kellő táplálkozását kell tekinteni.

Nősténylepkét azonban nagy meglepetésemre a legszorgosabb keresés daczára sem találtam. Jobban szemügyre vettem a fatörzseket, a melyeknek hasadékaiban a nőstény petezés céljából megszokott húzódni, de sehol egyetlenegy állat, egyetlenegy báb, egyetlenegy petefészék nem volt látható, jóllehet a lepke szárnyainak pízskosfehér és potrohának világos sárgabarnás színénél fogva nagyon könnyen feltalálható. Úgyszintén nem volt látható sehol az állatnak még feltűnőbben felismerhető zsemlyesárga peterakása sem. Az erdő különböző részeiben kezdtem utána kutatni, minden erőlködésem azonban kárba vészett. A földön, a hernyók utolsó tartózkodási helyén tett kutatásaim hasonlóképen eredménytelenek maradtak.

Mi lehetett tehát annak az oka, hogy az oly tömegesen felépett hernyókból, melyek között mindenesetre körülbelül felerészben nőstényhernyó lehetett, egyetlenegy állat sem kelt ki?

Szerény nézetem szerint csakis a táplálék hiánya okozhatta az állatok vesztét, úgy hogy bábbá már nem bírtak kifejlődni, hanem éhinség vagy az ez által előidézett valamely betegség következtében fejezték be időelőtt nyomorúságteljes életüket.

Ime, tehát a természet maga ilyképen is gondoskodott a rendelkezésére álló többi eszközök mellett arról, hogy ezen felette kártékony állattól, a mely ellen sikeresen védekezni alig lehet, egyidőre legalább megszabaduljunk.

Úgy az 1915., mint az 1916. esztendőben az állatot az isaszegi erdőben alig lehetett észlelni.

Irodalom.

Kuthy, Dr. A.: Catalogus Coleopterorum in civitate Magyar-kanizsa (Hungaria) regionibusque proximis existentium. 34 p. — (? Magyar-kanizsa, 1916).

Szerző, kit már régóta mint buzgó lepke- és bogárgyűjtőt ismerünk, egy 34 oldalas kis nyolcadrét alakú füzettel lepett meg, mely a Magyar-kanizsa (Bács-Bodrog megye) legközelebbi környékén mostanáig gyűjtött bogarak felsorolását tartalmazza. Szerző az „Appendix” és „Adduntur”-ban felsoroltakkal 51 családdhoz és 413 nemhez tartozó 952 fajt és fajváltozatot sorol fel. Ez elég tekintélyes szám Nagy-Alföldünk e kis vidékéről és eléggé illusztrálja a szerző szorgalmas kutatását, melylyel nagyban hozzájárult Alföldünk faunájáról való ismereteink gyarapításához. Nem hagyhatom azonban említetlenül, hogy a jegyzék átnézése alkalmával néhány olyan névre is akadtam, mely valószínűleg helyesbítésre szorul és csak téves meghatározás folytán kerülhetett a jegyzékbe. Ilyenek pl. *Carabus cancellatus* ILL. és ab. *soproniensis* DEJ. (valószínűleg var. *tibiscinus* CSIKI lesz), *C. Ullrichi* GERM. var. *Leuckarti* PETRI, *Blaps songorica* FISCH., *Zonabris 10-punctata* F. stb. CSIKI.

*

Apfelbeck Viktor: Fauna Insectorum Balcanica. VI. die Komponenten der Balkanfauna aus der Familie der Chrysomelidae. (Wiss. Mitteil. Bosn. u. Herzegow. XIII, 1916, p. 354—396).

Szerző az irodalom felhasználása mellett és a szarajevói múzeum gazdag gyűjteménye alapján a Balkán-félsziget levélbogarait tárgyalja ebben a tanulmányban. Állatföldrajzi szempontból különösen

három nem elterjedési viszonyai adnak támpontot a fauna összetételének megállapításához, ezek a *Timarcha*, *Chrysomela* és *Chrysochloa* nemek. A középeurópai *Timarcha tenebricosa* F. és *coriaria* LAICH. Nyugat-Albániáig terjednek, de itt csak a magasabb hegységek lakói, *T. corinthia* FAIRM. és *pratensis* DUFT. a Karsztra jellemző fajok, *T. rugulosa* HS. pedig pontusi faj. A *Chrysomela*-nemet a 42. szélességi fokig csak az alpesi fajok lakják. A Kárpátok jellemző fajai hiányzanak. A mediterrán fajok csak a tenger partvidékét lakják, a belső területekbe nem hatolnak. Pontusi faj négy van, melyek Középeurópa keleti részében is elterjedtek (*fimbrialis* KÜST., *coerulea* OLIV., *lurida* L. és *limbata* F.). A *Chrysochloa*-fajok szintén az Alpok fajaihoz tartoznak és csak a Rhodope-hegységig és a Sar-dagh-ig terjednek. A tanulmány nagyobbik részét az egyes fajok és termőhelyeik felsorolása teszi ki. Találunk néhány új fajt és fajváltozatot is, ilyenek a mennyiben faunaterületünkől valók: *Plateumaris intermedia* (Bosznia: Jezero, Livno), *Cryptocephalus 4-guttatus* var. *Noesskei* (Bosznia: Travnik), *Cr. 4-pustulatus* -var. *bosnicus* (Bosznia: Bjelasnica, Ljubinjé-völgy, Romanja- és Prenj-planina; Horvátország: Bitoraj), *Cr. flavipes* var. *pumilionis* (Bosznia: Bjelasnica), *Timarcha metallica* ab. *Wendleri* (Bosznia: Dubostica), *Chrysonela Minckwitzii* (Sarajevo), *Chrysochloa gloriosa* var. *bosnica* (Sarajevo, Visegrád, Gacko), var. *arrogans* (Bosznia: Kalinovik), *Chr. variabilis* var. *croatica* (Horvátország: Bela Lasica, Bitoraj), *Chr. cacaliae* var. *dinarica* (Dinari-Alpok: Troglav), *Luperus flavipes* var. *hypsophilus* (Hercegovina: Prenj-planina), *L. flaviceps* (Sarajevo), *Mniophila bosnica* (Bosznia: Trebevic, Igman és Zvezda-planina). CSIKI.

Szabályzat (Útmutató) a kukoriczamoly okozta károk meg-gátlására. Szabadka, 1917. (Bácsmegyei Napló nyomda és lapkiadó r.-t.) 8 oldal.

Az a nagy kár, melyet a kukoriczamoly Bácsmegyében az 1915. és 1916. évben okozott, arra a követendő példára indította a megye vezetőit, hogy egy rövid útmutatót adjanak ki és ezzel igyekezzenek az érdekeltek figyelmét felhívni. A rövid útmutató egyes fejezetei: 1. A kukoriczamoly kártékonytsága, 2. A kukoriczamoly életmódja, 3. Védekezés (a következő pontokkal: a) A kukoriczaszár feletetése, b) A tépett kukoriczaszár eltevése, c) A kukoriczaszárral való tüzelés, d) A kukoriczacsutka felhasználása, e) A gyökértuskó, f) A gyökértuskó kiküszöbölése, g) A kukoriczaszárat még kisegítő anyagul sem szabad használni, h) A tengeriföldről letakarított s kúpokba rakott kukoriczaszárat a felhasználásig ne bolygassuk, i) A csalamádé.

CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1917. februárius 17-én. — Új tagokul megválasztattak, és pedig *alapító* tagokul:

„Klotild“ Első Magyar Vegyipar r. t. — Budapest, IV. Bécsi-u. 3.
Magyar Agrár és Járadékbank r. t. — Budapest, V. Nádor-u. 16.
Szlavoniai Fatermelő r. t. — Budapest, V. Nádor-u. 6.

Rendes tagokul:

DR. ÉBER ANTAL, vezérigazgató. — Budapest, IV. Havas-u. 2.
KAUDERS SIEGFRIED, czukorgyári közp. igazgató. — Budapest,
V. Akadémia-u. 18.

Magyar Kölcsönös Állatbiztosító Társaság m. sz. — Budapest,
IV. Papnevelde-ü. 10.

*

6. közgyűlés februárius 17-én. — A Magyar Entomologiai Társaság 6. közgyűlését a m. kir. Rovartani Állomás helyiségében tartotta. DR. STREDA REZSŐ elnök üdvözli a megjelenteket, megállapítja az alapszabályszerű határozatképességet, az ülés jegyzőkönyvének hitelesítésére felkéri PISÓ KORNÉL és GERGER JÁNOS REZSÓT, majd a következő beszéddel nyitja meg az ülést.

Elnöki megnyitó beszéd: Mélyen tisztelt Közgyűlés! Már harmad-
ízben tartjuk évváró közgyűlésünket a világháború viharos idejében. Első háborús közgyűlésünk alkalmából súlyos aggodalommal néztük a háború folyását, akkor hazánk déli határszélét még állandóan fenyegette a szerbek betörése, majdnem egész Galiczia és hazánk északkeleti határszéle az oroszok kezén volt, kinek további előnyomulásától az egész Alföldet féltettük. Tavalyi közgyűlésünkön a helyzet már Isten segítségével a mi javunkra fordult, hazánk területéről dicső csapataink kikergették az ellenséges hordákat. Galiczia legnagyobb része felszabadult az orosz járom alól, Lengyelországot, Litvániát, Kurlandot meghódítottuk, Szerbia és Montenegró összetörve hevert lábainknál. Az elmúlt esztendő új dicsfényvel övezte a magyar katona homlokát, mikor hű szövetségeseinkkel karöltve, alattomos áruló ellenségünket is megsemmisítette. A magyar hősiesség híre újra szerte száll az egész világon. Hazafiúi büszkeséggel látjuk azokat az óriási küzdelmeket, melyeknek mindegyike a magyar katona, magyar honvéd dicsőségét hirdeti. Feljűk száll szeretetünk és hálánk, csodálattal és kegyelettel gondolunk azokra, kik hősi lelküket a világ eme leghevesebb tusáiban, a kárpáti harcokban, a Lovcsenen, az Isonzo mellett, a doberdói fensíkon, az erdélyi harcokban lehelték ki; az önfeláldozásnak, hősiességnek s hazaszere-
tetnek soha el nem halványuló példaképeit nyújtották az utódoknak.

Mély fájdalommal látjuk nemzetünk óriási vérbeli áldozatát, de megnyugtató és felemelő az a remény, hogy a nagy háború lezajlása után hazánk fiainak vérével áztatott talajon fokozott virágzásnak fog indulni.

A már közel 3 év óta dúló véres küzdelem, a mely majdan az egész világ megszokott rendjét felforgatta, egyesületünk működését is sok tekintetben megbénította. Munkánk tükre az egész társadalmi és kulturális életünknek, melyet a világháború nem tudott teljesen megsemmisíteni, mely — bár erősen redukálva — minden irányban tovább folyik. Most már mintha rendesebben működne a társadalom gépezete, mint a háború első fázisában, mintha már kezdene hozzá szokni, hozzá alkalmazkodni a háborús világrendhez. Ama kimerülési, felbomlási folyamatnak, a melyre ellenségeink számítanak, semmiféle jelét sem tapasztaljuk; reméljük, hogy gazdasági téren s erkölcsi erők tekintetében ezentúl is megálljuk helyünket. A lefolyt történelmi nagy események fegyvereink nagyszerű sikerei északon és délen az optimizmust már biztossággá fokozzák. Nemcsak legyőzhetetlenek fegyvereink, de már győzők is vagyunk s most már várhatjuk, hogy a közel jövőben ellenségeink is elismerjék ezt és ezzel adva van a feltétele annak, hogy véget érjen a rettenetes emberi viaskodás, a mely a világ kulturáját krízissel fenyegeti s mindnyájunktól hön óhajtott béke bekövetkezzék.

Megelégedéssel tapasztaltuk, hogy a rendes havi üléseink, melyeken sok értékes előadás és tanulságos bemutatás került sorra, a háborúval járó mostoha viszonyok között is elég látogatottak voltak. Midőn a háború alatt hazánk tudományos társulatai kénytelenek voltak üléseik számát erősen redukálni, sőt meg is szüntetni, mi szokott üléseinket ép úgy, mint a béke idejében — pontosan megtarthattuk.

A titkári jelentés hű képét fogja adni ama munkásságnak, melyet Társulatunk kifejtett. Pénztárnokunk jelentéséből pedig a legnagyobb örömmel fogunk értesülni, hogy Társulatunk pénzügyei nemcsak rendezettek, hanem az ő buzgósága folytán vagyona nem remélt mértékben növekszik.

Ez évben Társulatunk társaskirándulást rendezett 1916 június 1 én Leányfalura, a melyen Társulatunk tagjai szép számmal vettek részt s érdekes állatokat gyűjtöttek. Ezenkívül Társulatunk tagjai kisebb nagyobb kirándulásaik alkalmából sok érdekes adattal gazdagították faunánkat. DR. HORRÁTH GÉZA tagtársunk Hunyad, Udvarhely és Arad megyében, DR. KERTÉSZ KÁLMÁN Sárosban, CSIKI ERNŐ az Aranyos völgyében, — majd pedig az ősszel a Magyar Tudományos Akadémia megbízásából Albániában végzett gyűjtő-kirándulást. DIENER HUGÓ és MIHÓK OTTÓ tagtársaink pedig több hétig Herkulesfürdő

vidéken szerezték gazdag zsákmányt. Többi tagtársaink is részint a főváros környékén, részint hazánk különböző vidékein áldoztak gyűjtő-szenvedélyüknek.

A múlt évi nehéz viszonyok között a Magyar Entomologiai Társaság működésének hatodik évében nem gyarapíthatta oly becses és értékes felfedezésekkel és új állatokkal szaktudományunkat, mint az előző években már megszoktuk. Ennek okát a Társulaton kívül álló körülmények magyarázzák meg. Mindnyájunk előtt ismeretes, hogy úgy a szabad gyűjtési mozgásban és az ellátás tekintetében is rendkívüli akadályok tornyosúlnak útunkba.

Mindazonáltal reméljük, hogy ez az esztendő meg fogja hozni a mindnyájuktól sóvárogva óhajtott békét s ez által az előttünk álló akadályok megszűntével ismét meg fog nyílni Társulatunk tagjai előtt a szabad kutatás s fokozott buzgalommal s munkakedvvel fognak hozzálátni, hogy felfedezéseikkel és kutatásaikkal a hazai rovarfauna ismereteit gazdagítsák.

Azon őszinte és meleg óhajtással, hogy e remények a közel jövőben mind teljesebben, mai hatodik közgyűlésünket megnyitottak nyilvánítom.

A tetszéssel fogadott elnöki megnyitó elhangzása után CSIKI ERNŐ titkár a következő jelentését olvasta fel:

Titkári jelentés. — Tisztelt Közgyűlés! Társaságunk hatodik működési évére a nagy idők immár harmadízben nyomták rá bélyegüket. Az általános viszonyok Társaságunk ezidei működésére is bénítólag hatottak, azért kérem a csekély eredményeket ennek tulajdonítani, a mikor rövid jelentésemet előterjesztem.

Rendes ülést nyolczat tartottunk, a melyeken 11 előadó 16 előadást tartott. Tagtársaink közül DR. HORVÁTH GÉZA 3, JABLONOWSKI JÓZSEF, DR. KERTÉSZ KÁLMÁN és DR. PONGRÁCZ SÁNDOR 2—2; CSIKI ERNŐ, GYÖRFFY JENŐ, KADOCSA GYULA, DR. KERTÉSZ ABA, DR. KÖNTZEI GERŐ, DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF és TOMALA NÁNDOR 1—1 előadást tartottak. DR. KERTÉSZ ABA az elmúlt évben is volt szíves egy vetített képek bemutatásával összekapcsolt előadást tartani. 5. rendes közgyűlésünket februárius 19-én tartottuk meg, a Társaság belső ügyeit pedig hét választmányi ülésen tárgyaltuk és intéztük. Üléseinket ebben az évben már nem a fehér asztalnál, hanem felváltva a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatósági tanácstermében és a m. kir. Rovartani Állomás helyiségeiben tartottuk, mely intézetek igazgatói voltak szívesek e helyiségek használatát rendelkezésünkre bocsátani. Kérem a tisztelt Közgyűlést, hogy ezért köszönetünket ez alkalommal is fejezze ki ez intézeteknek, valamint azok igazgatóinak, DR. FEJÉR-PATAKY LÁSZLÓ és JABLONOWSKI JÓZSEF uraknak.

A június hó 1-én Leányfalu környékére tervezett gyűjtő-kirándulást az idén megtarthatuk, a résztvovók szép eredménnyel gyűjtöttek.

A tagok létszámában örvendetes emelkedést mutathatunk ki. Még 1914. elején terveztük egy nagyobb taggyűjtő akció keresztülvitelét, de a keresztülvitelben megakadályozott minket a háború kitörése. Azért pihentetnünk kellett az ügyet, míg végre az elmúlt évben pénztárosunk indítványára a választmány helyénvalónak találta az akció megindítását. Sikerült is eddig elég szép számmal új tagokat toborozni, köztük több pénzintézetet és más intézményt, a melyek alapítványok tételével pénzügyileg segítik társaságunkat céljaink előbbrevitelében. Összesen 27 új tagot választottunk meg, kik közül 8 alapítványt tett, alapítványt tett azonkívül még egy régi tagtársnőnk is. Az alapító tagok száma ezek szerint 1916. végén 21-et tett ki. A rendes tagok száma az év elején 102 volt, hozzászámítva az újonnan megválasztottakat, ez a szám 129-re emelkedett, azonban évközben elhúnyván két tagtársunk, az év végén 127 tagtársat számálhattunk, beleértve két különben elhunyt, de alapítványa révén örökös tagot is. Alapszabályaink értelmében kötelességünk a közgyűlésnek újonnan megválasztott tagtársaink neveit bejelenteni. Azért legyen szabad e névsort, a megválasztás időrendjében előterjeszteni. Megválasztottak: IFJ. HRABÁK VIKTOR, DR. LENDL ADOLF, DR. DEGEN ÁRPÁD, KÁROLYI GYULÁNÉ GRÓFNŐ SZ. KÁROLYI MELINDA, FEJÉRVÁRY GÉZA GYULA BÁRÓ, BECKER TIVADAR, DR. AUJESZKY ALADÁR, DR. HÜTL HÜMÉR, WENCKHEIM MIKLÓS GRÓF, DR. KERTÉSZ ABÁNÉ, DR. UNGER EMIL, FÁBRY ALFRÉD, Hunnia gőzmalom r. t. Dárda, Czeglédi Hengermalom r. t., Adonyi Takarékpénztár r. t., BURCHARD-BÉLAVÁRY KONRÁD, GYÖRGYEI ILLÉS, HERMANN FERENCZ, Nemzeti Kaszinó, LENZ FERENCZ, BARSÍ LEIDENFROST ERNŐ, VARGA ISTVÁN, HAIMBACH JÁNOS, Nagymaros-Visegrádi Takarékpénztár, Temesvári Múmalom r. t., WOLF LIPÓT fiai Kismarton és BITTERA GYULÁ.

Mint említettem két tagtársunkat veszítettük el elhalálozás folytán, ezek DIÓSZEGHY J. KÁROLY lepkesztársunk, a ki a harctéren szerzett betegségben hűnyt el és BURCHARD-BÉLAVÁRY KONRÁD alapító tagtársunk, a kit alig hogy tagjaink sorába igtathattunk, hirtelen elhunyt. Emléküket meg fogjuk őrizni.

Társaságunk hivatalos közlönyéről, a Rovartani Lapokról, nincs mit jelentenem, hiszen mindnyájan tudják, hogy az egyes füzetek csak óriási késéssel jelennek meg. Minden igyekezetünk, hogy ezen segítsünk, csődöt mondott, — a háború okozta nehézségek, főleg a szedőhiány, mindennek oka. Kénytelen vagyok ezúttal is tagtársaink szíves elnézését kérni, annál is inkább, mert az előírt terjedelmű

folyóiratot mindenképen meg fogják kapni, csak késéssel, tehát semmilyen megrövidülésnek nem lesznek kitéve. Különben a szövetséges külföldön sem tapasztalhatunk e téren jobb viszonyokat, nagy tökével és nagy taglétszámmal dolgozó egyesületek sem tudják a rendes terminusokat betartani.

Tisztelt Közgyűlés! Ezekben tudtam röviden Társaságunk hatodik működési évről beszámolni. A beszámoló nem rózsás, kitűzött céljaink és feladataink előbbrevitelében, nem tekintve az első években a kezdet nehézségeit, most már harmadik éve a nagy időkkel járó nehéz viszonyok gátolnak meg minket ebben. Így pl. rovarfaunánkat ismertető munkák kiadásába még nem foghattunk bele, de még erre vonatkozó tervekkel sem foglalkozhatunk épen a nyomdai nehézségek és a felette költséges előállíthatás miatt. Mindazonáltal igyekeztünk tagtársainknak némi kárpótlásról gondoskodni és ebben igen tisztelt alelnökünk: JABLONOWSKI JÓZSEF sietett segítségünkre azzal, hogy egyik nemrég megjelent munkájából volt szíves megfelelő számú példányt rendelkezésünkre bocsátani. Ezt a munkát tagtársaink a legközelebbi időben kézhez fogják venni.

Tisztelt Közgyűlés! Az 1916. évvel letelik a tisztikar működésének második ciklusa is, a mai közgyűlésnek hivatása, hogy új tisztikart válasszon, így tehát midőn ma megbízatásunk lejártával búcsúzunk, legyen szabad a tisztikar nevében köszönetünket kifejeznem azért a támogatásért is, a melyben mindenkor részesültünk.

DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF könyvtáros akadályozva lévén személyesen megjelenni, jelentését a titkár olvassa fel:

Könyvtárnoki jelentés. — Tisztelt Közgyűlés! Ismeretes okoknál fogva könyvtárunkat még mindig nem fejleszthetjük olyan mértékben, mint a hogy azt más körülmények között megtehetnénk. Így könyvtárunk az elmúlt évben mindössze 60 darabbal gyarapodott 33 korona értékben. A könyvek legnagyobb részét DR. KERTÉSZ KÁLMÁN ajándékozta; ajándékozók voltak még DR. HORVÁTH GÉZA és DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF.

DR. KERTÉSZ KÁLMÁN pénztáros a következő jelentést terjeszti elő:

Pénztári jelentés. — Tisztelt közgyűlés! Múlt évi jelentésemben 4362 K 18 fill. tiszta vagyont mutattam ki és megjegyeztem, hogy ez a vagyon ezidén feltétlenül csökkenni fog, mert a rendkívül nagy tagdíjhátralékból, mely mint aktív vagyon szerepel a mérlegben, tekintélyes összeget leszünk kénytelenek leírni. Nagy örömmel állapíthatom meg, hogy ezen feltevésemben alaposan csalódtam, mert

vagyonunk nem hogy csökkent volna, hanem 1781 K 16 fillérral gyarapodott, úgy hogy most 6143 K 34 fillérré rug.

Hogy ezt a nem remélt eredményt elértük, első sorban annak köszönhetjük, hogy az immár három éve heverő nyomtatványainknak egy kis részét taggyűjtés céljából szélküldöttük. Ennek az akciónak az eredménye nagyon kielégítő, mert ennek révén 9 alapító és 11 rendes tagot szereztünk. Ebből is láthatjuk, hogy a magyar közönség kedveli a természettudományokat és szívesen hoz áldozatot, hogy ezirányú tudásvágyát kielégítse. Jóllehet a mostani idő taggyűjtésre kedvezőnek semmi esetre sem mondható, az eddig elért eredmény kötelességünké teszi, hogy akciónkat szakadatlanul és nagyobb méretekben folytassuk mindaddig, míg vagyonunk fel nem szaporodott annyira, hogy működésünk semmi akadályba sem ütközhetik többé. Ezen főleg azt értem, hogy kiadványainkat akadálytalanul, tőkénk kamataiból meg tudjuk jelentetni.

Az elért eredményt másodsorban annak is köszönhetjük, hogy régebbi tagtársaink, kik tagdíjkkal több éve hátralékban vannak, tartozásukat, a nehéz idők daczára, lassankint törlesztik. A tavaly kimutatott 1057 K hátralék ezidén 850 koronára csökkent. Ez az összeg kétségtelenül még nagyon tekintélyes, de reméljük, hogy a jövő évben még inkább csökkenni fog. Négy tagunkat, kik ismételt felszólítás daczára sem voltak hajlandók tagsági díjukat befizetni, törölni voltunk kénytelenek.

A vagyon ily mérvű gyarapodását természetesen a bevételek nagyobbodásának köszönhetjük. Összes bevételünk 2972 K 93 fill. volt, vagyis a tavalyi bevételnek több, mint háromszorosa. Azt hiszem, hogy az egyes bevételi tételek megnövekedésének arányát akkor szemléltettem legjobban, ha azokat a költségvetési előirányzattal szembeállítom. Tagdíjkból az előirányzott 500 K-val szemben 639 K 86 fill., beíratási díjakból 4 K-val szemben 28 K, hátralékos tagdíjkból 100 K-val szemben 350 K, kamatokból 146 K-val szemben 217 K 10 fill. folyt be. Alapítványokat az előirányzatba természetesen nem állíthatok be, mert ez a tétel mindig nagyon problematikus. Annál örvedetesebb, hogy itt 1500 K bevételről tehetek jelentést.

A bevétel nagyobbodásával szemben a kiadás rendes tételei alig-haladták túl az előirányzatot. Helyezzük szembe itt is az előirányzatot a tényleges kiadással. Értékpapírok vásárlására 200 K-t irányoztunk elő, tényleg pedig 2141 K 21 fillérért 1400 K névértékű hadikölcsönt és 800 K névértékű fővárosi 6%-os kölcsönkötvényt vásároltunk. Ez a kiadás nagyon örvedetes és annak köszönhetjük, hogy oly sokan léptek be alapító tagul társaságunkba. A Rovartani

Lapokra előirányzott 450 koronából csak 300 koronát fizettünk ki, mert a nyomda még nem állította elő folyóiratunknak teljes évfolyamát. A látszólag megtakarított 150 K azonban jövő évi költségvetésünkbe beveendő s azt fogja terhelni. A postadíjakra előirányzott 50 K-t 18 K 76 fillérrel túlléptük. Hogy ez a túlkiadás, melyet a társaságba felszólító nyomtatványok szétküldése okozott, meghozta a gyümölcsét, már előbb láttuk. A kisebb nyomtatványokra előirányzott 30 koronából csak 9 K-t költöttünk el, mert az ülésekre szóló meghívókat házilag, költségmentesen állítom elő. A könyvtár gyarapítására 140 K-t irányoztunk elő; ez az összeg, sajnos, pénztárunkban maradt, mert még most sem vagyunk abban a helyzetben, hogy könyvtárunkat valahol elhelyezhessük s a tagok részére hozzáférhetővé tegyük. Reméljük azonban, hogy a közeljövőben ezen is segíthetünk. A kisebb kiadásokra előirányzott 11 K 27 fillért is túlléptük 13 K 77 fillérrel, mert ezidén végre elkészítettük a társaság rézbe metszett pecsétjét.

Végigvezetve a t. közgyűlést az unalmas számok szürke sorai között, napsütéses tisztáshoz, a vagyonsmérleghez értünk, mely világos és hű képét adja sáfarkodásunknak. Láthatjuk ugyanis ebből, hogy összes vagyunk a tavalyi 5700 K-val szemben 7965 K 44 fillért tesz ki és hogy az idei gyarapodás 2265 K 44 fillérre rug. De a vagyonsmérleg megnyugtatóra is szolgál, mert kétségtelenül azt bizonyítja, hogy jó és biztos úton haladunk, melyről nem szabad letérnünk, mert ez vezet társaságunk felvirágzásához.

Kérem a t. közgyűlést, hogy a számvizsgálók jelentésének meghallgatása után jelentésemet tudomásul venni s nekem a felmentvényt megadni méltóztassék.

A „Magyar Entomologiai Társaság“ zárószámadása az 1916. évről.

BEVÉTEL		K	f	KIADÁS		K	f
1	Áthozot az 1915. évről	131	27	1	Értékpapírvásárlás . .	2141	21
2	Beiratási díjak	28	—	2	Rovartani Lapok . . .	300	—
3	Tagdíjak	989	86	3	Postadíjak	68	76
4	Alapítványok	1500	—	4	Nyomtatványok	9	—
5	Rendkívüli bevétel . . .	10	—	5	Kisebb kiadások	25	04
6	Kamatok	217	10	6	Átutalás	84	78
7	Átmeneti tétel	96	70	7	Átvitel az 1917. évre .	344	14
		2972	93			2972	93

A „Magyar Entomológiai Társaság” vagyommérlege 1916 december 31-én.

ACTIVUM			PASSIVUM				
	K	f		K	f		
1	Készpénz	344	14	1	Kertész K. alapítványa	1822	10
2	Értékpapír a Pesti Hazai Első Takarékpénztár- ban	4500	—	2	Tiszta vagyon	6143	34
3	Hadikölcsön	300	—				
4	Fővárosi kölcsön	800	—				
	Tagdíjhátrálék:						
	a) Tagdíj . . . 850.—						
	b) Beiratási díj 14.—	864	—				
5	Könyvtár	1125	30				
6	Leltári felszerelés	32	—				
		7965	44			7965	44

*

Titkár jelenti, hogy a múlt évi közgyűlésből kiküldött szám-
vizsgálók a következő jelentést nyújtották be:

Tisztelt Közgyűlés! Alulírottak, mint az 1916. évi közgyűlés
által kiküldött pénztárvizsgálók, mind a számadási könyveket, mind
az értékpapirokról szóló elismervényt és a pénztári készletet meg-
vizsgáltuk és a számadást minden tekintetben rendben találtuk.
Budapest, 1917. február hó 25. én. DR. SOÓS LAJOS s. k., BAKÓ GÁBOR s. k.

*

Elnök kérdésére a közgyűlés a tiszti jelentéseket tudomásul veszi
és a pénztárosnak a felmentvényt megadja, majd elfogadja a pénztáros
által előterjesztett 1917. évi költségvetést és az 1917. évi számadások
megvizsgálására kiküldi DR. SOÓS LAJOS és BAKÓ GÁBOR tagokat.

A „Magyar Entomológiai Társaság” 1917. évi költségvetése.

BEVÉTEL			KIADÁS				
	K	f		K	f		
1	Áthozat az 1916. évről	344	14	1	Értékpapírvásárlás . . .	300	—
2	Tagdíjak	500	—	2	Rovartani Lapok	600	—
3	Beiratási díjak	10	—	3	Postadíjak	170	—
4	Hátrálékos tagdíjak	100	—	4	Kisebb nyomtatványok	50	—
5	Kamatok	285	—	5	Könyvtár	100	—
				6	Kisebb kiadások	19	14
		1239	14			1239	14

Titkár jelenti, hogy az alapszabályok rendelkezései alapján lejárt a tisztikar és a választmány egyharmadának mandátuma, úgy hogy elnök, két alelnök, titkár, pénztáros, jegyző, könyvtáros és 4 választmányi tag választandó és ismerteti a választmánynak a jelölésekre vonatkozólag hozott határozatát.

Az elnök a választás megejtésére felkéri PISO Kornél elnöklete alatt KADOCSA GYULA és VARGA ISTVÁN tagtársakat, majd a választás idejére az ülést felfüggeszti.

Elnök az ülést újból megnyitván felhívja titkárt, hogy a választás eredményéről tegyen jelentést.

Titkár jelenti, hogy összesen 20 szavazólapot nyújtottak be és megválasztattak elnökké: JABLONOWSKI JÓZSEF; alelnökökké: BIRÓ LAJOS és SZLABEY ERNŐ; titkárrá: CSIKI ERNŐ; pénztárossá: DR. KERTÉSZ KÁLMÁN; jegyzővé: DR. PONGRÁCZ SÁNDOR; könyvtárossá: DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF és választmányi tagokká: GYÖRFFY JENŐ, DR. SCHMIDT ANTAL, TOMALA NÁNDOR és ULBRICH EDE.

*

Az indítványok során titkár jelenti, hogy:

TOMALA NÁNDOR rendes és választmányi tag indítványt terjesztett elő az alapszabályok módosítása ügyében és pedig javaslatba hozza azok következőkben való megváltoztatását:

1. Az elnök nemcsak *egyszer és csak egy évre*, hanem *újból is* legyen megválasztható.

2. A rendes választmány póttagokkal egészítettessék ki, a kik *automatice* rendes tagokká lépnek elő, illetőleg oly rendes választmányi tagok helyébe lépnek, a kik valamely oknál fogva a választmányi üléseken nem vesznek részt.

3. Olyan rendes választmányi tag, a ki ötször egymásután igazolatlanul elmarad az ülésekről, egyszerűen törlendő a választmányi tagok névsorából és helyébe a soron levő póttag hívandó be.

4. Különböztessünk meg pártoló és rendes tagokat azzal, hogy pártoló tag sem a választmányba, sem a tisztikarba vagy elnökül meg nem választható.

Titkár jelenti, hogy a választmány foglalkozott az indítvánnyal, annak intenczióját helyesli, de kénytelen a közgyűlésnek annak tárgyalását későbbi időkre való halasztását javasolni, már azon egyszerű oknál fogva, mert szerzett értesüléseink szerint a m. kir. belügyminiszter a háború alatt (eltekintve szükségessé vált tagdíjemelésektől) semmiféle alapszabálymódosítást nem engedélyez.

A közgyűlés indokainál fogva elfogadja a választmány előterjesztését és az alapszabályok módosítását későbbre halasztja.

Több tárgy nem lévén, elnök köszöni az elmúlt évben irányában tanusított bizalmat és támogatást és több tárgy nem lévén, a közgyűlést berokészti.

53. rendes ülés 1917. februárius 17-én. — JABLONOWSKY JÓZSEF, az újonnan megválasztott elnök megnyitja az ülést, üdvözli a jelenlévő tagtársakat és megköszöni azt a bizalmat a mely őt az elnöki székbe szólította, igyekezni fog a társaság ügyeit lelkiismeretesen vezetni és a mennyire a mai nehéz időkben lehet előbbre vinni. — Majd CSIKI ERNŐ „Bogarászati kirándulásaim az Aranyos völgyében“ című előadását tartotta meg, a festői szépségű vidék egyes tájait fényképekben bemutatván. (Az előadást teljes terjedelmében közölni fogjuk).

Választmányi ülés 1917. márczius 17-én. — JABLONOWSKY JÓZSEF elnök megnyitván az ülést mindenekelőtt kifejti azt a programot, melyét keresztülvinni szeretne, hogy a társaság daczára a mai nehéz viszonyoknak eredményesebben működhessen. A választmány az indítványokat elfogadja és azok keresztülvitelével megbízza a tisztikart, egyben a szükséges kiadásokat engedélyezi, a mennyiben ezek a tagok száma növekedését, a társaság erősödését vannak hivatva szolgálni. Tagválasztásra kerülván a sor megválasztottak alapító tagokúl:

DR. TÓSZÓGI FREUND ANTAL, gyárigazgató. — Budapest (VI. Liszt Ferencz-tér 6.)

János szanatorium r. t. — Budapest (I. Városmajor-u. 68)

KISS LAJOS, földbirtokos. — Pusztá-Zobnaticza u. p. Topolya.

Szeged-Nagykikinda-Nagybecskereki Egyesült Helyiérdekű Vasút r. t. — Budapest (II. Szilágyi Dezső-tér 1.)

rendes tagokúl:

BÁN ZOLTÁN. — Makó (I. Uri-u. 26)

DR. BÁTHORY ENDRE, szemézfőorvos. — Nagybecskerek.

DRASKÓCZY JENŐ, kir. műszaki tanácsos. — Ipolyság.

Fővárosi sörfőző r. t. — Budapest (X. Maglódi-út 47.)

GARTNER KÁROLY, d. g. t. építési felügyelő. — Pécs (Antonia-út 1)

néhai BÁRÓ HATVANY DEUTSCH SÁNDOR örökösei nagygombosi uradalma. — Nagygombos u. p. Hatvan.

HERMANN LAJOS, káptalani urad. erdőmester. — Nagyvárad (Szaniszló-u. 40.)

DR. KREPUSKA GÉZA, orvos, egyet. tanár. — Budapest (VIII. Reviczky-u. 4.)

DR. KUTHY BÉLA, városi kerületi orvos. — Magyar-Kánizsa (Bács m.)

MAUER RICHÁRD, gyógyszerész Ujszivác.

TESCHLER GYÖRGY, ny. főreálisk. tanár, középisk. igazgató. — Körmöczbánya.

TÖRÖK GYULA, gyógyszerész. — Nezsider (fogolytábor).

VOLKMER RAYMOND, vegyész-mérnök. — Budapest (VII. Garay-utca 29.)

54. rendes ülés 1917. márczius 17-én. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnök „A gabonafutrinka kártétele” című előadásában ismertette azokat a károkat, a melyeket ez a bogár okoz és bemutatta azokat különböző készítményeken. Utána CSIKI ERNŐ a Cetonidákról, különösen azok egyik csoportjáról, a Goliathidákról tartott előadást, ismertetvén azok morfológiai és biológiai viszonyait és bemutatta a Nemzeti Múzeum gyűjteményének erre vonatkozó anyagát.

Választmányi ülés 1917. április 17-én. — Elnök nem jelenhetvén meg, BIRÓ LAJOS alelnök nyitja meg az ülést. Pénztáros jelenti, hogy a szétküldött belépési felhívás máris szép eredménnyel járt, úgy hogy 44 új tagot ajánlhat a választmányi ülésnek megválasztásra, egyben felhatalmazást kér, hogy a „Kertészet”-ben is közzétehesse a felhívást, — a mit a választmány engedélyez. Új tagokul ajánlottak és megválasztottak:

Alapító tagok:

ANGYAL DEZSŐ, a m. kir. Kertészeti Tanintézet igazgatója. — Budapest, I., Ménesi-út 45.

Bánkúti főhercegi uradalom felügyelősége. — Bánkút (Arad m.)

BLUM SÁNDOR, földbirtokos. — Felsővásárd (u. p. Galgóc, Nyitra m.)

POSONYI ECKHARDT VILMOS, földbirtokos. — Makó.

ELEK IMRE, földbirtokos. — Budapest, V. Alkotmány-u. 10.

Első Magyar Általános Biztosító Társaság. — Budapest, IV. Vigadó-tér 1.

TÓSZEGI FREUND EMIL, igazgató. — Budapest, IV. Bajza-u. 30.

GOSZTONYI TIBOR, földbirtokos. — Váczhartyán.

KÁROLYI ÁRPÁD, erdőigazgató. — Teslicz (Bosznia).

KLEIN SÁNDOR, földbirtokos. — Ruzs (u. p. Karánsebes).

KOPPÉLY GÉZA, gazdász és gyáros. — Budapest, VI. Andrássy-út 113.

DR. LELBACH LÁSZLÓ, gazdálkodó. — Cservenka (Bács m.)

IDÉ. GRÓF LÓNYAY GÁBOR, földbirtokos. — Nagy-Lónya (Bereg m.)

FÖLSŐBÜKI NAGY SÁNDOR, földbirtokos. — Egyházas-Hetye (u. p. Boba, Vas m.)

PILLER KÁLMÁN, udv. tanácsos, földbirtokos. — Pillerpeklén (u. p. Sárosszentimre, Sáros m.)

IFJ. THOBÍÁS GYULA, ornithologus. — Felsőlánicz (u. p. Perény, Abauj-Torna m.)

Rendes tagok:

ARMOS SÁNDOR, m. kir. pénzügyi tanácsos. — Budapest, III. Lukács u. 4, I. 3.

BALASSA GYÖRGY, állami tisztviselő. — Arad, Orczy út 10/a.

BERNHARDT LAJOS, szőlészeti uradalmi igazgató. — Veresegyház (Pest m. — jelenleg: főhadnagy, Kenyérmező-tábor, Esztergom m.)

BOEHM EEE, az Országos Magyar Népművelő Egyesület titkára. — Budapest, VIII. Rákóczi-út 51.

CSETE SÁNDOR, tanár, a m. kir. Növényélet- és Kórtani Állomás asszisztense. — Budapest, I. Attila-u. 91, II. 5/a.

DEÁK JÓZSEF, uradalmi számvivő. — Mikosdpuszta (Vas m.)

FARKAS MIKLÓS, uradalmi kasznár. — Tiszakürt (Szolnok m.)

HAYDIN KÁROLY, földbirtokos. — Ipolynyék.

HECHT SAMU, gazdatiszt. — Nagysándori (Trencsén m.)

HEIM ANTAL, m. kir. honvédfőállatorvos. — Kiskundorozsma.

KALLAY GYÖRGY kertészete. — Kállósemjén (Szabolcs m.)

KOVÁCS GYULA, bányavállalkozó. — Csillaghegy, Fő-utca 19.

KOVÁTS EMIL, uradalmi számvevő. — Szentrókus-puszta (u. p. Csáktornya).

LOSONCZY ELEMÉR, nagybirtokos. — Sajtoskál (Sopron m.)

MÁTRAY GYULA, ny. primási urad. gazdatiszt. — Csillaghegy, Béla-u. 3.

MELLER HENRIK, gazdálkodó. — Csurgó (Somogy m.)

MURAI RÓBERT, okl. gazda. — Víziszentgyörgy (Csáktornyán át, Zala m.)

POLATSIK GÉZA, földbirtokos. — Koppánymegyer (u. p. Nagybábony, Somogy m.)

RÉDEI KÁLMÁN, okl. gazdasz, honvéd-főhadnagy. — Nezsider (Moson m.)

GYALUI ROSENBERGER SÁNDOR, földbirtokos. — Szászfenes (Kolozs m.)

SAFÁRY JÁNOS, gazdasági intéző. — Tápiószéle.

KISBÁBI STRASSER SÁNDOR. — Budapest, V. Bálvány-u. 16.

SZENTKIRÁLYI KÁLMÁN, földbirtokos. — Tápiószentmárton (Pest m.)

SZIKLA GÁBOR, tanár. — Budapest, VI. Felsőerdő-sőr 1.

SZKALLA FERENCZ, főhercegi urad. felügyelő. — Alesut.

VAJDA LÁSZLÓ, banktisztviselő. — Sívár (Sáros m.)

WINTER BERNÁT, uradalmi bérlő. — Partos (Torontál m.)

ŽBINYOVSKY LAJOS, uradalmi erdőfelügyelő. — Gamástuskós (Somogy m.)

55. rendes ütés 1917. április 17-én. — BIRÓ LAJOS alelnök megnyitván az ülést, felkéri DR. STREDA REZSŐ-t, hogy a „Burgonya kártévő rovarai“ ezímen bejelentett előadását tartsa meg. Előadó

sorba veszi a kártevőket, nevezetesen a halálfejes pillét (*Acherontia*), a cserebogarat, a hollóbogarat (*Epicauta*), a levélbolhákat (*Psylliodes*) és a kolorádó-bogarat (*Doryphora*), melyeknek kártételét részletesen ismerteti és a kártevőket preparátumokban is bemutatja. (Az előadást egész terjedelmében közölni fogjuk.)

Hivatalos nyugtázás.

1917. évi április 1-től 1917. május 15 ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat:

Alapítványi díjat fizetett: Angyal Dezső, Báró Bánffy Ferencz, Bánkúti főhercegi uradalom, Blum Sándor, Elek Imre, Feszler Károly, Tószegi Freund Emil, Hegedűs Sándor (25 K), Kleisl Gyula, Koppély Géza, Dr. Köntzey Gerő, Dr. Lelbach László, Magyar Mezőgazdák Szövetkezete, Fölsőbüki Nagy Sándor (200 K), Pecz Ármin, Piller Kálmán, Gróf Széchényi Aladár, Szomjas Gusztáv, Tarczali m. kir. vinczellériskola igazgatósága, ifj. Thóbiás Gyula (20 K).

Tagsági díjat fizetett 1914-re: Ujhelyi József; *1915-re:* Dr. Szabó-Patay József, Ujhelyi József; *1916-ra:* Dr. Soós Lajos; *1917-re:* Adonyi takarékpénztár r. t., Csáky Dezső, Deák József, Deubel Frigyes, Jobaházi Dőry Frigyes, Dr. Erőss Lajos, Farkas Miklós, Fekete Győző, Galgóczi hitb. uradalom igazgatósága, Galgóczi hitb. uradalom intézősége, Galgóczi hitb. uradalom erdészeti ellenőri hivatala, Gerstbrein Károly, Gröber Jenő, Halbrohr Mór, Hanák Kolos, Horn János, Jégkárfevélteli iroda, Gróf Károlyi Gyuláné, Dr. Langhoffer Ágoston, Leitner Ármin, Lejtényi Sándor, Lencz Ferencz, Losonczy Elemér, Losonczy Gyula, Lutter Béla, Mátray Gyula, Dr. Moller Bernát, Muray Róbert, Nagy Ákos, Oppenheim Henrik, Pannonhalmi Szent Benedek-rend központi számvevősége, Dr. Pongrácz Sándor, Gyalui Rosenberger Sándor, Safáry János, Schlesinger Adolf, Spitzer Sámuel, Szemere Bálint, Tarczali m. kir. áll. faiskola kezelősége, Thalhammer János, Tomala Nándor, Török Vincze, Vajda László, Végh Bertalan, Zbinyovszky Lajos; *1918-ra:* Lutter Béla; *1919-re:* Lutter Béla.

Szerkesztői üzenetek.

Többeknek. — Folyóiratunk egyes füzetei a háborús viszonyokból, főleg nyomdatechnikai okokból, nem jelenhettek meg pontosan. Kérjük ezért olvasóink szíves elnézését. A füzeteket, ha kissé később is, de pontosan fogják kézhez venni.

K. Gy. — Nyírsemlén. — Minden trágya, a mely a növény fejlődését megsegíti, jó a drótféreggel szemben; — de ez semmi esetre sem irtószer. Így tehát adhatja a drótféregtől fenyegetett hagymája alá a káliumot tartalmazó mesterséges trágyát (műtrágya) is. Amde ajánljuk, ha még lehetséges, hogy irtsa a drótférget is úgy a mint azt az arra illetékes helyről kapott útmutatásban olvashatta.

Kérdő rovarásznak. — Nagyon örülünk, hogy a rovarokkal való foglalkozást tűzte ki feladatául és hogy ebben találja a legjobb szórakozást. Nekünk mindenesetre nehéz, hogy önnek valamely csoportot külön is ajánljunk, — hiszen szemünkre vetnék, hogy részrehajlók vagyunk, ha valamely rovarrendet a másik rovására ajánlunk. Tessék talán a magyar Brehm (Az állatok világa) rovarkötetét elővenni, azt elolvasni és azután azt a csoportot elővenni, a mely figyelmét leginkább lekötötte. Ha magyar segédkönyvet óhajt használni, bizony nagyon meg lesz kötve, mert sajnos, irodalmunk speciális szakmunkákban még szegény. A magyar rovarantani munkák felsorolásával hamar meg vagyunk. A. Aigner Lajos: Magyarország lepkéi (színes táblákkal), Csiki Ernő: Magyarország Bogárfaunája (az I. kötet teljes, a II-ből 1 füzet jelent meg, folytatása sajtó alatt van), Kohaut Rezső: Magyarország szitakötőféléi, Cserey Adolf: Bogárhatározó és Lepkehatározó — úgyszólván az egyedüli munkák, melyek még kaphatók. Antikvárusnál talán még megszerezheti Frivaldszky János: Az egyenesröpűek magánrajza és Dr. Horváth Géza: A bodobácsfélék (Lygacidae) magánrajza című műveket. Sok kisebb-nagyobb rovarcsoport feldolgozását találja azonkívül a Magyar Tudományos Akadémia folyóirataiban, a Rovartani Lapokban, a Természetrajzi füzetekben, az Annales historiconatura'es Musei Nationalis Hungarici és az Állattani Közlemények-

ben. — Bevezető útmutatást a rovarok gyűjtése, konzerválása és preparálásáról a „Kirándulók zsebkönyve“ nyújt, melyet a Természettudományi Társulat adott ki. Ez a munka azonban szintén elfogyott, új kiadása sajtó alatt van, — azonban, hogy ez mikor fog megjelenni, arról felvilágosítást nem tudunk adni. Egyebekben szívesen állunk rendelkezésére és szívesen adunk tanácsot és felvilágosítást, csak határozza el magát, hogy mivel óhajt majd rendszeresen foglalkozni.

Ifj. Th. Gy. — F. — Társaságunk titkára és e folyóirat szerkesztője, azért nem válaszolhatott levelére, mert mint a Balkánkutató bizottság h. vezetője májusban Albániába utazott, a honnan előreláthatólag augusztus végén vagy szeptember első felében fog visszatérni. Kérdésére különben feljebb megtalálja a választ.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIV. Band.

März—April 1917.

3—4. Heft.

S. 33. — *J. Jablonowski*: Wie soll die Hessenfliege im Ungarischen richtig genannt werden? — Verfasser befasst sich mit dem Thema über die volkstümliche Benennung der *Mayetiola destructor* und findet als einzig richtig den aus „Hassia“ (Hessen) gebildeten Namen „hassziai légy“. Dasselbe gilt auch für *Simulia columbatschensis*, die „galambóczy légy“ genannt werden soll, da „Kolumbatsch“ nur ein verstellter Name für Galambóczy (serbisch: Golubac) ist, wie ein solcher überhaupt nicht existiert.

S. 35. — *Dr. J. Szabó Patay*: Eine tropische Ameise im Palmenhaus des budapester Tiergartens. — Im Palmenhaus des genannten Tiergartens hat sich *Tetramorium guineense* F. eingebürgert und sehr vermehrt. Verf. beschreibt die Art im Vergleich zu unserer *T. caespitum* und bildet den Kopf beider ab. Die Art könnte bald schädlich werden, hauptsächlich durch eine unter ihrer Obhut befindliche, gut gedeihende schädliche Blattlaus.

S. 37. — *Dr. S. Pongrácz*: Über das Totstellen in der Insektenwelt. — Verfasser gibt einen kritischen Bericht über die so oft besprochene Erscheinung des Totstellens der Insekten. Durch viele Beispiele weist er darauf hin, dass die Biologen die Erscheinung des Scheintodes meistens unrichtig erkennen, nachdem sie den „Scheintod“ und das „Sichtotstellen“ als mit einander ganz identische physiologische Erscheinungen erklären. Dabei kommt der durch physiologische Faktoren verursachte kataleptische Scheintod sehr selten vor, wogegen das sich totstellen gewisser Insekten, um damit eine Schutzstellung vor dem Feinde zu erreichen, oft beobachtet werden kann. Nachdem im letzteren Falle gar keine Spuren des Starrkrampfes oder irgendeiner Bewusstlosigkeit vorhanden sind, ist es handgreiflich, dass hier von keinem Scheintod, sondern von einem auf höhere tierische Intelligenz hindeuten, also psychologisch und physiologisch mit dem Scheintode nicht gleichwärtiges „Sichtotstellen“ die Rede sein kann.

S. 44. *E. Ulbrich*: Über die Raupe von *Lymantria dispar* L. — Das numerische Auftreten dieses Schmetterlinges, ist wie bekannt, grossen Schwankungen unterworfen. Die Raupe dieses Schädlinges verursachte schon im Jahre 1913 grossen Schaden in den Waldungen bei Isaszeg, dieser Schaden war aber gegen jenen des folgenden Jahres fast sehr gering. Im Jahre 1914 standen die Waldungen im Juni fast ganz kah'gefressen da, diesen Schaden verur-

sachten die männlichen Raupen, der männliche Schmetterling erscheint nämlich wenigstens drei Wochen früher. Zu dieser Zeit waren die weiblichen Raupen noch in der Entwicklung sehr zurück und fanden demgemäss keine Nahrung an den schon kahlgefressenen Bäumen, wanderten demgemäss auf die niedrigen Pflanzen und Gräser um ihren Hunger zu stillen und scheinen an Hungersnot sämtlich eingegangen zu sein. Anfangs August schwärmten überall nur kümmerlich kleine und ganz abgeflogene Männchen, weibliche Schmetterlinge oder deren Gelege waren nirgends zu finden. Die Natur sorgte auf diese Weise um den Schädling auf eine Zeit zurückzuhalten, in den zwei kommenden Jahren 1915 und 1916 konnte die Art im genannten Gebiete auch kaum beobachtet werden.

Literatur.

S. 46. — Besprechung der Arbeiten von DR. A. KUTHY, V. APFELBECK und eines anonym erschienenen Wegweisers über die Bekämpfung der Maismotte.

Vereinsangelegenheiten.

S. 48. — Bericht über die Ausschussitzung und die 6. Generalversammlung vom 17. Februar 1917. Auf letzterer wurde nach Verlesung der Berichte der Funktionäre zur Neuwahl überschritten und zum Vorsitzenden für 1917 J. Jablonowski, Direktor der kgl. entomologischen Station, zu stellvertretenden Vorsitzenden L. Biró und E. Szlabey, zum Sekretär E. Csiki, zum Zahlmeister K. Kertész, zum Schriftführer S. Pongrácz, zum Bücherwart J. Pátay-Szabó und zu Ausschussmitgliedern J. Györffy, A. Schmidt, N. Tomala und E. Ulbrich gewählt. — Bericht über die 53, 54 und 55. ordentliche Sitzung sowie Ausschussitzungen vom III. 17 und IV. 17.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIV. KÖTET.

1917 MÁJUS—JUNIUS.

5—6. FÜZET.



A Magyar Entomologiai Társaság tudatja,
hogy választmányának tagja és volt elnöke

ULBRICH EDE

tőzsdei jogügyi titkár, a Ferencz József-rend lovagja

1917. évi június hó 13-án végzetes vasúti baleset
folytán életének 63. évében Péczelen hirtelen el-
húnyt. Földi maradványait június 16-án helyez-
ték örök nyugalomra a budapesti Kerepesi-úti
temetőben.

A magyar lepkészet buzgó munkást, társasá-
gunk lelkes hívét veszítette el benne.

Emlékét a magyar entomologia híven fogja
megőrizni!

A borsózsizsik.¹

Irta : JABLONOWSKI JÓZSEF.

A borsózsizsik tojását soha sem tojja a borsó virágjára, hanem tojhatja azt már az egyes virágok elvirágzása után azonnal a száradó szirmok közül kiszabaduló kis hüvelyre. A parányi, sárga színű, 1.5 mm. hosszú tojásból kikelő lárva befurakodik a zsenge és puha hüvely héján át az apró szembe. Tojhatja azonban a borsózsizsik tojását a teljesen kifejlődött hüvelyre, de csak addig, a míg a hüvely sárgulni, száradni és keményedni nem kezd. Az ilyen megnőtt hüvelyre tojt tojásból kikelő lárva szintén befurakodik a hüvely belsejébe és be a még puha szembe. A befurakodás helyének mind a hüvelyen, mind a borsószem héján, teljesen nyoma vész, mert a gyenge szövetű részek behegednek és a szem külsején később legfeljebb egy tűszúrásnyi nyom látható, a mely a befurakodás helyét jelöli. A fehér színű, igen ránczos és hajlott testű lárva a fejlődése kezdetén ál-lábas, majd fejlődése utolsó szakában (a mikor 6 mm.-nyi hosszú) három pár, rövid lába van.

A borsószembe jutott lárva a szem belsejéből élve, abban fejlődése arányában egyre nagyobb és tágabb, de mindig gömbölyded lyukat rág. A borsóérés ideje kezdetén némely zsizsiklárva, a mely a legkorábbi fejlődésű hüvelybe került, már bábozódik és a borsó aratásakor már teljen kifejlődött bogár alakjában található. Július végén már van új bogár, holott augusztusban és később egyre számosabb. Az ilyen bogaras szemű hüvely, kivált száraz időben, kinyílik és a zsizsikes szeme kihull, a melyből csakhamar kiszabadul a zsizsik, hogy azután valamely száraz helyen (pl. valamely fa kérges héja alatt, a falak, oszlopok, deszkák repedéseiben) meghúzódjék és teleljen.

Ilyen korai fejlődésű zsizsik sok van, mert nemcsak jó, ha a borsót gyakorlati érdekből korán vetik s a mi a zsizsik gyors fejlődésének is kedvez, hanem a kerti esemegeborsót már csak azért is vetik korán, hogy legyen korai „zöldborsó“ is. Az ilyen kerti zöldborsó, ha megéri és megszárad, rendszerint nagyon zsizsikes, holott az elkésett, vagy szándékosan későn vetett esemegeborsó, minthogy a zsizsik már a korába húzódott be, sokszor majdnem tiszta és felette kevés benne a zsizsik.

Ne feledjük tehát, hogy borsóaratáskor (legtöbbször nyúvik, tépik) a borsózsizsiknek jelentékeny része kifejlődött és szabadban marad. Az ilyen korai borsózsizsiket néha nagy számban lehet találni

¹ V. ö. a Természettudományi Közlöny 1916. évfolyamának 21—22. számában megjelent hasonló című közleménnyel (p. 732).

az almafákon a télire hagyott molyfogó kötelekben. Ilyen telelő borsózsizsik lehetett az is, a melyet SCOPOLI télen a fűzfán talált, mert innen ered a borsózsizsik (*Bruchus pisorum* L.) egyik latin társneve (synonymum-ja), a *Bruchus salicis* Scop.

Tudjuk azonban, hogy a borsó, kivált a mezőn termesztett borsó, hosszú ideig virágzik. A borsónak az a magja tehát, a melybe a borsózsizsik lárvája későbbben furakodott be, borsócsépléskor zsákba, majd a magtárba kerül; a lárvák egy kis része még a tél kezdetén sem bábozódik be, de legtöbbje már mint bogár kezdi a telelést, miután már lárvakorának végén gondoskodott arról, hogy a borsószemből majd könnyűszerrel bújhasson ki. A megnőtt lárva ugyanis, mielőtt a tétlen és tehetetlen bábalakot öltené magára, a borsóhéj alatt egészen közel rágódik a borsó külsejéhez, elfogyasztja e helyen pontos köralakban a sziket annyira, hogy a meghagyott vékony borsóhéjon át sötétlik az alatta lévő feketés-szürkés borsózsizsik teste.

Ha az ilyen „lakott“ borsószem télen egy-két napig a meleg szobába kerül, az a szemem látható kerek darabot (*operculum*) mintegy belülről kitolja s a nyitott kerek ajtón kiszabadul. Az így idő előtt kiszabaduló zsizsik, ha tartós a meleg, addig-addig mozog, repkedik, jár-kél, míg el nem pusztul; ha azonban mozgolódása idején ismét lehül körülötte a levegő, félrehúzódik és tovább telet, hogy tavasszal ismét felocsúdjék és kiszabadulva börtönéből, kereszen nyíló borsót. Természetes, hogy az a borsószem, a melyben benne van a zsizsik, a mely szem állandóan hideg helyen van, zsizsikes, azaz zsizsiktől lakott lesz tavasszal a vetés idején is. Ha vetés közben bele is kerül a földbe, azért az reá nézve nem nagy baj, mert ügyetlen, kalimpáló és erős lábával, erősen dolgozó fejével kitúrja magát a földből, hogy azután a borsó virágzása idején ne késsék el a fiasító helyéről.

Ebből tehát azt látjuk, hogy a virágzó borsóra három helyről kerülhet a zsizsik: a) az aratáskor kihullott és szabadban telelt zsizsik; b) a raktárba került, de akár onnan, akár máshonnan (az éléskamrából, a boltból stb.) a tél folyamán kiszabaduló s azután ismét meghúzódó zsizsik s végül c) a rendes vetőmagból a szántóföldön kiszabaduló borsózsizsik.

Hogy melyikből mennyi kerül, az attól függ, hogy hol termett a borsó és mikor vetették el? Budapest környékén s általában az Alföldön olyan helyen, a hol 3—4 éven természetnek sok (nagy táblákon) borsót s azt korán is vetik, alig lesz szem, hogy az zsizsikes ne legyen. Sőt megesisik, hogy noha egy-egy borsószemben rendszeren csak egy-egy zsizsik-lárva él, a budapest-környéki szemekben igen sokszor kettő is akad, de abból csak egy él és fejlődik tovább, mert a második már fiatal korában összezsugorodik s elpusztul.

Mennél feljebb megyünk északra, mennél inkább közeledünk a hűvös, majd a hidegebb éghajlatú tájakra, mennél magasabb, hegyesebb vidéken terem a borsó, a hol az későbbben is kerül vetésre s a hol azután lassú fejlődése miatt jó későn virít is, ott nemcsak elkésik a borsózsizsik tojása lerakásával, hanem ha fel is jutna az ilyen vidékre, ott némely része be sem várja a borsó virágzását, hanem egy-két év alatt lassankint el is tűnik e neki nem való tájékról. Innen van, hogy például Arad környékén a borsó, ha azt valamely uradalom 3—4 évig termeszt, telisdeden tele van zsizsikkal, holott a Szepességben a borsó tiszta e bogártól még akkor is, ha oda jobb fajtája kedvéért zsizsikes magot is hoznak; egy-két évig akad benne zsizsikes szem, de mindig apadó számban, míg végül nyoma vész! Emlékszem, hogy 10—12 évvel ezelőtt, a mikor június végén Magyaróvárott a borsóhüvely pereme már tele volt zsizsikkal, Lócsén, a hol egy-két nappal későbbben láttam a borsót, az éppen virágzása kezdetén volt!

A fertőzött borsószem épp oly rendesen fejlődik s olyan nagyságú, mint a zsizsiktól tiszta szem, azonban a bogár lárvája kirágta belseje egy részét. Ha az ilyen szemet a zsizsik bogárkorában elhagyja, a borsószem súlya kevesbedik. Ront a rágás a borsómagon akkor is, ha azt vetőmagnak szánták. A sérült, rágott szem, ha földbe kerül, mindig ki van téve annak, hogy idő előtt lepje el a különböző eredetű fertőző anyag. A leggyakoribb fertőző a *Sclerotinia*. Ha tavasszal pl. a borsóvetésben láttunk néhány sárgalevelű borsónövénykét, bizonyos, hogy annak földben maradt szikje borsózsizsikrágta és van rajta egy-két darabka *sclerotium*, vagy csak egy csomószerű penész (a *Sclerotiniá*-nak *botrytis* alakja). Azonban nem minden zsizsikrágta szem pusztul el: némely része csírázik is s habár a belőle származó növényke eleinte gyenge és nyomorog, de ha egyszer meggyökeresedett és jól él saját gyökere jóvoltából, akkor a zsizsikes szemből is jó termő borsónövény lehet. Így 500 szemből csak mintegy negyedrésze csírázott jól; 275 szemből csak 69-nek volt ép, meg nem támadott csírája; egy harmadik esetben pedig a zsizsikes mának csak 17%-a csírázott, de csak 2%-ából fejlődött hasznavehető növény.

Mai nap már nem lehet hibának tartani, ha a zsizsikes borsónak mindig akad vevője. Az igazság az, hogy nemcsak ma, de a béke idején is mindnyájan zsizsikes, talán legzsizsikesebb borsót eszünk. A borsóhántás idején, a mikor már-már csak „hámozott borsó“, tehát héjától (*exocarpium*-jától) megfosztott és ketté (nem hasított, hanem a hántás közben ketté) vált borsó kapható és a városi fogyasztók 70—80%-a csak ilyennel él, tudnunk kell, hogy ez mind zsizsikes borsó, de a melynek zsizsikje hántáskor, hámozáskor ki-

került a borsóból s a kereskedésbe már csak a zsisziktól mentes, fél darabokra (cotyledonokra) vált, szépnek és tisztának tartott borsó kerül. A ki nem sajnálja a fáradságot és megnézi az ilyen „hámozott“ borsót, az sok fél szemén (cotyledon-on) megtalálhatja a borsó-zsiszik gömbölyded lyukját, vagy legalább a nyomát (felét), mert hámozás közben az ilyen sérült (zsiszikes) fél szem lekopik ugyan, de a rágott liknak kisebb-nagyobb nyoma mégis meglátszik rajta.

Méltatlan pedig az olyan panasz is, ha valaki ma azt mondja, hogy az olyan „gazda, a ki a zsiszikes magot termesztette és piacra is hozza, nem érdemli meg, hogy érte egy fillért is lásson.“ Már miért ne lásson egy fillért sem? Hiszen a borsót nemcsak az ember kedvéért termesztik: zöldje, szára, ha megszárad, kitűnő szálastakarmány, szeme, ha zsiszikes is, megdarálva kitűnő abraktakarmány; ha pedig hántáskor — mint láttuk — kikerül belőle a zsiszik, állandó pompás téli főzelék is! Csak jutna belőle mindenkinek elegendő. Most, az úrnak 1917. esztendejében, egy régi gazda barátom, a ki borsót termeszt s a kitől kérdeztem, hogy mennyit fizetnek neki a zsiszikes és a nem zsiszikes borsóért, azt írja nekem, hogy meg sem meri írni, mert azt sem kérdik, hogy vajjon zsiszikes-e, hanem csak viszik. S a béke idején a külföldi „borsóhurka“ (*Erbseiwurst*) gyárosok szintén nem törődtek már a zsiszikkal, hanem vették a borsót, kérdezősködés nélkül . . .

De a gazda termeszt a borsót, mint pillangós növényt, nitrogén-gyűjtő természete miatt és termeszt zöldrágjának is: de ez már nem ide való s ha említem is, teszem csak azért, mert néha nem ő érdemli a derest . . .

Nem jogosult az a kifogás sem, a mely szerint némely helyen a borsózsizsik az emberek gondatlansága következtében annyira elszaporodik, hogy a borsó termesztéséről le kell mondani. Budapest környékén, legyen a gazda még leggondosabb is, azért borsója mégis csak zsiszikes lesz. Mert szeretném én látni, hogy pl. Szentendrén s mindenütt, a hol temérdek korai „éti“ (csemege)-borsót termesztenek, a hol sok a zsiszik is, ki akadályozza meg, hogy az ott kipergő magból nyáron kikerülő és a szabadban telelő zsiszik ne szálljon el a szomszédba s viszont mit tehet az a leggondosabb budapesti, vagy váci, esztergomi gazda, hogy az ő borsóját a szentendrei zsiszik ne fertőzze meg? Láttuk, hogy a nagy fertőzés oka nem az emberi gondatlanságban, hanem egyrészt az állat életmódjában s másrészt az illető termőhely éghajlati viszonyaiban rejlik: ezekért pedig a gazdát vádolni semmiképen sem lehet.

Mindez csak a valódi borsózsizsikről, a *Bruchus pisorum* L.-ről, vagy a mai nemzetségi beosztása szerint, a *Larva pisorum* L.-ről szól, de még kell jegyezni, hogy a borsóban (*Pisum*-ban) élhet több

zsizsik-faj is. Viszont téves dolgot tanít az, a ki azt állítja, hogy az igazi borsózsizsik más pillangós növény szemében (magjában) is él. E szerint hiába való figyelmeztetés, a mely arra vonatkozik, hogy a borsózsizsik (*Laria pisorum* L.) a bükköny (*Vicia*-ban), vagy akár a zánót (*Cytisus*) magjában él. Ígaz, hogy ezek magja zsizsikes, vagyis azt senki sem tagadhatja, hogy ezek magjában nem élne a zsizsik, csakhogy ez a zsizsik-faj, a mely ezekben a magvakban él, egészen más faj. Ha *Vicia* alá elsősorban a *V. faba*-t, a ló- és a disznóbab fajtáit sorolom, abban nálunk a *Bruchus rufimanus* BOH. éppen nem ritka. Egy-egy szemben (magban) élhet két bogár is! Ez a zsizsik-faj azonban élhet elvéteve a borsóban is, de — legalább nálunk — ritkán! Az apró szemű *Viciák*-ban, a bükkönyben, lednekben más zsizsik-fajok élnek; azután a *Lathyrus latifolius*-ban a *Bruchus* (= *Laria*) *pallidicornis* BOH. él. Viszont a *Cytisus* számos fajának és kivált a kertészeti fajtáknak (*Laburnum*) magjában, a mely mag pl. Budapest környékén nagyon „zsizsikes“, a kis termetű és a borsózsizsiktól egészen eltérő színeződésű *Bruchidius cisti* PAYK. él. E szerint, ha a borsóvetést csakis az előbb említett (*Cytisus* és *Vicia*) növény felől fenyegetné a baj, a gazda is, meg a borsófogyasztó ember is nyugodtan alhatnának: az ezekben élő zsizsik nem csap fel borsózsizsiknek! (A már most meg-megismétlődő tévedés az adatoknak bírálat nélkül való átvételében és a rendszertani neveknek nem eléggé megfontolt használatában rejlik.)

A mi a borsózsizsik ellen folytatandó küzdelmet illeti, arra nézve a következőket kell fontolóra vennünk:

Az alföldi, tehát korán tavaszodó és meleg éghajlat alatt teljes lehetetlenség, hogy a gazda borsózsizsiktól mentes borsót termeszen. Ha szerez is teljesen tiszta, zsizsiktól mentes borsó-vetőmagot, annak utótermése évről-évre zsizsikesebb lesz, még pedig annál gyorsabban és annál nagyobb mértékben, mennél több borsó terem és előző évben is termett ezen a vidéken (kerti-, éti-, csemegeborsó és gazdasági borsó), mert annál több, szabadban telelt borsózsizsik lepi meg a tiszta magból származó új vetést. Ugyanez a veszedelem fenyegeti a zsizsikes vidéken azt az új borsóvetést is, a mely akár két éves, akár olyan magból származott, a melyben a borsózsizsiket a vetés előtt akár széndiszulfiddal (szénkénneggel), akár hevítéssel megölték. Mindkét esetben a fertőzés oka a szabadban élő, a szabadban telelő s az új borsóvetést már váró borsózsizsik lesz.

E szerint tehát, minthogy ma alig képzelhető el olyan hely Magyarországon, a hol legalább a konyhakertben nem termeszenének borsót s a hol tehát a szabadban több-kevesebb borsózsizsik nem akadna, nem állja meg helyét többé az a tanács, hogy a zsizsiktól mentes borsó csak a zsizsiktól mentes vetőmag után remélhető.

A ki tehát a meleg tájainkon borsót akar termesztetni, annak bele kell törődni, hogy termése előbb-utóbb teljesen megzsizsikeseedik. Hogy azután a megzsizsikeseedett borsónak mi a mai jelentősége, azt fönnebb láttuk!

A borsótermesztésnek erőszakolása olyan helyen, a hol a borsó már a természetes és emberileg meg nem változtatható viszonyoknál fogva egyáltalában borsózsizsiktól nem lehet mentes, ma már nem okolható meg a mi gazdasági viszonyaink között s az okos gazda csak a természet-szabta határok között fog mozogni.

A zsizsikes borsónak 60—65 C^o-ra való hevítése, hogy a benne lévő lárva, vagy már bogár elpusztúljon, de a borsó csírája ne szenvedjen, vagy az ugyanilyen magnak széndiszulfid-gázba 24—48 órára való elzárása, hogy a zsizsik e gázban elpusztúljon, általán ismert eljárás. Ezzel pl. a magkereskedő elérheti, hogy olyan magot hozhasson forgalomba, a mely szabad szemmel megítélve egészségesnek és zsizsiktól mentesnek látszik. Ez azonban, mint vetőmag csak zsizsikes és éppen olyan értékű, mint a meg nem fojtott zsizsikű mag; mert ha a zsizsik nem is él benne, de a mag mégis sérült s vagy nem csírázik, vagy ha csírázik is, növénykéje éppen olyan bajban lesz, mint az, a melyen a rágás nyitott és látható. Ha pedig az ilyen fojtott zsizsikű mag fogyasztásra kerül, akkor az még rosszabb annál a borsónál, a melyben a zsizsik benne maradt s a hol azt látva, az ember kiszedheti és eltávolítja.

Az az eljárás pedig, a mely szerint a zsizsikes borsót el lehet választani a nem zsizsikestől s a mely eljárás abban áll, hogy a borsót vízbe dobva, az ép szem azonnal lesülyed, a zsizsikes pedig a víz színén úszik — semmit sem ér. A súlyos szemű, tehát emberi táplálkozásra való borsó, mint a milyen pld. a Viktoria-borsó, az — akár ép, akár zsizsikes — mind a víz aljára száll s a mely szem mégis a víz színén marad, az valóban olyan könnyű (léha, molyrágta, vagy gombás) és csúnya, hogy az éti borsóból amúgy is kiszedik, a vetni való magból pedig kirostálják. A mely mag pedig azonnal nem marad lebegve a víz színén, az nem száll fel később sem: nem két és nem huszonnégy óra múlva sem. Hiszen mennél hosszabb ideig ázik, annál súlyosabb, dagadtabb és duzzadtabb lesz.

Hogy a zsizsikes és nem zsizsikes borsómagnak ezen vízzel való elválasztása mit ér, annak érdekes példája az amerikai vetőborsó, a mely mint korai és szép szemű csemegeborsó, a legkedveltebb borsófajták egyike. Múlt télen sikerült szereznem tanulmány céljára egy budapesti kertészetből egy decziliternyit ebből a fajtából. Ismeretes, hogy e borsó-fajta zöld, de már teljes nagyságát elért korában a nagy víztartalma miatt nagyon duzzadt, szépen telt szemű, holott ha megérik, erősen összezsugorodik és csúnya, ránczos lesz.

Midőn ebből 100 szemet vízbe dobtam, mind a víz színén maradt. Tehát mind zsizsikes? Majd huszonnégy óra múlva, mind a víz alján volt. Tehát nem zsizsikes? Az igazság pedig az, hogy majdnem valamennyi szeme igenis zsizsikes volt, de mikor megduzzadt, olyan súlyos lett, mint a nem zsizsikes.

Mindebből pedig az a tanulság, hogy a borsózsizsik ellen való védekezésben nem a mesterkéltségek s a természetes viszonyokkal össze egyéztethető s nem is olcsó eljárásokra kell gondolnunk, hanem arra, hogy a borsótermesztés ott folyjék, a hol a fenti természetes viszonyok ezt lehetővé teszik, tehát a hol a tiszta, zsizsiktól mentes borsó olcsó áron termeszthető; viszont a hol az nem lehet zsizsiktól mentes, ott bele kell törődni, hogy az nem a gazda szállította férges, hanem az iparos (borsót hántoló molnár) megtakarította állapotban jusson a fogyasztó kezébe!

A természet ereje állapítja meg a korlátokat, hogy mi és hol teremjen és kell, hogy az ember is figyelembe vegye e korlátot, hogy gazdasági érdeke szerint haszonhoz jusson...

... Ennyit a borsózsizsikről ezúttal. Ezt az ismertetésemet azzal fejezem be, hogy e kérdésre, miután vele már évek óta foglalkozom, másutt még visszatérek és bővebben fogom azt tárgyalni: befejezésül azonban volna még valami mondani valóm!

Újabban a szakszerűség, a munkamegosztás és az egyes tárgyakkal, kérdésekkel való külön foglalkozás korát éljük, mert nyilvánvaló, hogy egy-egy ember nem vállalkozhatik mindenre. Ennek köszönhető, hogy a növényvédelemnek rovar-tani (állattani) részével a rovar-tanban —, a növény-tani részével pedig a növény-tanban járatos szakemberek foglalkoznak. Ez a kívánság éppen napjainkban tör előtérbe, a mikor a mezőgazdasági rovar-tannak németbirodalmi művelői arra a szomorú tapasztalatra jutottak, hogy a gazdasági rovar-tan, a melynek Németországban NÖRDLINGER, TASCHENBERG, RATZEBURG és más jelesek alapvető művelői voltak, ma FRANCK A. B., SORAUER PÁL és társainak munkálkodása folytán a teljes megbízhatatlanság szélére jutott és ma már a mezőgazdasági rovar-tani irodalom csekély hasznavehetőségéről, csekély értékéről (über die Minderwertigkeit der landwirtschaftlich-entomologischen Literatur) kell beszélni. Ez kétszeresen fáj a német tudománynak, nemcsak azért, mert a német mezőgazdasági rovar-tani tudás és irodalom éppen a német szakbotanikusok kezén indult hanyatlásnak, hanem hogy ugyanakkor legszebb fejlődésnek, szinte virágzásnak indult az amerikai mezőgazdasági rovar-tani irodalom, mert az tisztán az entomológusok, a rovar-tan művelői kezében marad és mert az amerikai botanikusok nem tettek benne pusztítást. E szomorú tapasztalatra köszönhető, hogy a gazdasági rovar-tannak s általában állat-

tannak németbirodalmi művelői és barátai egyszerre megalkották az alkalmazott (tehát: a gyakorlati) rovar-tannak német társaságát — Gesellschaft für angewandte Entomologie . . . a mely csakhamar gátat vetett a szabad és felelősség nélküli gazdálkodásnak a német gazdasági rovar-tan terén.

Ez kívánatos nálunk is! A föntebbi — a borsózsizsikról szóló — cikket azért írtam, hogy kitűnjék, mit lehet e rovarról helyesen és mit lehet tévesen tanítani! Sapienti sat . . .

Boldog magyar botanika te, melynek terén minden már annyira rendben van és mely megengeded, hogy tanítványaid elkalandozzanak olyan tereken is, a hol felelősség nélkül csak bajt okozhatnak . . . és sajnálni való szegény rovar-tan, te, a mely túrni vagy kénytelen, hogy idegenek tegyenek kárt ott, a hol te évszázados mulasztások pótlásán dolgozva, csak nehezen tudsz tért hódítani és nehezen tudsz előre lépni! . . .

Lycaena Amandus Schn. var. orientalis Stgr. Magyarországon.

Írta: ULBRICH EDE.

Az 1913. év június 1-én a Szaár és Felső-Galla között elterülő birodalmi erdőség előtti tisztáson két *Lycaena* hímeket gyűjtöttem, a melyet eleinte, miután ezen fajt ott már előbb is többször találtam, *Lycaena Amandus*-nak, majd — tekintettel arra, hogy az állatok fel-főlnő zöldesszürke, a *Lycaena Hylas* és *Lycaena Bellargus*-ra emlékeztető kék színűknél fogva ezen fajtól nagyon is elütöttek — *Lycaena Escheri*; illetve ennek *dalmatica* nevű aberrációjának voltam hajlandó tartani.

Ezen utóbbi meghatározás — jöllehet a repülési idő az *Escheri* megjelenési idejéhez viszonyítva nagyon is korai volt, a mennyiben az *Escheri* csak júliusban jelenik meg — előttem mégis bírt némi plauzibilitással, a mennyiben az előtte való években DR. BAUDIS ANTAL és DR. KERTÉSZ ABA urak is fogták a *Lycaena Escheri*-t Budapest környékén két különböző esztendőben, igaz, hogy mindketten július hó második felében, a mely repülési idő tökéletesen meg-egyezik ennek a fajnak a tengermelléken való megjelenési idejével.

Kifeszítés után az én állataim különösen a szárnyfelület zöldesszürkébe játszó kék színénél fogva, téayleg legjobban hasonlítottak a gyűjteményemben levő *Lycaena Escheri* var. *dalmatica* SPEYER-hez, csakhogy annál jóval nagyobbak voltak és a szárnyak fonákján mégis csak a *Lycaena Amandus*-ra vállottak.

Kétséget eloszlatandó, elvittem a két állatot a Magyar Nemzeti Múzeumba, a hol DR. SCHMIDT ANTAL azokban határozottan a *Lycaena Amandus*-t, illetve annak egy nyomban közelebbről meg nem határozható varietását vélte felismerni.

Hogy a dolgot teljesen tisztázzam, az állatok egyikét elküldtem DR. O. STAUDINGER & A. BANG-HAAS-nak Blasewitzbe, másik példányát pedig az időközben elhunyt BARTEL MIKSA hírneves entomológusnak Nürnbergbe, kikérve azoknak illetékes szakvéleményét is.

Mind a ketten egybehangzóan a *Lycaena Amandus* var. *orientalis* STRG. fennforgását állapították meg, mely fajváltozatot STAUDINGER a Horae Societatis Entomologicae Rossicae XIV. kötetében írta le.

Főjellemvonása, hogy a szárnyak fekete szegélyvonala a hímnél keskenyebb, mint a törzsfajnál; a szárnyak fonákjának az alapszíne nem sötétes hamuszínű, hanem inkább világos galambszürke, a fehéren szegélyezett foltosor fekete pontjai úgy az első, mint a hátsó szárnyakon nagyobbak és határozottabbak; a hátsó szárnyakon díszlő narancsvörös szegélyfoltok szintén sokkal élénkebbek, mint a törzsfajnál, úgy hogy e tekintetben is sokban az *Escheri*-re emlékeztetnek. De a szárnyak felső felületének színezése is lényegesen eltér a törzsfajtól, a mennyiben az nem liláskék, hanem világos szürkésbe játszó zöldeskék, mint pl. a *Lycaena Hylas* és a *Lycaena Bellargus*-nál. Legjobban hasonlít azonban mégis a *Lycaena Escheri* var. *dalmatica* hoz, a melytől csak tekintélyesebb nagysága és a szárnyak fonákjának más volta által különbözik. Isaszegről származó *Lycaena Amandus* példányaim a felső szárnyfelület színezése tekintetében összevágznak a szaári példányokkal, csak hogy ezeknél lényegesen kisebbek (t. i. a törzsfajnál nem nagyobbak) és a szárnyak fonákja teljesen megfelel a törzsfajnál észlelhető színezésnek.

Az 1901-ben megjelent STAUDINGER – REBEL-féle paläarktikus lepkekatalógus szerint e fajváltozat előfordulási helyeként Pontus Armenia, Hyrcania, Tarbagatai és az Ala-Tau vidékei szerepelnek. SPULER „Die Schmetterlinge Europas“ és SEITZ „Die Gross Schmetterlinge der Erde“ című nagy művében Elő-Ázsiát nevezik meg ezen fajváltozat otthonaként. RÜHL és HEYNE 1895-ben megjelent „Die palaearktischen Gross-Schmetterlinge“ című műve ezt a fajváltozatot nem említi; az általa felemlített var. *amata* GRUM. leírása azonban teljesen összevág az én szaári példányaimmal és maguk is megjegyzik, hogy ezen fajváltozat egyes példányai egészben igen gyakran közelednek a *Lycaena Escheri*-hez.

A Kir. Magyar Természettudományi Társulat által 1896-ban kiadott „Fauna regni Hungariae“ erről a fajváltozatról nem tesz említést, úgyszintén AIGNER LAJOS „Magyarország lepkéi“ című és a magyar termőhelyekre különös súlyt fektető könyve sem.

Lehetséges, sőt kétségen kívüli, hogy ez a fajváltozat nálunk már előbb is előfordult, csak hogy a gyűjtők minden valószínűség szerint egyszerű *Amandus*-nak tartották.

Jóllehet, ebben az esetben tulajdonképeni faj-vándorlás, illetőleg terjeszkedés esete nem forog fenn, mint pl. a *Lycaena Escheri*-nél, a mely délvidéki faj mintegy szemünk láttára terjed észak felé, mégis nagyon érdekes, hogy egy fajváltozat, mely eddig csak a messze keletről volt ismeretes, nálunk is előfordul az itt honos törzsfaj között, noha eddig — legalább tudtommal — nem észlelték.

Hogy mi idézhette elő a törzsfaj ezen átváltozását, éghajlati, táplálkozási vagy egyéb biológiai viszonyok-e, természetesen egykönnyen meg nem állapítható; de valószínű, hogy ugyanazok a körülmények, a melyek a távol keleten annak idején a varietás keletkezésére szolgáltatott okot, kivételképen most nálunk is fenforogtak és adtak alkalmat ezen állatoknak aberratiókénti kifejlődésére.

Ez az adat is kétségtelenül igazolja azt a régi megfigyelést, hogy minden vidék faunája állandó és folytonos változásnak van alávetve.

A tisztelt lépkesz barátaim tehát jól fognak tenni, ha a jövőben különös figyelemre méltatják a *Lycaena*-kat, mert könnyen meg lehet, hogy a közönséges *Icarus* vagy *Bellargus*-nak tartott példányok között más állatok is lehetnek, a melyeknek hazánkban való előfordulása eddig még nem volt ismeretes és faunánkra nézve esetleg egy újabb igen becses adatot szolgáltathatnak.

Isaszeg és környékének nagylepkéi között előforduló varietások és aberratiók.

Irta: ULBRICH EDE.

A Magyar Entomológiai Társaság 1916. évi február 19-iki közgyűlésén tartott elnöki megnyitóm során bemutattam az általam Isaszeg és környékén 1895-től 1916 végéig gyűjtött nagylepkék jegyzékét, mely azóta a folyóiratban megjelent.

Ezen enumeráció keretében nem tartottam szükségesnek a törzsfaj között előforduló egyes válfajoknak külön megnevezését, különösen azért nem, mert a repülési idő tartamának megállapítása szempontjából vezetett naplómbe annak idején leginkább csak magát a törzsfajt írtam be és nem igen fektettem súlyt az aberratiók és varietásokra is, úgy hogy ezekre vonatkozóan a repülési időt külön nem jegyeztem fel.

Mindamellett fontos egy vidék faunájának teljes képe érdekében egyúttal a törzsfaj között előforduló különféle eltéréseknek a

kimutatása is. Ezen nézőpont által vezéreltetve szükségesnek tartom, hogy Isaszeg és környéke nagylepkéinek kimutatását az ugyanott észlelt fajeltérésekkel alábbiakban kiegészítsem.

Papilionidae.

Papilio Podalirius L. ab. *undecimlineatus* EIMER, ab. *ornatus* WLR.,
g. ae. *Zanclaeus* Z. — *P. Machaon* L. ab. *rubromaculatus*
AIGN., ab. *bimaculatus* EIM., var. *Sphyrus* HB.

Thais Polyxena SCHIFF. var. *Cassandra* HB., ab. *ochracea* STGR.

Parnassius Mnemosyne L. ab. *Athenae* STICH., var. *hungaricus* ROTHSCH.,
v. *nubilosus* CHR.

Pieridae.

Aporia crataegi L. ab. *angusta* TUR.

Pieris rapae L. ab. *flavescens* RÖB. — *P. napi* L. ab. *impunctata* RÖB.
ab. *napaeae* ESP. — *P. Daphidice* L. v. *raphani* ESP. (tran-
situs), g. v. *Bellidice* O.

Leptidia sinapis L. g. v. *lathyri* HB., v. *subgrisea* STGR., g. ae. *diniensis* B.

Colias Hyale L. ab. *Uhli* KOVÁCS, ♀ ab. *flavescens* HUSZ. — *C. Edusa*
F. ab. *Faillae*, ♀ ab. *Helice*, HB. — *C. Myrmidone* ESP. ♀
ab. *alba* STGR.

Nymphalidae.

Vanessa Jo L. ab. *Joides* O.

Melitaea Cinxia L. ♀ ab. *obscurior*. — *M. Didyma* O. var. *alpina*
STGR. — *M. Trivia* SCHIFF. var. *fascelis* ESP., var. *catapelia*
STGR. — *M. Athalia* ROTT. ab. *navarina* SELYS.

Argynnis Niobe L. var. *Eris* MEIG. — *A. Paphia* L. ab. *valesina* ESP.
— *A. Pandora* SCHIFF. ab. *paupercula* RAG.

Satyridae.

Melanargia Galathea L. ab. *leucomelas* ESP., v. *Galene* O.

Satyrus Briseis L. var. *major* OBRTH. — *S. Arethusa* ESP. var. *dentata*
STGR., var. *Boabdil* RBR., var. *obscura* RIBBE.

Pararge Maera L. var. *adrasta* HB.

Aphantopus Hyperantus L. ab. *Arete* MÜLL.

Epinephele Jurtina L. var. *hispulla* HB. — *E. Lycaon* ROTT. var.
lupinus COSTA.

Coenonympha Pamphilus L. var. *marginata* RÜHL, g. ae. *Lyllus* ESP.

Lycanidae.

Callophrys rubi L. var. *immaculata* FUCHS.

Zephyrus quercus L. var. *bellus* GERH. — *Z. Betulae* L. var. *spinosa* GERH.

Chrysophanes Thersamon ESP. var. *Omphale* KLG. — *Chr. Phlaeus* L. g. ae. *Eleus* F., var. *coeruleopunctata* STGR. — *Chr. Dorilis* HUFN. var. *subalpina* SPR.

Lycaena Argiades PALL. ab. *Coretas* O., ab. *decolorata* STGR., g. ae. *Polysperchon* BRGSTR. — *L. Argus* SCHIFF. var. *bella* H-S. — *L. Argyrognomon* var. *Callarga* STGR. — *L. Orion* PALL. g. v. *ornata* STGR., var. *nigricans* GERH. — *L. Astrarche* BRGSTR. g. ae. *callida* B., var. *Artaxerxes* F. E. S. — *L. Icarus* ROTT. ab. *Icarinus* SERB., ab. *Arcuinna*, ab. *coerulea* STGR. — *L. Coridon* PODA ab. *syngrapha* KEP., var. *Rezniceki* BARTEL, v. *Cinnus* HB. — *L. minima* FSSL. var. *magna* H. R.

Hesperidae.

Hesperia malvae L. ab. *taras* BRGSTR., var. *melotis* DUP.

Sphingidae.

Smerinthus populi L. ab. *rufescens* FUCHS.

Dilina tiliae L. ab. *brunnescens* STGR., ab. *ulmi* STGR.

Sphinx ligustri L. ab. *spiraeae* ESP.

Hyloicus pinastri L. ab. *fasciata* LAMP., ab. *unicolor* TUTT.

Deilephila euphorbiae L. ab. *paralias* NICK, ab. *rubrescens* GARB.

Notodontidae.

Pygaera anachoreta F. var. *pallida* WLK.

Thaumatopoeidae.

Thaumatopoea processionea L. ab. *luctifera* STGR.

Lymantriidae.

Euproctis chryssorrhoea L. ab. *punctigera* TEICH.

Lasiocampidae.

Lasiocampa trifolii ESP. ab. *medicaginis* BKH.

Gastropacha quercifolia L. ab. *alnifolia* O.

Dendrolimus pini L. ab. *pseudomontanus*.

Noctuidae.

Acronycta aceris L. ab. *candelisequa* ESP. — *A. ramicis* L. ab. *salicis* CURT.

Arsilonche albivenosa GOEZE (g. ae.).

Agrotis fimbria L. ab. *brunnescens* TUTT., *olivacea* TUTT. — *A. pronuba*

L. ab. *innuba* TR. — *A. orbona* HFN. ab. *subsequa* HB. —

- A. xanthographa* F. var. *cohaesa* H-S. — *A. tritici* L. var. *eruta* HB., var. *aquilina* HB., var. *seliginis* DUP. — *A. obelisca* HB. ab. *ruris* HB., var. *Villiersi* GN. — *A. segetum* SCHIFF. var. *pallida* STGR. — *A. saucia* HB. ab. *margaritosa* HW.
Mamestra oleracea L. var. *variegata* AUST. — *M. dentina* ESP. ab. *Latenai* PIER. — *M. reticulata* VILL. var. *unicolor* ALPH.
Dianthoecia carpophaga BKH. var. *capsophila* DUP.
Miana bicoloria VILL. ab. *furuncula* HB., ab. *rufuncula* HW.
Bryophila raptricula MB. ab. *deceptricula* HB. — *Br. fraudatricula* HB. var. *simulatricula* GN. — *Br. algae* F. ab. *degener* ESP.
Apamea testacea HB. ab. *nigrescens* TUTT.
Hadena monoglypha HUFN. ab. *infusata* BRUCH. — *H. rurea* F. var. *alopecurus* ESP. — *H. secalis* L. ab. *nictitans* ESP.
Helotropha leucostigma HB. ab. *fibrosa* HB.
Senta maritima TAUSCH. ab. *bipunctata* HW., ab. *nigrostriata* STGR.
Tapinostola fulva HG. ab. *fluxa* TR.
Leucania pallens L. ab. *ectypa* HB. — *L. albipuncta* F. var. *Flecki* CARAD.
Dicycla Oo. L. ab. *ferruginea* HB., ab. *renago* HW., ab. *sulphurea* STGR.
Dyschorista suspecta HB. var. *iners* TR.
Xanthia aurago F. ab. *fucata* ESP., ab. *unicolor* STGR. — *X. fulvago* L. ab. *flavescens* ESP. — *X. gilvago* ESP. var. *obscura* TUTT. — *X. ocellaris* BKH. ab. *lineago* GN.
Orrhodia erythrocephala F. ab. *glabra* HB. — *var. punctatum* ESP. ab. *immaculata* STGR. — *O. vacciniæ* L. ab. *spadicea* HB., ab. *mixta* STGR. — *O. ligula* ESP. ab. *polita* HB., ab. *subspadicea* STGR. — *O. rubiginea* F. ab. *unicolor* TUTT.
Xyloiniges conspicillaris L. ab. *melaleuca* VIEW.
Cucullia chamomillae SCHIFF. ab. *chrysanthemæ* HB., ab. *calendulae* TR.
Acontia lucida ESP. var. *albicollis* F., ab. *insolatrix* HB.
Hypena rostralis L. ab. *radiatilis* HB.

Geometridae.

- Acidalie virgularia* HB. var. *canteneraria* B., var. *Bischoffaria* LAH. — *A. politata* HB. ab. *abmarginata* BHITSCH. — *A. rusticata* F. var. *vulpinaria* HS. — *A. aversata* L. ab. *spoliata* STGR.
Rhodostrophia vibicaria CL. var. *strigata* STGR., var. *roseata* ERSCH.
Lythria purpuraria L. var. *rotaria* F.
Minoa murinata Sc. ab. *cineraria* STGR.
Anaitis plagiata L. ab. *pallidata* STGR.
Larentia variata SCHIFF. var. *obeliscata* HB. — *L. ferrugata* CL. var. *spadicearia* BKH.
Tephroclysta succenturiata L. var. *oxydata* TR.
Chloroclystis rectangulata L. ab. *subaerata* HB.

- Abraxas marginata* L. ab. *pollutaria* HB., ab. *nigrofasciata* SCH.
Ellopiia prosapiaria L. ab. *prasinaria* HB.
Enomos crosaria HB. var. *tiliaria* HB.
Selenia bilunaria ESP. g. ae. *juliaria* HW. — *S. lunaria* SCHIFF. ab.
delunaria HB. — *S. tetralunaria* HUFN. g. *aestiva* STGR.
Angerona prunaria L. ab. *sordida* FUESSEL.
Venilia macularia L. var. *quadrimaculata* TR.
Eliceriniä cordiaria HB. var. *Rösslerstammaria* STGR.
Hybernia leucophaeria SCHIFF. ab. *marmorinaria* ESP.
Boarmia roboraria SCHIFF. ab. *infuscata* STGR. — *B. selenaria* var.
dianaria HB. — *B. crepuscularia* HB. var. *defassaria* FRR.
Ematurga atomaria L. ab. *unicoloraria* STGR.
Eubolia arenacearia HB. g. ae. *flavidaria* EV. — *E. murinaria* F. ab.
cineraria DUP.

Cymbidae.

- Sarothripus Revayana* SC. ab. *degenerana* HB.

Syntomidae.

- Syntomis Phegea* L. ab. *Phegeus* ESP., ab. *Cloëtia* BKH.

Arctiidae.

- Spilosoma mendica* CL. ♂ ab. *rustica* HB.
Phragmatobia fuliginosa L. var. *fervida* STGR.
Diaerisia sanio L. var. *pallida* STGR.
Coscinia striata L. ab. *melanoptera* BR., var. *bipunctata* STGR.
Endrosa roscida ESP. var. *melanomos* NICK.

Zygaenidae.

- Zygaena scabiosae* SCH. ab. *divisa* STGR. — *Z. punctum* O. var. *malatina* SEITZ. — *Z. achilleae* ESP. ab. *viciae* HB., var. *bellis* HB. — *Z. angelicae* O. ab. *confluens* DZIURZ. — *Z. carniolica* SC. ab. *diniensis* H-S., ab. *hedysari* HB., ab. *amoena* STGR., var. *berolinensis* STGR.
Ino statices L. var. *Heydenreichi* LD.

Sesiidae.

- Trochilium apiforme* CL. ab. *sireniforme* ESP.
Dyspessa ulula BKH. ab. *infuscata* STGR.

Gyűjtőúti tervezgetések.

Irta: MALLÁSZ JÓZSEF.

I.

KÖNTZEI GERŐ DR.-nak a „R. L.“ folyó évi 1—2. füzetének 8—13. oldalán megjelent „Lepkészetű gyűjtőviszonyok a Retyezát-hegységben“ című cikke készlet ezen sorok megírására. Ezen cikket, annak megjelenése után, a szerzővel megbeszéltük. Szemrehányással illetett, hogy a közelmúltban Budapestre utazván, arról értesült, hogy ez év folyamán tervbe vett retyezáti gyűjtőút létrejöttét — rábeszéléssel megíúsítottam. Nem tagadtam, ez úgy van. Erre azonban alapos okaim voltak és vannak. Legyen szabad azokat ezen a helyen kifejtennem, mielőtt azonban ezt tenném, kötelességet vélek teljesíteni egyes szaktársaimmal — a Retyezáttal — és nem utoljára KÖNTZEI GERŐ DR. kedves lepkeszbarátommal szemben is, mikor mindenekelőtt cikkét teszem felülvizsgálat tárgyává és csak azok után térek majd cikkem tulajdonképeni tárgyára.

KÖNTZEI GERŐ DR.-on kezdem. Ismerem lepkegyűjteményét és a mennyire „bogarász“ létemre ezen állatokhoz hozzáérték (A. AIGNER LAJOS megboldogult barátomnak éveken át gyűjtöttem azokból Hunyad vármegye különböző pontjairól és kényszerűségből — össze akarom állítani Hunyad vármegye faunáját — határozatok néha-napján magam is lepkét), csak azt állíthatom: meglepett gyűjteményének szép anyaga, valamint az állatok gondos kikészítése. Ezt — őszintén megvallom — nála, a ki még csak néhány évvel ezelőtt nem is sejtette, hogy van Magyar Entomologiai Társaság és annak hivatalos szakfolyóirata — megtalálni nem is reméltem.

Az irodalomra nézve, szerény tudásomhoz mérten, igyekeztem neki útbaigazítást nyújtani, megjelölve a legsürgősebben beszerzendő műveket is.

Tanácsomat — úgy látszik — nem mindenben követte, mert különben cikkének sok részét nem írta volna meg, a megmaradt részét pedig másként.

Szakkérdésekről lehet érdekesen csevegni, mesélni, sőt talán felolvasni is, azonban a szakirodalom ólombetűje ezen dolgokra csak akkor alkalmas, ha van abban tudományos pozitívum is. Különben, ha valahol, úgy itt — öl a betű.

Előre mondom: ezen soroknak a rovar-tani szakirodalom művelésében még nem honosokra, nem akar elriasztó hatással lenni, nem, ellenkezőleg. Próbálkozzék meg vele mindenki, hiszen elvégre ez kötelesség, mert a tudás, a nyert tapasztalatok, a tett megfigyelések és új felfedezések nem az egyed, hanem a köz, a mindnyájunk-é.

Azonban: csak óvatosság! — mert különben, jelen esetben, a Retyezát megboszulja magát. Lássuk hogyan? A kérdéses cikkből kiragadom a következő részeket: „Herkulesfürdő és a Tátra vidéke gyűjtőink részéről is frequentált — míg a szegény Retyezát alig lát gyűjtőt s akkor is külföldit... olyan kulturális állapot, amennyi egy esetleg kényes, kissé gyomorbajos gyűjtőnek is kell — az a Retyezáton is kicsiben meg van... Tizenkét éve járom a Retyezátot... Mit sikerült elérnem a 12 év alatt? Azt, hogy boszankodnom kellett a miatt, hogy a bécsi múzeum gyűjtője tudott 2 hétig a Zenogátónál gyűjteni... Elértem azt, hogy 5–6 évvel ezelőtt a Retyezát egy régi ismerőse, egy bogarász ide jött *Trechus* vagy *Anophthalmus* okért és nekem volt szerencsém vele megismerkednem. Én már akkor jobban ismertem a retyezáti gyűjtőhelyeket... Jön is azóta évenként nem 1–2 hétre, de 1–2 hónapra az én bogarászom a Retyezátra és gyűjt szépen anyagot, de csak olyant, amit el tud adni... 1913 tavaszán sikerült DIÓSZEGHY LÁSZLÓ festőművésznek a Retyezátot messziről bemutatni, majd 1914-ben SCHMIDT DR. úr közbenjárására ÚJHELYI JÓZSEF-fel együtt én és öcsém egy kis kirándulást tettünk, tisztán gyűjtési célból. A kis társaság nálam nélkül 2 hetet töltött a Retyezáton, gyűjtött is valamit (l. c. p. 9.);... Úgy általában tudok arról is, hogy PÁVEL gyűjtött a Retyezát alatt levő egyik völgyben s az előhegységben néhány napig; évekkel ezelőtt DR. SZILÁDY átment a hegységben és talált is „jó állat“-ot. Ezelőtt körülbelül 20 évvel BORDÁN ISTVÁN gyűjtött a Retyezáton, többet Puj vidékén, mely község közvetlen a Retyezát előhegysége alatt van. Most csak jómagam foglalkozom — úgy tudom egyedül a retyezáti fauna gyűjtésével... A Retyezát („Retyezát-hegység“ alatt a Petrozsény és a Nagyvíz felső folyása közötti hegyesoportot kell érteni) előhegységeiben vannak jó gyűjtőhelyek, pl. Pujon *Hypopta caestram* előfordulását BORDÁN határozottan megállapította (l. c. p. 10). Közbevetve, legyen szabad itt megemlítenem, hogy AIGNER a *lapponá*-ról azt írja, hogy az Herkulesfürdőn 1400 m.-ig is előfordul. Én itten megállapítottam, hogy 2000 m.-nél is állandóan repül. A tó körül legelő van... E magas régió speciális állatjait nem ismerem. Tapasztalataim szerint a nagyobb nappali állatok — pl. *Erebia*-félék — itt csak átvonulnak egyik völgyből a másikba, vagy a szél hajtja őket át; talán azért találtam és fogtam egy alkalommal 2200 m. magasan *Aporia crataegi*-t. A Zenogátónál már csak tarisznyából élhet a gyűjtő (l. c. p. 12).“ Azonban talán már elég is az idézetből.

Elismerem a Retyezát-hegység öreg és erőskérgű kemény dió, azt egykönnyen feltörni és úgy megrágni, hogy gyomorrontás ne keletkezzék abból, alig is lehet. Éppen azért helyénvaló is lett volna a dió magját ismételten megrágni és csak így közmegemésztésre bo-

csátani. Mert — bocsánat! — így írni nem lehet, nem szabad, hiszen ez kész morális öngyilkosság! Nincs nehezebb feladat, mint egy élvezhető gyűjtő-útleírást adni, olyat, hogy az olvasó lépésről-lépésre mindig velünk maradjon, velünk legyen — gondolatban. Kérdésben álló czikk nem gyűjtő-útleírás. Dehát mi? Elárulója annak, hogy szerző a kérdés lényegével nincs tisztában, nem ismeri a Retyezátra vonatkozó irodalmi adatokat, nem tudja, hogy előtte és utána ki, hogyan járta meg és gyűjtött ott és végre bizonyítékát szolgáltatja annak, hogy DR. KÖNTZEI GERŐ kedves barátom nem is ismeri a Retyezátot. Nem ismerheti, mert a mit és a hogyan arról ír, azt egy a katonai tábori térképet (1 : 75.000) is jól olvasni tudó entomologus — otthon — éppen így, sőt jobban is megírhatta volna, hiszen a Retyezát nem, a mint ezen vidéken mondják „viniture“ (jött-ment), hanem olyan előkelő öreg úr, a kinek régen meg van az irodalmi becsülete az entomológiában is. Úgy gondolom, ismétlésekbe fogok esni, azonban szükségét érzem az idézett részeket sorjában érintenem:

Hogy Herkulesfürdőt és a Tátra vidékét frequentálná a mai entomologus, az a mese-országába tartozik, hiszen ezen helyek, mint FRIVALDSZKY-ék, HORVÁTH, MOCSÁRY és más honiak mellett a külföldiek által már rég learatott terület — úgyszólván — a múlté. A ma entomologusa egészen másfelé veszi útját. Hogy a Retyezát alig lát gyűjtőt és akkor is külföldit, az erősen túlzás. A dolog természeténél fogva igaz, hogy ezt a havast a magyar entomologus ritkábban keresi fel, azonban többünket — minden bizonyára — közelebből és magasabban, mint a szerzőt már több ízben mégis csak megláthatott a jó öreg Retyezát. Szerzőnek 12 évi retyezáti gyűjtés körüli dolgai valóban elszomorítólag hathatnak, mert megtudjuk, hogy őt mi bosszantja. Az, hogy a bécsi múzeum gyűjtője két hetet töltött a Zenoga-tónál. Hát nem szabad neki? Avagy bosszantja a két heti időtartam? Ha igen, úgy hát magamnak is bosszankodva kell felkiáltanom: és a „Retyezát előhegyeinek közvetlen lábánál“ lakó DR. KÖNTZEI GERŐ, ha maga egyhuzamban még két hetet sem töltött még csak a Zenoga-tónál sem, hogy tudja magát a Retyezát (!) faunája (!) állandó (!) gyűjtőjének mondani?

Igaz, jögezíme erre, az akad szép számmal. Hiszen sikerült neki DIÓSZEGHY-nek a Retyezátot „messziről bemutatnia“; sikerült neki távolmaradni, mikor ÚJHELYI JÓZEF és az öccse két hetet töltött a Retyezáton. (!) Magam, a ki éppen ezen időben a környéken gyűjtöttem, úgy tudom, hogy ezen időből a Zenoga-tónak is csak alig jutott néhány óra; sikerült neki a minden hájjal megkent jó öreg MERKL EDE barátomnak retyezáti (!) jó (!) gyűjtőhelyeket újságolnia; sikeresen sikerült neki azon sajnálkoznia, hogy a bogarászom (sic!) csak olyan állatokat gyűjt, a mit el tud adni, ezzel pedig sikerült

neki — valószínűleg — MERKL barátunkból, a cikk olvastán, ezen szavakat kiváltani: nekem mondja — Ő, aztán hát mi a csodát gyűjthetek, a mit el nem tudok adni — ha az állat jó? Sikerült szerencsés stratégiaként a „Retyezát-hegységet“ egészen Petrozsényig előtünk felvonultatnia és a Zenogától légvonalban kb. 20 km.-nyire fekvő Puj községet — parancsszóra — közvetlen a Retyezát előhegysége alá vezényelni, hogy ottan aztán BORDÁN-nal szerencsésen elfogathassa a *Hypopta caestrum*-ot; sikerült neki — orvos létére — a kényes és gyomorhajos egyéneket megnyugtatni, hogy a Retyezáton (!) kulturális állapotok uralkodnak, így hát csak bátran fel vele a Retyezátra! — a Zenoga-tónál (hol van még innen a „Retyezát“ és annak társországai!) az orvos, észrevéve, hogy útközben a páciensek már el- és kidőltek a sorból, már bőszip lepkészként odakiáltja a gyűjtőknek (!): a mit a girheseknek mondtam, az nem gílt, abból nem esztek — elő a tarisznyával! Sikerült neki a Retyezát környékének geológiai viszonyait megváltoztatva a Zenoga-tó köré egyszeriben legelőt plántálnia, akkor, a mikor a „Retyezát“ lejtője egyenesen a Zenoga-tóba szalad és így a legelő ezen a helyen is messzebbre esik a tótól, mint a rendszertanban a ganajtúró az *Apollo*-tól; sikerült kimutatnia, hogy ezen magas (!) régió speciális állatait nem ismeri és a Retyezátot megjárta minden entomologus által ott látott és ott fogott nagyobb nappali lepkét, pl. az *Erebia*-kat széllal a Retyezáton átkergetni; sikerült neki aztán ezen új elméletre támaszkodva a *Crataegi*-t 2200 m. magasságban elfognia akkor, mikor minden havasjáró már magasabban is találkozott azzal (lásd: FREY, Die Lepidopteren der Schweiz); sikerült irodalmi adat (cikkekben ez az egyetlen!) kapcsán a *Lapponá*-nak magyarországi 1400 méteres magassági rekordját 600 méterrel megjavítania (lásd: A. AIGNER LAJOS, Magyarország Lepkéi, p. 17., „Mehádiánál 1400 m.-ig emelkedik“); sikerült ezzel szerzőnek igazolnia, hogy milyen könnyen siklik át a komoly munkán, hiszen megállapíthatjuk ezen adatából nemcsak azt, hogy Mehádiából Herkulesfürdőt csinált, hanem hogy ugyancsak AIGNER-nél (l. c. p. 16) egymásután felsorolt *Erebia Pronoë*, *Goante* és *Gorge* ESP.-t nem veszi észre, mint ugyancsak a Retyezátról is említett állatokat. Idevágólag szerző nem ismeri BÁRÓ HORMUZAKI SZILÁRD nyomán írott „A Kárpátokban honos Erebiák“-ról írott cikksorozatot (Rovartani Lapok, X, p. 144—148, 167—171 és 178—181), hol a *Melas*, *Goante*, *Gorge*, *Euryale* és a *Lappona* említetik a Retyezátról 2506 m. magasságból. Nem ismeri DR. SZILÁDY ZOLTÁN-nak „Az ízelt lábúaknak függőleges elterjedése a Retyezát faunájából vett példányokkal“ (lásd: Múz. Füv. Kolozsvár, 1906. p. 159—195) című dolgozatát, a melyben szerző — a lepkészeti részben — (különlenyomat p. 28—29) a Rhopalocerák-ból, tehát éppen a szerző által össze-vissza kergetett nagyobb nappali

lepkékből 26 (tbk. az *E. Epiphron* var. *Cassiope*, *Tyndarus*, *aethiops*, *Ligea* és *Euryale*), a Heterocerákból 19 és a Microlepidopterákból 12 általa fogott fajt sorol fel. Nem ismeri a „Magyar Birodalom Állatvilága“ című katalogus adatait sem és így csak természetes, hogy a Retyezáton előforduló lepkéket — és ezen hegységet megjárta lepkéket és gyűjtőket sem ismeri és még természetesebb, hogy a retyezáti fauna állandó (!) gyűjtője nem tud arról, ki zoologusa mikor, mi célból járta ezen havast. Hogy többek között éppen szintén Hátszegen élt KENDERESSY DÉNES (az *Anophthalmus Budae* és *Selerophaedon carpathicus* var. *Kenderessyi* felfedezője) úgyszólván lakta a Retyezátot, hogy BIRÓ LAJOS több időt töltött ott, hogy DEUBEL FRIGYES (lásd: HOLDHAUS & DEUBEL: Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen. Jena 1910.) szintén ismeri a Retyezátot, hogy a Retyezáton csak „átment DR. SZILÁDY“ (minő lenező minősítése ez a jól és lelkiismeretesen teljesített munkának!) az 1888. és 1889. évnek egész nyarán át ott ütött tanyát (lásd idézett cikkén kívül: „A retyezáti tavak alsóbbrendű rákjai“ című monographiát (Math. és Természettud. Értesítő XVII. kötet 5. füzet), „A tenger szemek faunájából“ (Rov. Lap. XI, p. 113—120), „Magyarországi gyűjtési jegyzék“ (Rov. Lap. XIX, p. 53—58 stb.), hogy jómagam gyakrabban és csak a nemrég múltban is DR. PONGRÁCZ SÁNDOR neuropterologus barátommal közel egy hetet töltöttünk ott, de nem ám csak a Zenoga-tónál! (lásd: PONGRÁCZ, Magyarország Neuropteridai [Rov. Lap. XXI, p. 109—155] és Magyarország Chrysopai Állattani Közlemények XI, p. 161—261, 4 táblával).

Szerző minderről nem vesz tudomást, mert ő csak: „úgy tudom — tudok róla — talán éppen — úgy általában tudok arról — úgy tudom egyedül — talán — hiszen — lehetne“ stb.-vel síklik át a mindenek előtt és felett fontos köteles tudnivalókon.

Az elmondottak után, szerző cikkének és a retyezáti fauna állandó búvárlásának eddigi mikéntjének komolyságával — úgy gondolom — tisztában lehetünk. Esetlegesen mégis akadó gyengébbek kedvéért ideiktatom „jellemző adatként“ cikke utolsó oldalának (p. 13) következő mondatát: „A Zenoga környékén (!) azt hiszem (!) a bábgyűjtés eredményes lehet (!) a mennyiben a kövek mellett (!) és alatt sok üres bábtokot találtam.“

Hogy magam ezen cikkemben — bevezetőül — DR. KÖNTEY GERŐ barátomnak cikkével ilyen behatóan foglalkoztam — ismétlem — azt vele és szaktársaimmal szemben, valamint a megbeszélés tárgyává teendő ügy érdekében kötelességem volt megtennem.

Magyarország pillangói.

Irta : † A. AIGNER LAJOS.

XLIV.¹

6. nem : *Carcharodus* Wats.

Teste zömök; a csápbunkó tojásalakú; a tapogató hosszú, középső íze sertével borított, utolsó íze vastag, tompa kúpalakú. Az elülső szárnyak középséjtje az elülső szegély félhosszánál tovább terjed, a hátsó szárnyak-é csak azok közepéig ér, mindkettő zárt; az elülső szárnyak üvegfoltosak, a hátsók szegélye erősen fogazott, a rojt feketén tarkázott.

A palearktikus tájban három faj fordul elő, a melyek hazánkban is megtalálhatók.

A fajok meghatározó kulcsa:

1. A szárnyak alsó oldalának elülső és külső szegélye fehér behintésű, az üvegfoltok meglehetősen nagyok. A csápbunkó fekete, hegye vöröses-barna 2
- A szárnyak alsó oldalát szögletes fehér foltocskák díszítik, az elülső szárny üvegfoltojai nagyon keskenyek. A csápbunkó alul vöröses-barna. Az állat felül zöldes-szürke, feketés-barna középső sávval. 3. *alceae*.
2. A felület világos zöldes-barna, sötét foltokkal és sárgás erekkel; alul csaknem fehér. 1. *lavatherae*.
- A felület zöldes-barnás-szürke, sötét foltokkal; alul a szárnyak szegélyén az 1—5. éren fehér sugárral. 2. *altheae*.

1. *Carcharodus lavatherae* ESP.

ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. 1783, t. 82, f. 4.

A szárnyak világos zöldes-barnák, sötét foltokkal és sárgás erekkel, az elülső szárnyak csúcsán néhány fehér pettyel, a középben belül barnaszélű sávval; a három üvegfalt 3—4-szer akkora, mint a *C. alceae* üvegfoltojai. A hátsó szárnyak sötét szegélyén fehér pettyek, tövén és közepén pedig sötét szalag van. A csáp fekete, bunkójának hegye vöröses-barna. Kifeszítve 29—34 mm.

Hazánkban szórványosan fordul elő június elejétől július közepéig és emellett elég ritka is, kivéve a homokos pusztákat (Csepel-sziget, Pusztapeszér), a melyeken olykor gyakori. Nyílsebes repüléssel keresi fel erdei réteken virágzó tápnövényét.

¹ Lásd: Rovartani Lapok. XIX, 1912, p. 132—135.

Színeződése meglehetősen állandó, eltéréseket alig találunk, de elvétve akad nagyon világos, majdnem fehér és viszont nagyon sötét, majdnem barnás példány is.

A pete tojásalakú, színe sárgás. A hernyó vastag, elül vékonyabb, kékes-szürke, barna pontokkal és a lábak fölött világos sárga sávval; májusig a hasznos tisztessű (*Stachys recta*) összefont levelei között él. A báb vastag, sötétbarna, kék lisztes behintéssel.

Termőhelyei: Budapest VI. 3—VII. 18, Pusztapeszér, Szentmártonkáta, Székelyhíd, Debreczen, Pécs, Kocsóc, Nagyág, Rea, Herkulesfürdő, Josipdol, Buccari, Portoré, Fiume V és Dalmácia.

A szomszédos országok közül Alsó-Ausztriában (VII—VIII), Tirol, Cseh- és Morvaországban (VIII), Galicziában (VII—VIII) és Oláhországban (VI) fordul elő.

Elterjedési köre Oroszországtól (Sergievsk) Kis-Ázsiáig és Andaluziától Örményországig terjed.

2. *Carcharodus altheae* Htt.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 452—53. — *malvarum* var. OCHSENH. Die Schmetterl. v. Europa I, 2, 1808, p. 197. — *gemina* LEDERER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien II, 1852, p. 50.

A szárnyak zöldes barnás-szürkék. sötét foltokkal (a *C. alceae*-hoz nagyon hasonló, de zöldebb és szürkébb színű), az elülső szárnyak üvegfolttjai nagyok (kétszer akkorák, mint a *C. alceae*-éi), a hátsó szárnyak közepét két fehér folt díszíti; alul a szárnyak szegélyén az 1—5. éren fehér sugarasak. A csápbunkó fekete, hegye vöröses-barna. Kifeszítve 30—32 mm.

Hazánkban szórványosan fordul elő és mindenütt ritka, helyenként két ivadéka repül (április közepétől május végéig és július elejétől augusztus közepéig).

A hernyó galambszürke, hosszú fehér szőrökkel fedett, az első gyűrűn apró sárga pettyel. Április és júliusban található a fehér pemetefű (*Marrubium peregrinum*) összefont levelei között.

Termőhelyei: Budapest IV. 20—V. 22, VII. 8—VIII. 14, Pusztapeszér, Debreczen V. 27, Pécs VI. 27—VIII. 1, Pozsony VII, Eperjes, Herkulesfürdő, Kuka-havas, Vinkovec, Lípik VI—VII, Josipdol és Dalmácia.

Előfordul a következő szomszéd országokban: Szilézia és Galiczia (VI—VII), Bukovina, Isztria, Tirol és Karinthia (V), Oláhország (V, VII).

Elterjedt Kázan-tól Cyprus szigetéig és a Rivierától Szibériáig.

3. *Carcharodus alceae* ESP.

ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. 1780, t. 51, fig. 3. — *malvarum* HOFFMANNSEGG, Illig. Magaz. Insectenkunde III, 1804, p. 198. — *malvae* HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 450—51.

A szárnyak zöldes-szürkék, feketés-barna középső sávval és 3—4 keskeny üvegfolttal, a hátsó szárny tövén egy, szegélyén és közepén világos foltok sorával. Alul zöldes-barna, az elülső szárnyakon a felső oldal rajzolatával, a hátsókon a tövön 2—3 apróbb és a közepén egy nagyobb négyszögű fehér folttal és a szegélyen fehér és barna pettyek sorával. A csápbunkó alul vöröses-barna. Kifeszítve 24—32 mm.

Hazánkban országszerte két ivadékból (április végétől június közepéig és július elejétől október végéig) fordul elő, de csak helyenként gyakori.

A Budapest környékéről való példányok többé-kevésbé a var. *aestiva* HORM.-nak felelnek meg. A jellemző bélyegek azonban, a melyek ezt a fajváltozatot a törzsalaktól (első ivadék) megkülönböztetnék, egyáltalában nem pontosak és találok. Az első ivadék példányai állítólag kisebbek mint a második ivadék példányai, az üvegfoltok keskenyek, vonalszerűek, a csúcson lévő pontalakú (a második ivadéknál nagyobbak és inkább négyszögűek); a hátsó szárnyak alul zöldes-szürkék, kiterjedt fehér rajzokkal, az erek fehérek, — míg a második ivadéknál az alapszín sötét szürkés-barna, alig világosabb erekkel és megfogyott fehér rajzolattal.

Mindezen bélyegeket mindkét ivadékú példányainknál észlelhetjük, a nagyság pedig nem mérvadó, mert legnagyobb példányom (33 mm.) első, legkisebb példányom (26 mm.) pedig második ivadékbeli. Az üveges foltok az első ivadékbeli példányoknál sokszor jóval nagyobbak és négyszögletesebbek mint a második ivadékbeliéknél. A hátsó szárny alsó oldala mindkét ivadéknál hol zöldes-szürke, hol szürkés-barna vagy barnás, többnyire megfogyott rajzolattal és fehér erek nélkül. Az egyedüli különbség az, hogy a második ivadékbeli példányok olykor inkább zöldes tünetűek, a mi nem elegendő a fajváltozat fentartására.

A hernyó karsú, kékes vagy vöröses-kék, hátán négy barna vonallal és az 1—3. gyűrűn egy-egy sárga folttal. Hossza 20—26 mm. Június elejétől július elejéig és augusztus közepétől október közepéig az erdei mályva (*Malva silvestris*) és a mályvárózsa (*Althea rosea*) leveleinek lehajtott részeiben vagy összeragasztott levélszélein található; gyakran e helyeken telel ki és csak tavaszkor bábozódik. Sokszor a hernyó kifejlődve bábozatlanul hetekig elhever, de több-

nyire a leveleken kívül, nagyon laza szövedékben bábozódik. A báb púpos, kékesen hamvas, barna színű.

Termőhelyei: Budapest IV. 22—VI. 19, VII. 1—VIII. 31, Pusztapeszér, Szeged IV. 14—V, Szentes V, Nagyvárad, Debreczen, Eger, Pécs IV. 19—V. 22, VII. 7, Felső-Lövő, Sopron V—VI, Pozsony VII—VIII, Nagy-Lévárd, Tavarnok IV—V, Verebély V. 8, VII. 21, Selmezbánya VI—VII, Rozsnyó V. 2—9, Zsolna, Drietoma, F.-Olaszi, Eperjes, Jászó, Kovászna, Előpatak, Fogaras, Nagyszeben VI. 7, Nagygág, Rea, Herkulesfürdő, Vrdnik, Vinkovce, Lipik, Josipdol, Fiume, Buccari, Novi és Dalmácia.

Előfordul az összes szomszéd országokban, így Alsó-Ausztriában és Bukovinában (IV—V, VII—VIII), Sziléziában V—VI, VII—VIII), Karinthiában (V, VII), Galiciában (VI) és Oláhországban (V, VII—VIII).

Elterjedési területe Kasan-tól Algir-ig és Spanyolországtól az Altáj-hegységig terjed.

Különfélék.

A Spilosoma urticae Esp. ab. Alexandri Pász. elterjedéséhez.

— Hogy mennyire jogos volt a fentnevezett fajváltozatnak felállítása (Rov. Lap. XXIII, 1916, p. 88), bizonyítja az a körülmény is, hogy állatom 1916. május 24-én Kaposvárról is megkerült. Öcsém egyik tanítványa fogta villanyfény mellett. Ez a példány a typus mellé gyűjteményembe került.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

A Syntomis Phegea L. rendellenes párzásáról. — A Trencsénhez közel fekvő szkalkai tölgyerdő szélén 1915. évi július 12-én egy *Syntomis Phegea* hímek kopulában találtam egy pókhálóval összefonott szárnyú, valószínűleg pók által megölt nősténnyel. Abból a körülményből, hogy a hím teljesen ép, friss és élénk volt, határozottan lehet következtetni, hogy a kopulát már a nőstény kimúlása után kezdte meg, mert különben a pók őt is okvetlenül befonta és megölte volna. Ezt a különös frigyét egyrészt a heves nemi ösztön, másrészt az a körülmény magyarázza, hogy akkoriban a nőstények száma reudkívül kevés volt, míg a hímek nagy számban repkedtek mindenfelé.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Különböző fajokhoz tartozó Zygaenák párosodása. — 1915. július 25-én Trencsénben egy ordei tisztáson egy *Zygaena filipendulae* ♂-et és egy *Z. Ephialtes* ♀-t, majd ugyanott augusztus 3-án ugyancsak egy *Z. filipendulae* ♂-et és egy *Z. Ephialtes ab. trigonillae* ♀-t találtam kopulában. A hazavitt nőstények lerakták petéiket, a kis hernyók ki is keltek, azonban a nekik nyújtott táplálékot (lőherefélék) nem fogadták el és így elpusztultak.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Múlt 1916. évi tenyészeteimből II. (A vörösfenyőmoly tenyészése és néhány szó életmódjáról.) — Midőn a múlt év április havának első napjaiban a budapesti Kertészeti Tanintézet arboretumában jártam, az egyik vörösfenyő (*Larix europaea*) akkoriban már szépen fesledező tűin nagy számban találtam a vörösfenyőmoly (*Coleophora laricella* Hb.) szürkés színű tokoeskáit s e tokoeskákban élő hernyóinak jellegzetes pusztítását. Néhány erősen fertőzött gallyacskát hazahoztam s vízzel telt üvegbe helyezvén, tenyésztő-szekrénybe állítottam, hogy a hernyókat pillékké neveljem fel. Időközönként egy-egy friss gallyacskát tűzvén a régiék mellé, a tenyésztés minden fennakadás nélkül tovább folyt. Április 26-án kelt ki az első pillék, melyeket azután naponta még számos pille követett. A rajzás május első napjaiban (5-én) ért véget.

Az egyszínű, feketésszürke, kissé selyemfényű és hosszú rojtozattal díszített szárnyakkal bíró kis lepke (szárnyterjedelme 9 mm) rajzása a szabadban május havára esik. Petéit a vörösfenyő tűire rakja le. A mintegy két hét múlva kikelő hernyócska a fenyőtűbe furakodik be, melyen később, az üres petével szemközti oldalán, egy fehéres foltocska tűnik szembe, közepén egy barnás ponttal: a kis hernyóval. A hernyó ugyanis vörösbarna színű, feje és nyakpaizsa fekete. Csak szeptember vége felé láthatunk a tű hegyén egy mintegy fél cm. hosszú fehér aknát. A vörösfenyő, tudvalevőleg, tűit ősszel lehullatja, ennél fogva a hernyónak még idejében gondoskodnia kell alkalmas téli szállásról. A fenyőtű belül kiaknázott részét alul lerágja s azután toknak használja. Ez a tok lent és fent nyitott: lent, hogy a hernyó mellső testével kibújhasson, fent, hogy az ürülék a nyíláson át eltávolodhassék. A hernyó eme tokjával a rügyekre vonul, ahol — annak alsó részét odaszövéen — áttelel.

Jövő tavasszal, már márciusban újra kezdi túpusztító munkáját. A zsenge tűk hegyére telepedvén, azokat sorjában belül kiüregesíti, úgy hogy az ilyen megtámadott tűk fehér színükkél már megszíról kitévnek, a többi még ép, tehát élénk zöld tűk közül. A hernyó most már nem elégszik meg egy tűvel, mint ősszel, hanem egyiket a másik után üregesíti ki s minél inkább növekszik, annál hosszabb aknákat rág. Nemsokára szűk lesz eddigi tokja is; készít magának megfelelőbbet. Eddig használt tokja feji részét odaszövi a legutoljára kiüregesített tű bejáró nyílásához, majd úgy a régi tokját, mint a legutóbb kiaknázott tűt, a kettőnek érintkezése helyén, hosszirányban felvágja és a szétálló széleket bőséges szövődéssel egymáshoz köti. E mellett e két tokfél hosszirányban gyakran el is tolódik, úgy hogy az ekként összetákoltt tok a réginél nemcsak szélesebb, de hosszabb is lett. Április vége felé, május elején a hernyó tokjában bábbá alakul át. A pille kikelése előtt a báb valamelyest kitolódik a tokból.

A vörösfenyőmoly csak a *Larix*-féléken fordul elő, de ezeket azután mindenüvé követi. A hol a vörösfenyő díszlik, a síkon úgy, mint a magas hegységekben, a vörösfenyőmoly is található. Kártétele erdészetiileg igen jelentékeny. Tavaszi kártétele jóval nagyobb az őszinél, de ezzel annyira egybefolyik, hogy egy erőteljes kiszökdülésnek, a kárszenvedés helyreépítésének szinte útját zárja. Csak a hosszahajtásokat kíméli meg a moly, csak ezek maradnak zöldek. Veszteség a növekedésben, betegeskedés és más kártevőkkel szemben kisebb ellentállás azok az általános tünetek, a melyek a moly évről-évre tartó támadását kísérik.

A vörösfenyőmoly veszedelmes volta pedig különösen abban nyilvánul meg, hogy sem közvetlenül, sem pedig közvetve (erdőművelési módokkal, vagy berendezésekkel) ellene mit sem tehetünk, mert a vörösfenyőt mindenütt és mindenféle korában egyaránt megtámadja.

KADOCSA GYULA.

Irodalom.

Schuster, Prof. Adrian : Monographie der Coleopteren-gattung *Laena* Latreille. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI, 1916, p. 495 – 629).

A paläarktikus táj ezen jellemző Tenebrionida-neme (csak 1 faj fordul elő Ceylonban) már több ízben foglalkoztatta a szakembereket, a kik egy-egy kisebb-nagyobb terület fajait ismertették, mindazonáltal hiányzott azonban ezideig egy oly feldolgozás, mely az összes fajokat együttesen tárgyalta volna. A *Laena*-k különösen bogárföldrajzi szempontból felette fontos bogarak, melyek legnagyobb-részt azonban csak újabbi felfedezések, mert rejtett, a legmélyebb lombrétegekben való életmódjuk, sokáig ismeretlen volt. Szerző alapos munkát végzett, ezt a nemet behatóan tanulmányozta és a szakirodalmat egy elsőrangú magánrajzzal gyarapította. Munkájában összesen 76 fajt tárgyal és csak az egyetlen idegenföldi faj maradt előtte ismeretlen, lehet azonban, hogy ez nem is fog idetartozónak bizonyulni. A nem elterjedési főterülete Európa délkeleti része, nyugaton körülbelül Tirol, északon Alsó-Ausztriában a Duna, azután a Kárpátok. Oláhország, a Krimi-félsziget képezi a határt, azután Kis-Ázsián és a Kaukázuson át Japánig és délen a Himalaya déli szegélyéig terjed el. Faunánkban az összes fajok közül csak 5 fordul elő, melyek a szerző által összeállított meghatározó kulcs, illetőleg az abból készített kivonat alapján következőképen különböztethetők meg:

1. A felület szőrözete egyszerű, finom és rövid 2
 — A felület szőrözete kettős, az egyik szőrözet hosszú felálló, a másik rövid finom és hátrafelé hajló. A czombok fogazat nélküliek. 5. *ferruginea*.
2. A czombok fogakkal fegyverzetek vagy rovátkosak 3
 — A czombok fogazatlanok. A halánték rövid, az előtor hátának hátsó szögletei tompaszögűek, a szárnyfedők hosszúkás tojásformák, a közterek szélesek. 4. *Reitteri*.
3. A czombok fogazottak 4
 — A czombok rovátkosak. 3. *viennensis*.
4. Fénytelen, az előtor hátának pontjai nagyok, az összes czombok hosszú és hegyes foggal fegyverzetek. 1. *Kaufmanni*.
 — Többé-kevésbé fénylő, az előtor hátának pontjai nem feltűnő nagyok, az elülső czombok foga nagy és háromszögű, a középső- és hátsóké kisebb és tompa. 2. *Hopffgarteni*.

Az egyes fajok elterjedése faunánkban a következő (szerző a felsorolt helyekről származó anyagot vizsgálhatott meg):

1. *Kaufmanni* REITT. — Hercegovina: Duzi, Trebinje; Dalmácia: Castelnuovo, Savina, Cattaro, Budua, Drieno, Pridvorje.

2. *Hopffgarteni* WEISE — Magyarország: Boksánbánya, Herkulesfürdő, Szurduk- és Verestoronyi-szoros; Bosznia: Sarajevo, Ilidze, Zepce, Bjelasnica, Maklen-szoros, Celic, Travnik, Trebevic, Ivan-planina, Majevisa-planina, Dervent, Igman-planina, Jezero, Stavnja-völgy, Vrelo, Zenica, Treskavica-planina, Novi, Prozor, Koriena, Kladanj; Hercegovina: Jablanica, Mostar, Bilek, Konjica, Velez-planina, Duži, Trebinje, Nevesinje; Dalmácia: Knin.

3. *viennensis* STURM. — Magyarország: Budai hegyek, Bakony, Nagy-Vázsony, Kőszeg; Horvátország: Otocac, Fuzine, Gospic, Velebit, Plitvica, Kapela-hegység, Fiume; Dalmácia; Bosznia: Troglav, Koriena.

4. *Reitteri* WEISE (*Ormayi* REITT.) — Magyarország: Máramarossziget, Sátoraljaújhely, Zilah, Rézbánya, Búzamező, Brassó, Zernesti- és Rozsnyói-hegység, Alsó-Rákos, Nagyszeben, Verestoronyi-szoros, Kisdisznód, Götzenberg, Gyulafehérvár, Kudzsiri- és Hátszegi-hegység, Retyezát, Rumunyest, Resicza, Új-Moldova, Mecsek-hegység; Horvátország; Bosznia: Dervent, Vrhovi.

5. *ferruginea* KÜST. — Horvátország; Dalmácia: Castelnuovo, Cattaro, Ragusa, Meleda, Drieno, Metkovic, Curzola, Sabioncello, Lagosta; Hercegovina: Duži, Zitomisli, Trebinje, Hrasno.

Szerző tanulmányában kifejti, hogy a máramarosmegyei *Laena Reitteri* WEISE és az erdélyi *L. Ormayi* REITT. azonosak, utóbbinak az a tulajdonsága, hogy a szárnyfedők 5. és 6. barázdája elül egyesül vagy a 6. nem éri el a szárnyfedők tövét, de az 5. felé hajló, épügy

áll a *Reitteri*-re nézve is, mindenféle átmenet előfordul, a kettő ennél fogva nem különböztethető meg, a mint azt a nagy anyag, a mely rendelkezésére állott, mindenképen bebizonyította. CSIKI.

*

Fleischer, Dr. A.: Eine neue Phyllotreta aus Kroatien. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 17).

A Samobor (1915. X. 28.) környékéről származó *Phyllotreta Hochetlingeri* új faj leírása, mely testalkatára nézve a *Ph. exclamatoris* THBG.-re, feltűnő nagy előtora miatt pedig inkább a *Ph. austriaca* HEIK.-re emlékeztet. Színe fekete, a 2. és 3. csápíz, a térdek és a lábfejek barnásak, a szárnyfedők tövének közepén vonalszerű sárgás-vörös folttal. CSIKI.

*

Müller, Dr. Josef: Die ostadriatischen Asida-Arten. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 1—17).

A tenger mellékünkön élő *Asida*-fajok hovátartozandósága tekintetében eddig nagy zavar uralkodott. Ez indította szerzőt arra, hogy azokat áttanulmányozza. Tanulmányának végeredménye az, hogy 3 faj tenyészik a megjelölt területen, melyek még néhány fajváltozatot is felmutatnak. A fajok és elterjedésük a következő: 1. *Asida sabulosa* FÜSSL. (Franciaország, Svájc, Németország, Ausztria, Fiume; a dalmáciai irodalmi adatok nem nyertek megerősítést). 2. *A. fascicularis* GERM. (Istria; Dalmácia: Arbe, Ceranje, Pristeg, Zaravecchia, Zara, Pago, Gruizza, Canidole, Eso, Rava); var. *brattiensis* MÜLL. (Brazza: S. Pietro, Neresi, Skrip; Lesina; ? Lissa); var. *meledana* MÜLL. (Meleda); var. *lineatocollis* KÜST. (Ragusa, Fort Opus, Castelnuovo, Budua), var. *pubipennis* MÜLL. (Cazza). 3. *A. acuticollis* ALL. (Közép-Dalmácia: Spalato, Castella, Dugopolje, Konjsko, Lecevice, Siveric-Mte. Promina, Sinj, Kozjak, Mosor, Makarska, Kistanje, Seoglio, Svilan; Horvátország: Perusic; Hercegovina: Cvrstnica-planina); var. *Ganglbaueri* MÜLL. (Zengg, Obrovazzo, Velebit; Dalmácia: Ljubac, Dinara-hegység, Kosore, Prelog-hegység, Biokovo-planina). CSIKI.

Társulati ügyek.

Választmányi ülés 1917. május 19-én. — Elnök megnyitván az ülést pénztáros betérjeszti jelentését a pénztár állapotáról, majd új tagok választására kerülvén a sor, megválasztottak:

Alapító tagokká:

BÁRÓ BÁNFFY FERENCZ, földbirtokos — Enyedszentkirály (u. p. Nagyenyed).

FESZLER KÁROLY, szőlőnagybirtokos — Magyarád (Arad m.)
HEGEDŰS SÁNDOR, szőlészeti és borászati felügyelő, igazgató
— Tarczal.

DR. KABA IMRE, vegyész, gyáros és földbirtokos — Budapest
(V., Falk Miksa-u. 3).

KLEISL GYULA, urad. főkertész — Hadad (Szilágy m.)

KORPONAY KORNÉL, földbirtokos — Feketefalu (u. p. Nagybánya).

LELBACH ÁDÁM, földbirtokos — Cservenka (Bács m.)

Magyar Gazdák Szövete — Budapest (V., Alkotmány-u. 29).

M. kir. áll. Ménesbirtok — Kisbér.

PECZ ÁRMIN, kir. tanácsos, udvari műkertész — Budapest
(VIII., Kálvária-tér 8).

GRÓF SZÉCHENYI ALADÁR — Rinyatamási (u. p. Görgeteg, So-
mogy m.)

SZOMJAS GUSZTÁV — Kisfástanya.

Tokaj-hegyaljai szőlősgazdák törkölyfőző szövete — Tarczal.

Tolcsvai hegyközség — Tolcsva.

M. kir. Vinczellériskola igazgatósága — Tarczal.

Rendőes tagokká:

ÁCS ZSIGMOND, jégkárbecslő-felügyelő — Budapest (IV., Károly
király-út 20, IV).

BIRINGER REZSŐ, plebános — Appony (Nyitra m.)

CSÁKY DEZSŐ, urad. erdőmérnök — Jászó (Abauj-Torna m.)

CUKOR FERENCZ, okl. gazda, nagybérő — Valkó (Pest m.)

JOBÁHÁZI DÖRY FRIGYES, földbirtokos — Paradicsompusztá (u. p.
Zomba, Tolna m.)

ENDRÉNYI LAJOS, nyomdatulajdonos — Szeged.

M. kir. áll. Faiskola kezelősége — Tarczal.

Galgóczyi hitb. uradalom központi igazgatósága — Galgócz
(Nyitra m.)

Galgóczyi hitb. uradalom gazdasági intézősége — Galgócz
(Nyitra m.)

Galgóczyi hitb. uradalom erdészeti ellenőri hivatala — Galgócz
(Nyitra m.)

GÁSPÁR ANTAL, földbirtokos — Marosvásárhely (Kossuth L.-u. 6).

GERSTBRÉIN KÁROLY, erdész — Kraşznatanya u. p. Koskócz
(Zemplén m.)

GRÓB MIKLÓS, főhadnagy, cs. és kir. 43. gy. ezr. IV. gépfegyver-
század — Tábori posta 647.

GRÖBER JENŐ, birtokos — Eger.

HALBROHR MÓR, földbirtokos — Békova (Idamajor, Bács m.)

HANÁK KOLOS, kir. kuriai bíró — Budapest (IV., Fővám-
tér 2, II. 1).

HORN JÁNOS, áll. kertész — Budapest (I., Ménesi-út 45).

Jégekár felvételi iroda — Budapest (IV., Károly király-út 26, III).

KINTSÉS JÓZSEF, m. kir. erdőtanácsos — Máramarossziget.

LEITNER ÁRMIN, szőlőbirtokos — Jászberény.

LOSONCZY GYULA, földbirtokos — Szinérváralja.

LUTTER BÉLA, urad. intéző — Öregcsertő-Csornapuszta (Kalocsán át, Pest m.)

DR. MOLLER BERNÁT, ügyvéd — Jászberény.

NAGY ÁKOS, gazdatiszt — Lajoshalma (u. p. Tótmegyer, Nyitra m.)

NYOMÁRKAY LÁSZLÓ, hgi szőlő- és pinczékezelő — Kismarton (Sopron m.)

OPPENHEIM HENRIK, szőlősgazda — Budapest (V., Sas-u. 25).

Pannonhalmi Szt.-Benedek-rend központi számvevősége — Panninhalma (Győr m.)

RÁCZ GYULA, ág. h. ev. lelkész — Alsónyáregyháza (Pest m.)

M. kir. Rovartani Állomás — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).

SCHLESINGER ADOLF, jószágigazgató — Orahovicza (Verőcze m.)

SPITZER SÁMUEL — Kismarton (Sopron m.)

SZÁNÓ FERENCZ, kertész — Nagygomba (u. p. Marczali).

SZEMERE BÁLINT, földbirtokos — Vinná (u. p. Nagymihály, Zemplén m.)

TÖRÖK VINCZE, ref. lelkész — Karczag.

VÉGH BERTALAN, ügyvéd — Sárospatak.

56. rendes ülés 1917. május 19-én. — DR. HORVÁTH GÉZA az *Aphelocheirus aestivalis* újabb termőhelyeként a Dunán (Érd, Budafok) és a Dunajeczen kívül a Tiszát is említi, a mennyiben PISO-KORNÉL tagtársunk Bustyaházán gyűjtötte. — ULBRICH EDE a *Lycaena Amanthus* néhány érdekes fajváltozatát mutatta be, melyek hazánkból valók. (Értekezését közöljük.) — DR. SCHMIDT ANTAL a Magyar Nemzeti Múzeum lepkegyűjteményéből mutat be néhány érdekes aprólepkét, melyek főleg Abessziniából származnak, majd előterjeszti DIÓSZEGHY LÁSZLÓ tagtársunk ezikkét rettyezáti kirándulásáról.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIV. Band.

Mai—Juni 1917.

5—6. Heft.

S. 65. — Todesanzeige. — Der allbekannte ungarische Lepidopterologe E. ULBRICH, Ausschussmitglied und früherer Vorsitzende der Ung. Entomologischen Gesellschaft ist am 13. Juni 1917 im Alter von 63 Jahren einem Eisenbahnunfall zufolge plötzlich gestorben.

S. 66. — **J. Jablonowski**: Der Erbsenkäfer. — Bezugnehmend auf einen anderorts erschienenen Artikel beschreibt Verfasser richtigstellend die Infektion und Entwicklung des Erbsenkäfers. Behandelt die verschiedenen Methoden nach welchen der Samen von den Käfern befreit werden kann und kommt zu dem Schluss, dass das beste Mittel jenes ist Erbsen nur dort zu bauen wo zutreffender Boden und entsprechendes Klima vorhanden (Nord-Ungarn), sonst ist jede Mühe vergebens.

S. 73. — **E. Ulbrich**: *Lycaena Amandus* Schn. var. *orientalis* Stgr. in Ungarn. — Verfasser sammelte bei Szaár (1. VI. 1913) eine *Lycaena*, welche er für *Amandus* ansprach, die sich aber später als deren östliche Form (var. *orientalis*) entpuppte. Die Varietät wird ausführlich beschrieben.

S. 75. — **E. Ulbrich**: Die Varietäten und Aberrationen die unter den Grossschmetterlingen bei Isaszeg vorkommen. — Verfasser publizierte in dieser Zeitschrift (1916) ein Verzeichniss aller Grossschmetterlings-Arten, welche er in der Umgebung von Isaszeg sammelte, in welchem er aber auf die Varietäten und Aberrationen nicht einging. Jetzt ergänzt er das Verzeichniss mit der Aufzählung derselben.

S. 80. — **J. Mallász**: Projektierte Sammelreisen. I. — Verfasser unterzieht den Artikel von KÖNTZER „Lepidopterologische Sammelverhältnisse im Retyezát-Gebirge“ (siehe diese Zeitschrift p. 8—13 1. Jahrganges) hauptsächlich in historischer Hinsicht einer eingehenden Kritik und weist darauf hin, dass nicht das Projektieren sondern die Ausführung der Sammelreisen die Hauptsache bilden.

S. 85. — † **L. A. Aigner**: Die Tagfalter Ungarns. XLIV. — Es wird die Fortsetzung der Arbeit des verstorbenen Verfasser's gegeben, in welcher die Hesperidengattungen *Carcharodus* nebst ihren Arten behandelt wird.

S. 88. — **Dr. J. Pásziczky**: Zur Verbreitung der *Spilosome urticae* Esp. ab. *Alexandri* Pász. — Als neuerer Fundort wird Kaposvár angegeben. — Aussergewöhnliche Kopula von *Sytomis Phegea* L. — Verf. fand ein ♂ dieser Art mit einem

durch eine Spinne getöteten und versponnenen ♀ in Kopula, was durch die Armut an ♀♀ zu jener Zeit zu erklären ist. — Paarung verschiedener *Zygaena*-Arten. — Verf. fand *Zygaena filipendulae* ♂ mit *Z. Ephialtes* ♀ und *Z. filipendulae* ♂ mit *Z. Ephialtes ab. trigonillae* ♀ in Kopula. Eier wurden abgelegt, die entschlüpften Räumchen namen die gebotene Futterpflanze (Klee) nicht an und gingen zu Grunde.

S. 89. — **Gy. Kadocsa:** Aus meinen Züchtungen im Jahre 1916: II. Die Zucht von *Coelophora laricella* Hb. und einige Worte über deren Lebensverhältnisse. — Verfasser fand auf *Larix europaea* im Arboretum der kgl. Gartenbauschule eine Verheerung durch diese Raupe. Aus mitgenommenen Ästen gelang es den Schmetterling zu erziehen. Die ersten Schmetterlinge schlüpften am 26. April, die letzten am 5. Mai. Im freien fliegt der Schmetterling im Mai und legt seine Eier auf die Nadeln der Lärche, in welche sich die nach zwei Wochen schlüpfenden Räumchen einbohren. Ende September sieht man gegen die Spitze der Nadel eine gegen 1/2 cm. lange Miene. Die Raupe ragt nun bevor die Nadel abfällt, diese am Grunde ab und benützt sie als Hülse, welche an beiden Enden offen ist. Die untere Öffnung dient zum Ein- und Ausgang für die Raupe, die obere zur Entleerung der Exkremente. Die Raupe wandert mit dieser Hülse zu den Knospen, an welche sie diese am unteren Teil anspinnt und hier überwintert. Im kommenden Frühjahr fängt die Raupe ihre Arbeit wieder an und frisst der Reihe nach die zarten Nadeln aus, wodurch diese bald hohl und dadurch weiss werden. Die erste ausgehöhlte Nadel wird der Raupe bald eng, darum zieht sie diese neben eine frisch ausgehöhlte, spinnt beide zusammen und frisst die sich berührenden Teile weg, wodurch sie eine grössere und längere neue Wohnung bekommt. Ende April oder Anfangs Mai verpuppt sich die Raupe in ihrer Hülse.

S. 96. — **E. Csiki** bespricht Arbeiten von A. SCHUSTER, A. FLEISCHER und J. MÜLLER.

S. 96. — Bericht über die Ausschus- und 56. ordentliche Sitzung am 19. Mai 1917. — In ersterer wurden erfreulicher Weise 12 neue gründende und 35 ordentliche Mitglieder gewählt, in letzterer hielt DR. G. HORVÁTH über die in tiefen fliessenden Gewässern lebende Wanze: *Aphelocheirus aestivalis* einen Vortrag, in welchem er zu den bisher bekannten Fundorten in Ungarn (Donau bei Budafok u. Érd, Dunajecz in der Tátra) noch die Theisz (bei Bustyáháza) nennen kann. — E. ULBRICH zeigte die für Ungarn neue *Tycaena Amandus* var. *orientalis* STGR. (siehe dieses Heft p. 73). — DR. A. SCHMIDT sprach über einige interessante Kleinschmetterlinge besonders aus Tunis und Abyssinien und legte eine Arbeit von L. DIÓSZEGHY vor (Sammelbericht aus dem Retyezát-Gebirge).

ROVARTANI LAPOK

HÁVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIV. KÖTET. 1917 JÚLIUS—AUGUSZTUS. 7—8. FÜZET.

Ulbrich Ede.

1854—1917.

Írta: DR. KERTÉSZ ABA.



Harminez év előtt hozott vele össze a sors oly téren, melyen EDE barátunk fiatal, üde kedélye, nemes szíve, élesen gondolkodó agya, — egész lénye uralt egy szűkebb, ideálisan gondolkodó társaságot. A képzőművészet iránti szeretet és lelkesedés lüktetett ennek a kis társaságnak életében és az élet mozgató ereje, lelke, ULBRICH EDE volt. Akkor nem is sejtettem, hogy még egy másik téren is fog találkozni rokonérzésünk, nem sejtettem, hogy ezen a téren kifejtett tevékenységének végső eredményeképen nekem kell reá borítanom a halotti lepel.

A halotti lepel visszaemlékezést takar, vágyik reá lelkem,

hogy fellebbentsem. ULBRICH EDE Iglón született 1854 október 9-én. Szülővárosában végezte középiskoláit és a katonai kötelezettség betöltése, valamint a budapesti egyetemen a jogi és államtudományi vizsgák letévése után a Creditverein-nál vállalt hivatalt Bécsben, a hol a magyarországi ügyek intézését bízták reá. 1861-ben meghívást kapott Budapestre tőzsdei jogügyi titkárnak s ezt a hivatalt tragikus haláláig viselte azzal a buzgalommal, lelkiismeretességgel és kitartással, mely lényét jellemezte. Ennek a kiváló és buzgó szolgálatnak elismerésül jutalmazta meg ő felsége, a mikor Ferencz József-rendje lovagkeresztjével tüntette ki.

Melegen érző szíve nem maradhatott egyedül, megnősült és családi körében, neje, két leánya, vejei és unokái körében mosolygott a boldogság.

ULBRICH EDÉ-ben már serdülő korában megnyilvánult a szép iránti érzék és a természet szeretete. Tanuló korában ügyesen rajzolt és gyűjtött mindent, de különösen a lepkéket. Egy német közmondás azt tanítja: „Alte Liebe rostet nie.“ — Ennek igazságát lépten-nyomon észleljük az életben. ULBRICH barátunk sem menekülhetett gyermekkori szenvedélyeitől. Budapestre kerülvén, megismerkedett STETKA GYULA festőművésszel, a kinak behatása alatt és biztatására ismét kezébe vette az ecsetet. Több megkapó csendélet bizonyítja ügyességét és nemes, tiszta ízlését.

Baráti körében képvásárló társaságot szervezett és ezt lelkesen vezette s csak akkor lépett vissza, a mikor egyes becsempészett tagok megzavarták azt a nemes harmoniát, melynek megteremtő és fenntartó lelke ő volt. Itt találkoztam vele először az életben és ismertem meg nemes lényét. Nemes szív, gyöngéd lélek volt; nehezen ismerkedett és barátkozott, de ha valakiben felismerte a rokonérzést, szíve teljes melegével ragaszkodott hozzá és nem volt alkalom, hogy ezt ne érezte volna barátjával.

Minden művészi lélek természetimádó. Lehetetlen is ezt másképen elképzelni, hiszen a természet bájainak felismerése, észlelése, a gyönyörködtető színpompa az a tényező, mely felkölti az avatottban a művészi érzéket és a természet utánzása iránti vágyat.

Képzeltető-e, hogy nem költötte volna fel ULBRICH EDÉ-ben ifjúságának második szenvedélyét, a lepkegyűjtést. A pillangó! Ez felelt meg leginkább az ő művészi hajlamának; az alakban nyilvánuló finom rajz és a színpompa, mely egyes egyedeknél oly gyönyörteljes tonusokban tanúja a természet alkotásának, a legnagyobb festőművész remeklésének. Szinte megihletve fojtottam el lélekzetemet is, ha tanúja voltam annak, mikor kezébe vett egy feszített pillangót és tágranyílt szemekkel, kipirult arcczal szemlélte s halkán susogta: „fölséges“, „nagyszerű“. Látszott rajta, hogy nemcsak a szemlélt faj érdekli, de bámulja és át van hatva a természet megnyilatkozásától, alkotásától is. Az 1890-es évek elején kezdett újra gyűjteni és szorgalmával, valamint kitartásával megalkotta Magyarország egyik legnagyobb palearktikus lepkegyűjteményét. Megismerték külföldön is, csereösszeköttetésben volt Európa legnagyobb gyűjtőivel. Szerzett ismereteivel nem fukarkodott, lényéből folyik, hogy tapasztalatait szívesen közölte lepkésztársaival és örömet vett tudomásul, ha utasításai alapján boldogultak.

Irodalmi működése válogatott és kiváló volt, nem írt sokat és hiábavalót, a mint azt gyakran tapasztaljuk, de a mit írt, azt lelki-

ismeretesen és érdekesen írta meg; mindig tapasztalataiból indult ki és a tényeknek megfelelően, a való igazságtól soha el nem tért. Ennélfogva kutatásait az alaposág jellemzi. Nagy érdemei vannak Péczel és környéke lepkefaunájának felkutatásában. Péczelen lévő nyaralójában töltötte a nyári hónapokat, itt pihente ki magát az örökké munkálkodó szervezete, de pihenése itt is az volt, hogy gyűjtött és barangolt a felséges szabad természetben.

Irodalmi munkásságát a következő összeállítás mutatja, megjegyezvén, hogy cikkei mind a Rovartani Lapokban jelentek meg:

1. Adalék a magyar lepke-faunához. — V, 1898, p. 119—121.
2. Két Geometrának új fajváltozata. — VII, 1900, p. 85.
3. Adatok Fejér- és Komárommegye lepke-faunájához. — IX, 1902, p. 145—149.
4. A bogánespille vándorlása. — X, 1903, p. 183—184.
5. Adalék Vas megye lepkefaunájához. — XI, 1904, p. 8—10.
6. Adatok Magyarország lepkefaunájához: I—II. — XII, 1905, p. 133—135, 155—156.
7. Korhely lepke. — XIII, 1906, p. 65.
8. Madár mint lepkevadász. — XIII, 1906, p. 88.
9. *Heliodes rupicola* Hb. — XVI, 1909, p. 86—87.
10. Szívós életű lepke. — XVI, 1909, p. 156—157.
11. Adat a pókok vérengző természetéhez. — XIX, 1912, p. 32.
12. *Rhyaroides Metelkana* Led. ab. nov. *vulnerata*. — XX, 1913, p. 118—119, két képpel.
13. Adatok Alvincz és környéke lepke-faunájához. XX, 1913, p. 144—147.
14. *Melanotikus Argynnis Lathonia* L. — XX, 1913, p. 163.
15. *Hemafrodita Satyrus Hermione* L. — XXI, 1914, p. 96, képpel.
16. Elnöki megnyitó a Magyar Entomologiai Társaság 1916. évi februárius 19-iki közgyűlésén. — XXIII, 1916, p. 51—58.
17. Isaszeg és környékének nagylepkei. (Enumeratio Macrolepidopterorum circa Isaszeg collectorum.) — XXIII, 1916, p. 80—101.
18. *Lycaena Amandus* Schn. var. *orientalis* Stgr. Magyarországon. — XXIV, 1917, p. 73—75.
19. Isaszegi lepkeváltozatok. — XXIV, 1917, p. 75—79.
20. *Amicta Ecksteini* Ld. — XXIV, 1917, p. 100—102.

ULBRICH, mint minden évben, most is kiköltözött péczeli házába, a honnan bejárogatott hivatalába Budapestre. Június 13-án is ezt akarta megtenni, várta a vonatot a péczeli állomáson, majd a nagy tolongást elkerülendő, a berobogó vonat hátsó oldala felé igyekezett, hogy a tulsó oldalról szállhasson fel. Ez az akarata volt végezete, mert a mozdony elütötte, átment rajta a következő két vasúti kocsival együtt, miközben koponyája tetejét mintegy leszelte, leütötte.

Tragikus halála nemcsak részvétet keltett barátai körében, de lesújtólag hatott. Gyászba borulva emlékezünk szeretett barátunkra és tagtársunkra. Az idő lassan enyhíti a szívek fájdalmát, de nem mossa el az emlékezést; az idő halad, felváltják egymást az évszakok, jön a tavasz, kivirít a virág, megjön a pillangók serege és meghozza újra és újra a visszaemlékezést! És e megemlékezés élni fog bennünk és utódainkban, a míg csak lesz magyar entomologia.

Amicta Ecksteini Ld.

Írta: ULBRICH EDE.¹

Az *Amicta Ecksteini* LD. egyike azon lepkéknek, mely először Magyarországból vált ismeretessé.

Ezen minden irányban felette érdekes kis lepkének úgy alakja, mint életmódja különlegességénél fogva szerfelett felkelti a gyűjtő érdeklődését. Magyarországon a múlt század ötvenes éveinek elején Budapesten fedezték fel és 1855-ben írták le.² A Psychidákhoz tartozik, a mely család nőstényei tudvalevőleg szárny nélküliek, pondrókhoz hasonlóak és életük hernyó-korszakát zsákba burkolva töltik.

A lepke maga április utolsó harmadában repül, szürkés-fekete, átlátszó, tompán kikerekített szárnyakkal; az elnyújtottabb elülső szárnyak a középsejt végén egy jól kivethető, a nagylepkéket jellemző, fekete foltot mutatnak fel. Csápjai mindvégig kettősen fésűsök. Potroha kissé hosszabb, mint a szárnyak, feketés-szürke, selymesfényű szőrökkel fedett, melyek a potroh felé kisebbednek és ritkulnak. A szárnyak rojtozata fekete és igen keskeny. A nősténylepke elefántcsontszínű, csak a feje sötétbarnás, kevés szőrrel fedett, a láb helyek eltörpültek s alig láthatók, úgy hogy az állatok pondró módra képesek egy kis helyváltoztatásra s leginkább csak a saját tengelyük körül való hengergető mozgásra utaltak.

Mind a két nemnek a hernyói hosszúkás zsákban élnek, mely száraz fűszálakkal megrakott, mely utóbbiak a nősténynél hosszabbak és sűrűbbek, úgy hogy ennél a zsák alsó nyílásától annak felső végéig érnek; míg a hímek zsákján csak az alsó nyílás körül van néhány rövidecske fűszál felrakva és a cső $\frac{2}{3}$ része szál nélküli szokott maradni. A nőstény zsákját ennél fogva a hímekétől nagyon könnyen meg lehet különböztetni.

Zsákokat már július és augusztus havában lehet fűszálakhoz ragasztva találni. A hernyó áttel s április elejéig él ilyen alakban.

¹ Szerzőnek utolsó rovar-tani dolgozata, melyet néhány héttel hirtelen bekövetkezett halála előtt írt meg és adott át közlés végett.

² Verhandlungen der zoolog.-bot. Gesellschaft in Wien.

A hernyó a zsákkal együtt az előlábak segélyével végzi a felszerelés helyválttatását, egyik fűtörzsöktől a másikhoz vánszorogva. A táplálkozás ideje alatt a hernyó a csőben tartózkodik, fejjel a zsáknylásnál. Rendes táplálékát fűvek képezik, melyek törzsökei alatt szeret tartózkodni.

Április elején a zsákok vándorlása megszűnik, a hím zsákja alsó részével lazán odaerősítetik mintegy 45° -os szögben néhány vékonyabb fűszálhoz, míg a nőtény zsákját erősen odaköti valamelyik vastagabb szárhoz, még pedig úgy, hogy a zsák majdnem vízszintes állásban marad. A zsákok ezen különböző állása és elhelyezése nem véletlen műve, hanem igen lényeges biológiai fontossággal bír.

A hím zsákjának ezen 45° -os szögbeni állása, segítségére van a kikelő lepkének a bábból való kibúvásánál, míg a nőténynél a vízszintes elhelyezés lehetségessé teszi a copulatiót. A szárny nélküli ♀ lepke rendszeren csak néhány nappal a ♂ megjelenése után kezdi a kikélest, nyilván, hogy megjelenésekor már készen találja az idegesen röpködő, a másik nemet hajszólo hímeket. A peregve és tombolva tovább mozgó hím ekként könnyen ráakad a zsákban honoló nőtényre. Utóbbi a copulatio után sem hagyja el a zsákot, hanem ott rakja le petéit s Dr. UHRYK. NÁNDOR megfigyelése szerint az anya jól táplált teste, valamint a zsákszövet képezi a kikelő fiatal hernyók első táplálékát, a mely utóbbi adatot azonban, miután hernyók tenyésztésével magam nem foglalkoztam, megerősíteni nem bírom.

Április vége felé (22—25-ike táján) megjelenik maga a lepke. A kikélest megelőzi a zsák felső részének a kiszélesedése, a meny nyiben az időközben már a zsáknylás felé fejjel álló báb előre tolódik, valamint a zsáknak sűrű egymásutánban fel s alá való mozgatása. Nemsokára kibúvik a felső nyíláson a báb, mely folytonosan fel s alá hajolva lassanként kitolódik annyira, hogy csak a potrohgyűrűk maradnak benn a zsákhüvelyben. Ha ezen művelet alatt a báb a zsákból véletlenül kiesik, a mi leginkább akkor szokott előfordulni, ha a zsákokat nem tartották eléggé nedvesen, a lepke már elveszettnek tekinthető, mert habár ilyen esetekben többször igyekeztem operatív közbelépni vagy úgy, hogy a bábót visszahelyeztem a hüvely szájába — a mi csak nagyon ritkán szokott sikerülni —, vagy pedig úgy, hogy a lepkét magát kisegítettem a bábból, a kikelt állat ily esetekben mindig csak nyomorék és torz maradt. Csak a magukat a bábból rendszeren kidolgozó lepkék épek és teljesek; a nem rendszeren elhelyezett zsákból pedig a lepke egyáltalán nem szokott kikelni.

A bábból kifelé igyekvő lepke, a báb fel s alá hajlongó mozgatásával végre áttöri torával a bábhüvelyt s először is láthatóvá

válík a szürkésfekete tor, azután megjelenik a kis fej, erre következik a lepke első két lába, azután láthatók lesznek a csápok, kibújnak a fejletlen kis szárnyacskákat, még egy erőteljes mozdulat és megjelenik az egész lepke; mely első életútját az immár üres báb-hüvely többszörös, nagyon ideges körüljárásával kezdi, időközben elülső két lábával folytonosan játszadozik. Ezen sétájuk alatt ügyetlenül leesnek, újból feltápáskodnak s ugyancsak előbbeni helyüket felkeresve, folytatják sétájukat és játékaikat. Az alatt a szárnyak meglehetősen rövid idő alatt teljesen kifejlődnek és megmerevednek. De azért a már kész lepkék ezen tartózkodási helyüket még jó ideig nem hagják el, míg egyszer csak feliramodnak s megkezdik rohamos, pergő repülésüket, mely már a nőtény felkeresésének van szánva.

Érdekes a torzlepkéknek kikelés utáni viselkedése. Ezek leginkább a fejükön állva, tombolva forognak szüntelenül a saját tengelyük körül, majd felágaskodnak, ismét odacsapódnak, egy irammal tovább lökik magukat s újból kezdik vergődő, ideges táncukat, míg csak teljesen ki nem merülnek.

Budapesten az első lepkéket a Városligettől keletre, az alsó rákosi, akkoriban meglehetősen nedves réteken, melyek időközben már legnagyobb részben be lettek építve, fogták.

A múlt század kilenczvenes éveiben DR. UHRYK NÁNDOR kísérletet tett a lepke áttelepítésével s néhány megtermékenyített nőtényzsákot kitett a Svábhegynek déli, a Farkasvölgy felé elterülő, felhagyott s már teljesen begyepesedett szőlőibe. Daczára, hogy ez a vidék vizesnek épen nem mondható, az áttelepítés mégis sikerült s a lepke ezen a vidéken teljesen meghonosodott s lepkészeink most már másutt nem is igen keresik az állatot. Sajnos, hogy e körülmény következtében az állat az utolsó években ott meglehetősen megritkult s csak a háború folyamán, miután gyűjtőink legnagyobb része másutt van elfoglalva, kezdett újra szaporódni.

A burgonya rovar-ellenségei.

Irta: DR. STREDA REZSŐ.

A burgonya egyik leghasznosabb s sokoldalúlag használható gazdasági növényünk. Németországban a burgonyatermelés elsőrangú, a mennyiben kb. 400 millió métermázsa évenként. Hazánkban átlag a termőföld 4%-ban termelik, épen a legtermékenyebb vidékeken hanyagolják el, a terméketlenebb északi vármegyékben (Túróc, Árva, Liptó) a termőföld 30%-ban is termesztik; nálunk a termelés kb. 30—50 millió métermázsa évenként, Németország termelésének tehát csak tizedrésze. A burgonyatermelés gazdasági fontossága

különösen a most folyó világháborúban tűnt ki. Németország óriási termelése nélkül bizonyára áldozatul esett volna Anglia kiéheztetési hadjáratának.

A burgonyát Európában mint neotropikus eredetű növényt főleg gombabetegségek (*Peronospora*, rothadás stb.) támadják meg; azonban néha a rovarok is jelentékeny kárt okozhatnak rajta.

A burgonyát károsító rovarok között majdnem az összes rovarrendek képviselőit találjuk. A levéltetvek közül a *Siphonophora solani* KALT. (leggyakoribb), *Siphonophora rapae* CURT. és *Aphis dianthi* SCHR. fordulnak elő a burgonyán. Ezek a levelek fonákján és a fiatal hajtásvégeken tanyáznak s szívogatásuk folytán eleinte sárgás foltokat okoznak a levelek fonákján, mely foltoknak a levél felszínén gyenge felhólyagosodás felel meg. Később a foltok megbarnulnak.

A kétszárnyúak (*Diptera*) közül a *Diplosis solani* RÜBS. nevű légy szúrása következtében a bimbók megdagadnak, nem nyílnak fel s később egészen leszáradnak. Néhány ojtott szúnyog lárvája (*Tipula oleracea* L., *T. paludosa* MEIG., *Pachyrrhina maculosa* MEIG.) a gumókban tesz kárt.

Az egyenesszárnyúak (*Orthoptera*) közül a marokkói sáska (*Stauronotus maroccanus* THUNB.) és az olasz sáska (*Caloptenus italicus* L.) a lombozatot legelik le.

A poloskák (*Hemiptera*) közül is számos fajt sorol DR. OSKAR KIRCHNER¹ mint burgonyakártevőt; ilyenek a *Strachia oleracea* L. (káposzta-poloska), *Pentatoma prasinum* L., *Lygus pratensis* L., *pabulinus* L. és *contaminatus* FALL. és a kabócezák közül a *Jassus sexnotatus* FALL., *Deltocephalus striatus* L., *Chlorita flavescens* FBR., melyek közül azonban figyelemreméltó kárt a burgonya levelein csak a *Lygus*-fajok tesznek, a többi *Hemiptera*-faj csak alkalomadtán fordul elő a burgonyán s észrevehető kárról alig lehet szó.

A lepkék (*Lepidoptera*) között is akadnak kártevők, ilyenek az *Agrotis exclamationis* L. (felkiáltójeles lepke), *Agrotis segetum* SCHIFF. (vetési bagolypille), *Mamestra oleracea* L. (káposzta bagolypille), *Plusia gamma* L., melyeknek hernyói a levéletet rágják, sőt lyukakat ráganak a burgonya gumójába is.

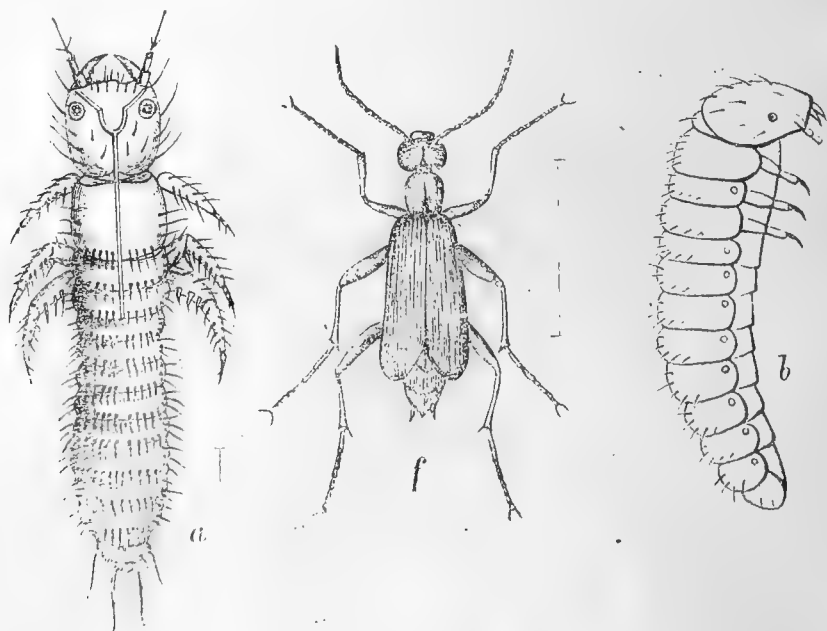
A *Phlyctaenodes sticticalis* L. (muszkahernyó) hernyója 1914-ben Erdélyben sok kárt okozott a luczernában, lóherében, babban, tengeriben, tökben, borsóban és burgonyában egyaránt (KADOCSA GYULA szíves közlése szerint).

Jelentkezése periodikus, így már 1901-ben is mutatkozott nálunk.

¹ DR. OSKAR KIRCHNER: Die Kraukheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. II. Aufl. Stuttgart, 1906.

A lepkék közül legtöbb kárt a közismert halálfejes lepke (*Acherontia Atropos* L.) óriási hernyói okozhatnak, melyek két nemi-
zedékben április—június és augusztus—október hónapokban jelennek meg. Szerencsére azonban a lepke ritkán szokott nagy mennyiségben fellépni, a mit az is bizonyít, hogy lepkészeink örömmel gyűjtik s a kereskedésben meglehetősen magas árakon árulják. Én magam is meglehetősen mérsékelt számban gyűjtöttem, egy nyári gyűjtési idényben 15 drb hernyó és bábnál többet nem észleltem; ezidén meg egyáltalában nem is került szemem elé. Tömeges előfordulása ritkaságszámba megy és a Rovartani Állomás is csak egy ízben kapott értesítést jelentékeny kártételről. 1912-ben Ákosfalván (Maros-Torda m.) egy burgonyatőn 7—10 drb hernyó is előfordult s így képzelhetően nagy lombpusztítást végeztek.

A legveszedelmesebb kárt okozó rovarok a bogarak (*Coleoptera*) rendjéhez tartoznak. A burgonya gumójában alkalomadtán tetemes kárt okoznak a cserebogár (*Melolontha melolontha* L.) pajorjai (esimaszok). Az 1916. év július havának végén a korai burgonya kiszédesésénél a sopronmegyei Pirmnyén egy bokorban két, sőt három pajort is láttam; ennek következtében némely bokor alatt alig maradt ép burgonya, sőt több burgonyagumónak csak a héját hagyták meg. A cserebogár pajorja főként a homokos talajt kedveli s ilyen területeken fejlődésének második s harmadik évében jelentékeny kárt okoz. KADÓCSA GYULA 1909-ben Udvarhely megyében



1. kép. A hollóbogár (*Epicauta verticalis* ILL.) és első (baloldalt) és második (jobbaldalt) lárvája.

egy-egy burgonyabokor alatt 20—30 darab pajort is talált, természetesen ott gumó alig maradhatott, csak a megrágott maradványok voltak néhol láthatók; ugyanazon évben Nagy-Küküllő megyében is jelentékeny és 1910-ben Máramaros megyében észlelt nagy károkat.

A *Corymbites acneus* L. nevű pattanóbogár lárvája a szár aljába furakodik s ezáltal a növény elszáradását okozza. Az *Agriotes lineatus* L. és *obscurus* L. lárvái (az úgynevezett drótférgék) pedig különösen szeretik a burgonyagumókat, a melyekbe kívülről furakodnak be, úgy hogy azok kinézése olyan, mintha söréttel lőtték volna át. Ha a drótférgék kisebb területen okoznak kárt, úgy szokták őket összefogdosni, hogy burgonyaszecleteket dugdosnak a földbe, a melyekbe a drótférgék befurakodnak s így időközönként kiszedvén azokat, elpusztítják a kártevőket.

A hollóbogarat (*Epicauta verticalis* ILL. vagy *erythrocephala* Pz.) [1. kép] DR. HORVÁTH GÉZA 1889-ben Hódmezővásárhelyen a sáska-terület szélén fekvő burgonyaföldeken találta, a hol kisebb-nagyobb foltokon a burgonyának csak a levélerezetét hagyták meg. SAJÓ KÁROLY Péczelen a Maglódra vezető út mentén találta több ezernyi számban.¹ Az északamerikai hivatalos jelentések szerint ott az *Epicauta vittata* és más hasonló fajok szintén megrágják a burgonya levelét. A hollóbogaraknak ez a kártétele annál inkább sajátságos, mert az *Epicauta* lárvái a sáskák petéiben fejlődnek s így általában hasznos állatoknak mondhatjuk azokat.

A levélbolhák (*Halticinae*) közül a burgonya-bolha (*Psylliodes affinis* PAYK.) fordul elő a burgonyán. Ezt a bogárfajt a nemrég hősi halált halt DR. TÖLG FERENCZ tanár és HEIKERTINGER FERENCZ bécsi entomologus tanulmányozták. Tanulmányaik eredményét a Zeitschrift für angewandte Entomologie II. kötetében közölték. A *Psylliodes affinis* PAYK. majdnem egész Európában előfordul különféle Solanaceákön (*Solanum halimifolium* MILL., *tuberosum* L., *dulcamara* L., *Hyoscyamus niger* L.). A kifejlődött bogár majdnem egész éven át található. Az áttelelt állatok tavasszal rendszeren májusban, kivételesen már április második felében megjelennek, párosodnak s lerakják petéiket. Júniusban ritkább lesz a bogár és júliusban már fellép az új nemzedék, mely míg csak téli rejtekhelyét a hideg miatt fel nem keresi, mindig található. Az állatok meleg napsütésnél ugrálnak, rosszul sikerült ugrás után egy ideig holtnak tetetik magukat, nem repülnek. A mivel Solanaceák közül csak a burgonyára ártalmas, a

¹ SAJÓ KÁROLY, a marokkói sáska (*Stauronotus maroccanus* THUNB.) Magyarországon, az 1888., 1889. és 1890. években. (A m. kir. Rovartani Allomás Közleményei. I. kötet, 4. füzet, 1891, p. 71).



2. kép. - A hollóbogár (*Epicauta verticalis* ILL.) által lerágott burgonyató levélnélküli szára. (Eredeti fényképfelvétel)

dohányon (*Nicotiana*) és a paradicsomon (*Solanum Lycopersicum*) nem észlelték. Kártételét több ízben észlelték szerte Európában, de nagyobb károkat kicsisége miatt nem okozhat.

A *Psylliodes* ellenségeiről, az őt pusztító betegségekről nem tudunk sokat, valószínűleg a húsevő bogarak lárvái és a kisebb éneklő madarak pusztítják lárváit. Ellene való védekezés eddig még nem volt szükséges, de használhatjuk ellene a peronospora elleni szereket.

TÖLG nyomán ismerjük a bogár fejlődését, petéit, lárváját. A peték lerakása május végén kezdődik s még júliusban is tart, valószínűleg ezért tételeztek fel eddig évenként több nemzedéket. A nőstények petéiket a földbe rakják tápnövényeik közelébe és



3. kép. — A kolorádó-bogár (*Doryphora decemlineata* SAY), lárvája, nymphája és nagyított szárnyfedője.

ilyenkor a homoktalajt előnyben részesítik. A petékből 8–10 nap múlva kikelnek a lárvák, melyek így június közepén már találhatóak. A kikelt lárvák először vékony gyökérbe rágnak be magukat, miáltal gyöngítik a növényt, de tönkre nem teszik. A kísérleti burgonyabokrok elég jól tenyésznek. A lárvaállapot körülbelül egy hónapig tart, a báb nyugalmi állapota pedig négy hétig.

A burgonyát pusztító rovarok között a legveszedelmesebb s legkártékonyabb a kolorádó-bogár (*Doryphora decemlineata* SAY) [3.kép], a mely a levélbogarak (*Chrysomelidae*) családjába tartozik. A bogárfajt SAY 1824-ben az északamerikai Sziklás-hegységben (Rocky Mountains) a Colorado-folyam vidékén, az ott vadon termő *Solanum rostratum*-on találta. A midőn azután a terület benépesült és művelés alá

került s ott a délamerikai Audesekből betelepített burgonyatermelés meghonosult, az állat hirtelen gazdát cserélt s hirtelen gyorsasággal elterjedt egész Észak-Amerikában.

Hasonló esettel találkozunk a vértetűnél, mely addig éldegélt észrevétlenül valami Amerikában honos bokron vagy fán, míg az almafára nem került.¹ Vagy hasonló a filloxera-elterjedése is; az amerikai eredetű *Vitis*-fajok Amerikában fel sem vették a filloxerát, élt rajtuk, de nem tett kárt bennük, de mikor az európai szőlőre került, tönkre tette azt.

A kolorádó-bogár körülbelül 40 évig csendesen éldegélt hazájában. Az eddigi tápnövénye csak csekély számú állatnak adott táplálékot. 1859-ben tápnövényt cserélt, a burgonyát lepte el s a mellett kitűnően fejlődött s bámulatos szaporasága következtében rövid idő múlva előzönlötte Észak-Amerika burgonyaföldjeit. A mily igénytelen volt a bogár eddig, most hirtelen egy csapásra világhírre tett szert.

Az első évben, 1859-ben 100 kilométernyi útat tett meg, azután előzönlötte Kansast, 1861-ben átlépte a Missouri-folyamot, elterjedt Minnesota, Missouri és Jowa-ban. 1864-ben átlépte a Mississippit, még pedig öt különböző helyen, innen elterjedt az Erie-tavon át Kanadába, míg 1874-ben elérte az Atlanti-oczeán partjait, tehát 15 év alatt 3000 kilométernyi útat tett meg s 1877-ben Amerikában körülbelül 3.850,000 négyszögkilométer területet lepett el, 1876-ban a kikötővárosokban óriási tömegekben fordult már elő s a kedyező szél a hajókba is behordta.

Az európai államok kormányai már 1875-ben eltiltották az amerikai burgonya behozatalát. A magyar földművelési-, ipar- és kereskedelmi miniszter 1875-ben megtiltotta burgonya és a burgonya csomagolására használt anyagok, (zsák, hordó, láda) behozatalát Amerikából.

Eme elővigyázat ellenére mégis behurczolták az állatot Európába. Már 1876-ban Brémában találtak eleven kolorádó-bogarat.² A következő évben pedig a Rajna melletti Mühlheim-ben körülbelül 30—40 hektárnyi területen már kártékonyan is fellépett. A gyorsan végzett első írtási hadjárat nem vezetett teljes eredményhez, mert később újra jelentkezett, de végre mégis sikerült kiirtani.

A kolorádó-bogár ez első fellépése Európában nemcsak Németországban, de az egész kontinensen a legnagyobb feltűnést keltette. Még Franciaországból is kiküldöttek mentek az állatot a helyszínen tanulmányozni. Formális kolorádó-bogáripár keletkezett. Nemesak az

¹ JABLONOWSKI JÓZSEF: A vértetű életmódja és írtása. Budapest 1898.

² A. SANDER, Deutschlands Kampf mit dem Kartoffekäfer. M. Gladbach, 1914.

újságok és folyóiratok voltak tele a veszedelmes állat képével és leírásával, még plasztikus utánzatokat is készítettek. Élelmes kereskedők s ezeket százezerszám adták el.

Ugyanezen év augusztusában Torgau szászországi város mellett is fellépett. A megfertőzés itt nagyobb területre terjedt ki. 17 megtámadott burgonyatáblát találtak a környéken. Dr. GERSTÄCKER tanár és Passov főerdész vezette az írtást, a mely teljes eredménnyel járt. Tíz évvel később, 1887-ben Torgau közelében Mahlitzsch mezőváros határában ismét fellépett 4 hektárnyi területen. Ugyanaz év augusztusában Ostfriesland Lohe községben, Meppen közelében lépett fel. Az írtás itt is eredménnyel járt.

Mindenféle hamis hírek is terjedtek el. A bécsi „Fremdenblatt“ 1887 végén azt a hírt hozta, hogy a kolorádó-bogár Törökországban, Romániában és a magyarországi bánságban is találtatott. Ezek a hírek szerencsére nem bizonyultak valónak, a legszorgosabb kutatás sem tudta nálunk felfedezni; mindenfelé félték tőle s mindenhol kísérteket láttak.

1887-től kezdve hosszabb ideig Európában nem találjuk a bogár nyomát.

Anglia eltiltotta a burgonya behozatalát úgy Amerikából, mint Németországból, ennek daczára 1910 augusztusában váratlanul Tilbury környékén Liverpool mellett találták meg a kolorádó-bogarat néhány dockmunkás kertjében. A rovarat hasonlóképpen írtották mint Németországban. A burgonya szárát learatták, petroleummal leöntötték és azután elégették, a talajt pedig mélyen felásták és gázmésszel keverték. Daczára ennek, a következő két esztendőben még mindig akadt a bogárból. Valószínűleg ama bábókból keltek ki, melyek nagyon mélyen hatoltak a földbe s így nem találhattak rájuk. Az írtás végre itt is teljes sikerrel járt.

A behurezolás körülményei mindig ismeretlenek maradtak, a legszorgosabb kutatás és utánajárással sem tudtak ezekre rájönni. Németországban majdnem 30 évi szünet után 1914-ben a kolorádó-bogár ismét hirtelen és váratlanul feltűnt.¹ Július 9-én egy termelő elbeszélte BRANDT stadei siketnéma-intézeti tanítónak, hogy egy idő óta burgonyaföldjén sok bogár van. BRANDT másnap megvizsgálta a területet s azonnal felismerte, hogy a kolorádó-bogárról van szó és az esetet a rendőrséggel is közölte, a mely elismerésreméltó eréllyel tette meg a szükséges lépéseket. Lezáratta a megtámadott területet és SCHABLOWSKI gazdasági tanárt bízta meg a vizsgálattal és a zárlat elrendelésével. Berlinből miniszteri bizottságot kértek, mely már

¹ L. REH, Der Kartoffelkäfer bei Stade im Juli 1914. (Zeitschrift für angewandte Entomologie II, 1915, p. 213—219).

július 11-én meg is érkezett, következő napon megtekintették az ellepelt területet, azután ülést tartottak, hogy a teendőikben megállapodjanak. A környékbeli lakosságot újságcikkekkel és szemléltető bemutatókkal világosították fel.

Hohenwedel nevű elővárosban voltak a megtámadott szántóföldek, hol e vidék szokása szerint házak és szántóföldek váltakoznak. Körülbelül három burgonyaföldre terjedt ki egy hektár terjedelemben és még öt különálló földön találták meg. A megtámadott terület három hektárt tett ki, a burgonyaföldek között borsót, babot, kelkáposztát és másféle főzeléket termeltek, gabonaföldek is voltak közben, tehát nagy területre nem terjedt ki a fertőzés.

Az írtást igazi német alaposággal hajtották végre, melyet SCHABLOWSKI vezetett s e célra sátorban kísérleti állomást és laboratóriumot rendezett be a gyűjtött anyag konzerválására. A megtámadott területet teljesen lezáratta, azután városi munkások gyűjtötték össze a bogarakat és lárvákat. Ezekhez 11-én délelőtt 50 katonát adtak, számuk délután már 100-re, 13-án pedig 200-ra emelkedett.

A bogarakat és lárvákat elhasznált konzerv-dobozokba gyűjtötték össze és a laboratóriumban konzerválták. Gyűjtés közben a bogarak és lárvák maró folyadékot bocsátottak ki, a melytől több munkás és katona bizonyára nem finom keze megdagadt és ezért később keztyűben dolgoztak.

A bogarak száma jelentékeny volt. Július 11-én tízezerszámra gyűjtötték, számuk azonban rohamosan apadt. 15-én már csak két bogarat fogtak, de lárvát még nagyon sokat, a tojásokra nem helyeztek súlyt, ezeket a növényvel együtt bizonyára megsemmisítették. 18-án és 19-én már semmit sem találtak, 20-án egyet, 23-án beszüntették az irtóhadjáratot, mely épen két hétig tartott.

A burgonya szárát learatták, mészgödörbe összehordták, nyers benzollal leöntötték. A kiírtott szántóföldeket 20 cm. mélyre felszántották, újra átkutatták s szintén nyers benzollal, melyből összesen 50,000 litert használtak fel, öntötték le. Ezután az egész fertőzött területet 25 cm. széles és mély árokkal vették körül, melyet szintén nyers benzollal öntöztek meg, hogy megakadályozzák a bogarak és lárvák elvándorlását. Ez árokban az írtásnak sok béka, csiga, rovar, sőt egér is esett áldozatul. Minden szerszámot és eszközt, melyet az írtásnál alkalmaztak, sőt a munkások cipőtalpát is fertőtlenítették az írtási terület elhagyása előtt. Az írtás 66,000 márkába került a tulajdonosok kártalanításával együtt, a költségeket teljesen az állam viselte.

A védekezést teljesen GERSTÄCKER tanár elvei szerint vezették, aki az első írtásokat végezte. Sajnos, hogy az írtást entomologusok nem tanulmányozták. Természetesen a XX. században az írtást fényképfelvételekkel, sőt még mozifelvételekkel is megörökítették.

REH azt is kutatta, hogyan kerülhettek a bogarak Németországba? Eleinte arra gondoltak, hogy Közép- és Dél-Amerikából hozott banánával hűrezolták be, melynek hulladékát trágyának használták. Csakhogy a banánok a Kanári-szigetektől valók voltak, ott pedig a kolorádó-bogár nem fordul elő. A burgonya-vetőmag is németországi volt, úgy hogy ebben az esetben sem sikerült a behurcolás körülményeit megállapítani.

A kolorádó-bogár tojásait a nagyobb levelek alsó oldalán találták. Kezdetben sárgás-pirosak voltak, miúdig sötétebbek lettek s a kikeléskor barnák. SCHABLOWSKI kísérletei szerint két nemzedéket észlelt, a harmadik nemzedék nem fejlődött ki, ennek oka nézete szerint az, hogy a burgonyalevelek már augusztus vége felé elhervadnak, továbbá éjjeli fagyok és hűvös éjjelek gyakran lépnek fel s a bogarat arra kényszerítik, hogy korán keresse fel téli szállását.

CHITTENDEN¹ 1914-ben Columbiában kísérleteket végzett a kolorádó-bogárral, ott három nemzedéke van évenként.

Kísérletei szerint egy-egy bogár a következő mennyiségű petét rakta le:

a) Első nemzedék:

I. számú bogár	május 4-től június 1-ig	379 pete
II. " " "	" 11-től július 5-ig	994 "
III. " " "	" 11-től június 20-ig	389 "
IV. " " "	" 11-től július 20-ig	1879 "
V. " " "	" 14-től július 8-ig	1301 "

b) Második nemzedék (megjelenik június 17-től 19-ig):

VI. számú bogár	június 22-től július 27-ig	513 pete
VII. " " "	" 22-től július 23-ig	502 "

c) Harmadik nemzedék:

VIII. számú bogár	augusztus 20-tól 23-ig	112 pete
-------------------	------------------------	----------

Az egyes fejlődési állapotok legkisebb és legnagyobb időtartamát a következő összeállítás mutatja:

	pete:	lárva:	báb:	teljes kifejlődés:
I. nemzedék	7—9 nap	15—18 nap	10—10 nap	30—37 nap
II. " "	6—7 " "	16—18 " "	6—8 " "	32—41 " "
III. " "	5—5 " "	14—19 " "	8—9 " "	27—35 " "

Ezekből a kimutatásokból is megállapítható, hogy a kolorádó-bogár veszedelmessége főleg nagy szaporaságában és abban leli

¹ Journal of Agricult. Research Washington. V, 1916, p. 917—925.

magyarázatát, hogy mint minden levélbogár mellett nagyon falánk. Egyetlen bogár szaporulata kedvező körülmények mellett három nemzedéken keresztül óriási. Ha pl. egy nőstény tavasszal 700 petét rak le, a második nemzedékben 200,000 és a harmadikban már 50 millió utódja lehet. Ennek következtében lehetetlen Észak-Amerikában a burgonyatermelést fokozni, az évenként kb. 100 millió méter-mázsát tesz ki, tehát annyi mint Ausztriáé és negyed része a németországinak. A bogár kártétele Észak-Amerikában mintegy 12 millió koronát tesz ki, mely szám még emelkedni fog, mert újabban nyugat felé Kalifornia felé is terjed. A kártétel ellen lehet védekezni és pedig összeszedettségével és arzéntartalmú folyadékok permetezésével, azonban kiirtani ott, a hol nagy területen terjedt el, teljes lehetlenség.

A kolorádó-bogár általános elterjedése Európában vészes lenne. Az Amerikával való élénk közlekedés következtében a behurcolás veszedelme állandó, de a mint eddig is megakadályozták elterjedését, úgy a jövőben is sikerülni fog kellő óvintézkedésekkel elterjedését meggátolni.

Lepkészeti adatok „A halálszínlelés jelensége a rovarok világában” című cikkhez.

Irta: DR. PAZSICZKY JENŐ.

Elolvasván ezen folyóirat folyó évi kötetének 37—44. lapján fenti címen megjelent közleményt, feltűnt, hogy ebben az összes rovarrendek közül a lepkékről esik a legkevésbé szó. Azt hihetnő tehát az ember, hogy ezen rovarrend talán mentes közelebbi és távolabbi rokonainak az említett címen tárgyalt gyengéitől, vagy ha tetszik erősségeitől, pedig szó sincs róla; tudnak ám a lepkék színlelni, azoknál is megállapítható a merevgöres, sőt jóval tökéletesebb szervezetű lárváik, a hernyók is képesek erre vagy legalább is hasonló életműködésre. A többi rovarrendek lárvái sokkal rejtettebb és kevésbé ismert életet élven, csak természetesnek kell találnom, hogy a fent érintett cikk azokkal nem foglalkozott. A lepkék hernyóinak élete azonban eléggé ismert ahhoz, hogy velük ebből a szempontból is behatóbban foglalkozhassunk. És itt már most utalok arra, hogy a mely lepkén megfigyelhetők akár a merevgöres, akár a halálszínlelés jelenségei, azok hernyóin is bizonyos tekintetben hasonló jelenségek állapíthatók meg, a mi egyébiránt természetes is, mert hisz egy és ugyanazon állatról van szó, esakhogy az egyik fejlettebb, a másik pedig kevésbé fejlett állapotban van.

A nappali lepkék közül idevonátkozó megfigyeléseket eddig csak egyes *Lycanidák*nál tehottam, a melyek ha esti (szürkületi) időben közeledünk hozzájuk, valósággal leugranak s a fű közé esve, legtöbbször lehetetlenné teszik sértetlen kézrekerítésüket; ha ebben a helyzetükben utánuk kapunk, mind mélyebbre és mélyebbre dobják le magukat. Hasonlóan jártam a *Coenonympha Pamphilus* L.-vel is, szintén szürkületi időben, pihenő helyzetében. A nappali lepkék hernyói közül csupán egyes *Vanessa*-fajok hernyóit említhetem, különösen a *Vanessa Io* L.-éi, a melyek a tápnövény megérintésénél, de sokszor már a közeledésre is, talán a légmozgás következtében ideoda hánykolódva egymásután ledobálják magukat. Ezeknek a fajoknak lepkéi hosszabb bántalmazás után bizonyos merev szárnymozdulatokkal, leginkább hátukon ugrálva védekeznek.

A Sphingidák közül az *Acherontia Atropos* L.-t, a *Smerinthus*-fajokat és a *Sphinx ligustri* L.-t volt alkalmam megfigyelni. Intenzívebb bántalmazás esetén az *Acherontia Atropos* L. élénk, merev szárnycsapkodás mellett sajátságos sivító hangot ad, míg a többiek valamennyien merev testtartással, lecsapott szárnyakkal, mereven és párhuzamosan előretartott csáppal különös ugró mozdulatokat tesznek, úgy hogy ezeknél a merevgörcs nem jár, mint a többi rovaroknál, teljes mozdulatlansággal, de határozottan akarattuktól is függő, s kétségtelenül védekezést szolgáló mozdulatokkal. Hasonló merev, ugráló mozdulatokat még a *Saturnia pavonia* L.-nél is megfigyelhettem, de ezek már inkább valami idegesség nyomait viselték és kevésbé voltak merevek, mint az előbbiekké. Az előbb említett fajok hernyóiról általánosságban tudjuk, hogy pihenő helyzetben (jólakottan) és bántalmazáskor felfelé tartott előtesttel mereven ágaskodnak, esetleg még jobbra-balra is csapkodnak fejükkel, azonban bármennyire bántalmazzuk is, a tápnövényt sohasem engedik el. Igen érdekes külsőt vesz fel, ha zavarjuk a *Deilephila Elpenor* L. fejlett hernyója, a mikor fejét és testének első ízeit összehúzza és utóbbiakat mintegy felfújja, a mi azután a rajtuk lévő két szemszerű oldalfolttal együtt valósággal ijesztővé teszi a merevségében reszkető állatot. Ez a reszketés újabb bántalmazásra ismétlődik, nyilvánvalóvá téve ezáltal is az öntudatos merev védekezést. A Saturnidák hernyói kicsi korukban a tápnövény érintésekor tömegesen ledobálják magukat és egyideig teljes mozdulatlanságban hevernek a földön. Ugyanígy viselkednek fiatal korukban a Bombycidák hernyói általában, sőt egyesek (*Malacosoma neustria* L.) még felnőtt korukban is élénk testmozgások között szeretik letvetni magukat, ha megérintik, de mozdulatlanságuk rövidebb tartamú. Egyes idetartozó hernyók összegöngyölődnek (*M. rubi* L.) és ebben a merev helyzetben soká kitartanak. Nem hagyhatom itt említés nélkül az *Arctornis L-nigrum* MUELL.) fiatal,

még át nem telett hernyóit, a melyek érintésre, de esetleg más közeledésre is igen élénken és aránylag nagy távolságra tudnak ugrani, hogy rövid veszteglés után tovább siessenek.

A Bombycidak lepkéinél boldogabb békés időkben, a mikor még égtek a villamos ívlámpák, nem egyszer megfigyeltem, hogyha a lámpa oszlopáról vagy drótjáról ledobhattam őket, hogy a leeső lepkék összehúzott lábakkal jóideig mozdulatlanul heverték. Ugyanígy a Notodontidák, Noctuidák, egyes Arctiidák (leginkább a Spilosomák) és különösen a *Zeuzera pyrina* L. ♂-jei. Vajjon álmuk volt-e oly erős, vagy az ütés folytán kerültek-e ezen mozdulatlan, merev helyzetbe? Én inkább az ütést gondolnám, mint a merevség okozóját, mert hisz ennek folytán még inkább fel kellett volna riadniok álmukból. És e tekintetben kiválnak különösen a Notodontidák, jelesül a *Dicranura vinula* L. és *erminea* Esp., nemkülönben a *Phalera bucephala* L., a melyek merev állapota különösen hosszú ideig szokott tartani. Merev állapotukban szárnyukat párhuzamosan fölesapják, potrohukat, lábukat mereven összehúzzák (a Dicranurák előlábaikat kinyújtva, annak első ízeit behajlítják s utóbbiakon jól látható azok ideges reszketése, mint bizonyára szintén öntudatos merevséggel védekező életműködés). Ezen fajok hernyói érintésre mind merevítik magukat, s a Dicranurák villaszerű farknyúlványaikból még sajátos rózsaszínű szálcskát is eregetnek ki és be, miközben fejüket idegesen félrerángatják. Ez is határozott jele az öntudatosan merevítő védekező mozdulatoknak. Talán azt sem lesz érdektelen megemlíteni, hogy ezen merev állapotban a nevezett faj hernyói szájukból, lepkéi pedig potrohukból bizonyos váladékot lövelnek ki, a mi további kétségtelen jele az öntudatosan mozgó merevségnek. A *Zeuzera pyrina* L. ♂-je az őt ért ütések nyomán szárnyát felcsapva, potrohát összehúzza, lábát egy csomóba összemerevíti, kilövelést azonban már nem figyeltem meg nála. A *Phalera bucephala* L. hernyói érintéskor megmerevítik testüket és szívesen ledobálják magukat.

A Spilosomák általában szintén halált színlelnek és merevgörcsbe esnek. Hernyóik különös ideges gyors szaladással menekülnek.

A Zygaenák lepkéi mind haláltszínlelők, lábaikat merevítve kinyújtják és egy csomóba rakják. Gombostűre tűzetrén, jóideig mozdulatlanul ebben a helyzetben maradnak. Néha már közeledésre is levetik magukat a virágról, a melyen éppen tanyáztak. Hernyóik érintésre kövérségüktől kitelhető körbe húzzák össze magukat.

Az araszoló lepkék haláltszínlelését és merevgörcsét nem volt alkalmam megfigyelni s azt hiszem, hogy ezen állatok sokkal éberebbek, semhogy a haláltszínlelésre szükségük volna. Hernyóik ellenben általánosságban a legtökélefelesebb merevítők, mindnyájan ismerjük

a négy hátulsó állábukkal a tápnövényre kapaszkodó, ágszerűen előre-nyújtott araszoló hernyókat, a melyeknek ez a pihenő helyzetük, s a melyek zavarva is rögtön ezt a testállást veszik fel. Erősebb bántalmazás esetén fejükkal jobbra-balra csapkodnak, majd esetleg le is vetik magukat és még a földön is bizonyos merev mozdulatokkal hánykolódnak. (*Eucosmia certata* HB.)

Az aprólepkék közül csak a Gelechiidák, jelesül a Depressáriák köréből vannak megfigyeléseim, a melyek már közeledésre is levetik magukat és színlelnék halált, miközben fűszálról-fűszálra, mind mélyebbre és mélyebbre esnek és ezáltal legtöbbször el is kerülnek végzetüket: a cziános üveget.

Itt emlékezem meg diákkori sajátosságos lepkegyűjtési módszeremről, a mely abból állott, hogy reggelenként gombostűvel a kezemben végigjártam a löcsei sétateret szegélyező kertkerítéseket és az ezek ereszei alá húzódó pilléket a gombostűnek torukba való gyors beszúrása által kerítettem hatalmamba. A bagolypilléknél ez minden esetben sikerült is, de rögtön felébredtek és élénken mozogni kezdtek, ellenben az araszolók éberségüknél fogva csak gyéren kerültek a gombostű hegyére. A Notodontidák rendszerint fel sem ébredtek, illetőleg rögtön merevgörcsbe estek.

Ez volna az, a mit a lepkék halálszínleléséről elmondandónak véltem. Nem új dolgok, de rendszeres összefoglalása megfigyeléseimnek és támogatója az eredeti cikk szerzője által felállított elméletnek. Új csoportot mindazonáltal az ott felállítottakhoz a Sphingidák és a Diceranurák sajátosságos öntudatosan, sokszor élénk, de mindenképen ellenségeikre riasztólag ható testmozgásai képezhetnének.

Magyarország pillangói.

Irtta: † A. AIGNER LAJOS.

XLV.

7. nem: *Hesperia* Wats.

Teste zömök; a csápbunkó hosszúkás, közepén kissé hajlított, végén kerekített. Az elülső szárnyakat fehér (nem üveges) foltok díszítik. A hátsó szárnyak szegélye nem vagy alig fogazott.

A palearktikus tájban mintegy 40 faja él, melyek közül 11 hazánkban is előfordul.

A fajok meghatározó kulcsa:

- | | |
|--|---|
| 1. Az elülső szárnyak világos foltosra a 4. és 5. sejtben megszakított | 2 |
| — Az elülső szárnyak világos foltosra a 4. és 5. sejtben meg nem szakított | 3 |

2. A hátsó szárnyak alul rozsdássárgák, elmosódott fehér rajzolattal. A felület sötétbarna, az elülső szárny közepén és csúcsán szennyes fehér foltokkal. 1. *Proto.*
- A hátsó szárnyak alul zöldesek, fehéres foltokkal. A felület feketés-barna, az elülső szárny közepén és szegélyén kockás fehér foltokkal és pontokkal. 2. *tessellum.*
3. A hátsó szárnyakat élesen látható fehér foltok díszítik, az elülsők rojtja előtt pedig fehér petty sor van 4
- A hátsó szárnyak foltjai elmosódottak, az elülsőkön a rojt előtt nincsen fehér petty sor 9
4. Az elülső szárnyakon lévő világos folt sor majdnem egyenes 7
- Az elülső szárnyak világos folt sorában az ötödik folt közelebb áll a szegélyhez mint a hatodik folt 5
5. A hátsó szárny alul fehér, két sárgás-vörös szalaggal. A felület feketés-barna, az elülső szárnyon fehér középfolttal és két kisebb folttal az elülső szegélyen. 2. *Sidae.*
- A hátsó szárny alul zöldes-szürké, sárga szalagok nélkül . 6
6. Az elülső szárnyak alsó oldalán a szegély előtt fehér sávok vannak, a hátsó szárnyak alsó oldala barnás, sárga erekkel és homályos világos rajzolattal. 11. *malvae.*
- Az elülső szárnyak alsó oldalán nincsenek fehér hosszanti sávok 7
7. Az elülső szárnyak csúcsa alul zöldes; a hátsó szárnyak szegélyén, közepén és tövén fehér foltok vannak. Felül az állat sötétbarna, az elülső szárny közepén három hosszúkás fehér folttal és fehér szegélyű fekete középfolttal.
3. *carthami.*
- Az elülső szárnyak csúcsa alul fehér, a hátsók alul zöldes-szürkék, nagy fehér középfolttal és szalaggal. Felül barnás-szürké, az elülső szárnyon két fehér középfolttal és ezek alatt még két folttal. 5. *phlomides.*
8. A hátsó szárnyak alul zöldes-barnák, két sornyi kerek össze nem függő fehér folttal és fehér szalaggal. A felület sötétbarna, pirosas tinnel és apró fehér folt sorral. 6. *orbifer.*
- A hátsó szárnyak alul fahéjbarnák, két fehér egybefüggő szalaggal. A felület barnás-fekete, az elülső szárnyon két, a hátsón egy sor fehér foltoeskával. 7. *Sao.*
9. A hátsó szárnyak alsó oldalán a fehér foltokon kívül fehér szalag is van 10
- A hátsó szárnyak alsó oldalát a tövén, közepén és szegélyén kocka alakú fehér foltok díszítik (szalag nincs). Felül barnás-fekete, apró fehér pettyekből álló megszakított sorral.
10. *cacaliae.*

10. A hátsó szárnyak alsó oldalának elülső szegélyén nagy fehér folt, tő- és szegélyfoltok és szalag van. Félül szürkés-fekete, az elülső szárny elülső szegélyén 1—2' olmosodott folttal.

8. *serratulae*.

— A hátsó szárnyak alsó oldalának tövét fehér folt, közepét összefüggő fehér szalag díszíti. Félül barna, az elülső szárny közepén három hosszúkás, a belső szegélyen egy és az elülsőn három apró folttal.

9. *alveus*.

1. *Hesperia Proto* ESP.

ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. t. 123, fig. 5, 6.

A szárnyak sötétbarnák, szürkés tünettel; az elülső szárny közepén és csúcsa előtt az elülső szegélyen szennyes fehér foltok, a hátsó szárnyon fehér szegélyfoltokkal, szalaggal és tőfolttal. Az elülső szárny alul feketés-barna, fehér foltokkal; a hátsó szárny alul rozsdasárga, olmosodott fehér rajzolattal. Kifeszítve 26—30 mm.

Ez a Földközi-tengervidéki faj faunánkban csak Dalmáciában fordul elő.

A hernyó sárgás-szürke, az első gyűrűn két vöröses folttal. Tápnövénye a macskahere (*Phlomis fruticosa*), melynek összefont levelei között él. A báb fehér behintésű vöröses.

Dalmáciához legközelebb Görögországban fordul elő, elterjedési területe Dél-Franciaországtól Algírig és Granadatól Samarkandig terjed.

2. *Hesperia Sidae* ESP.

ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. 1784, t. 90, f. 3.

A szárnyak feketés-barnák, az elülsőkön fehér foltszalaggal, középfolttal és két apró folttal az elülső szegélyen, a hátsókön két sorban elhelyezett és többnyire olmosodott hosszúkás világos folttal. Alul az elülső szárnyak feketés-szürkék, a felső oldalnak megfelelő világos színű rajzolattal, a hátsók fehérek két fekete szegélyű sárgás-vörös folttal és fekete szegélypontokkal. Kifeszítve 30 - 35 mm.

Hazánknak csak délibb részeiben fordul elő és ott is ritka. Herkulesfürdőnél nagy és alul élénk narancsszínű példányok találhatóak. Hernyója ismeretlen.

Termőhelyei: Nagyág, Herkulesfürdő (Domogled), Orsova (Allion-hegy), Versecz (VI. 22), Jospdol és Dalmácia.

Előfordul Oláhországban (VI—VII), Szerbiában, Krajnában és Tirolban, elterjedési köre pedig Orenburg-tól Kis-Ázsiáig és Toulon-tól az Altáj-hegységig terjed.

3. *Hesperia carthami* Hb.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 720, 723. — *malvae*
 ESPEER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. 1777, t. 23, f. 2. — *tessellum*
 OCHSENHEIMER, Die Schmetterl. v. Europa I, 2, 1808, p. 205.

A szárnyak sötétbarnák, egy ívelt sorban elhelyezett és élesen négyszögű fehér foltokkal és homályos szegélyfoltokkal. Az elülső szárnyak közepén fehérszélű fekete, elülső szegélyén pedig három hosszúkás négyszögű fehér folt, a hátsókon elmosódott középső szalag van. Alul a szegély fehéres és pedig az elülső szárnyakon meglehetősen élesen körvonalazott, a hátsókon az előtte álló világos foltok beleolvadnak, a 2. és 3. sejtben fekete pontosak, a 8. sejt fehéres. Az elülső szárny alul barnás-szürke, csúcsa zöldes, a felület világos rajzával; a hátsó szárny alul zöldes-szürke, tövén fehér foltokkal, az elülső szegélyen nagy fehér folttal és fehér szalaggal. A potroh alul és a végén fehéres. Kifeszítve 27—34 mm.

Hazánkban erdei réteken mindenütt található és nem ritka, Budapest környékén és Pusztapeszéren gyakori. Május közepétől július közepéig repül. Alig változó faj, azonban vannak felül zöldes tünetű vagy alul nagyon sötét vagy viszont nagyon világos színű példányok. Azok a példányok, a melyeken a fehér foltok úgy felül, mint alul nagyobbak, azaz a melyeken a fehér szín különösen alul túlsúlyban van, a var. *Moeschleri* H.-S.-hez tartoznak. Ezt az alakot azonban csak Budapesten figyelték meg.

CERVA FRIGYES a Csepel-szigeten fogott egy felette érdekes eltérést, melynek alapszíne fakó barnás-szürke.

A hernyó a ziliz (*Althaea officinalis*) és az erdei mályva (*Malva silvestris*) összefont levelei között él.

Termőhelyei: Budapest V. 16—VII. 13, Pusztapeszér, Fonóháza, Eger, Pécs V. 6—VI. 11, Győr, Sopron VII, Pozsony VII—VIII, Tavarnok VI. 4, Zsarnócza VI. 29, Kocsócz, Magas-Tátra, Eperjes, Nagy-károly V. 28, Ungvár, Vízakna VII. 22, Nagyág, Rea, Herkulesfürdő, Oravicza, Baziás VI. 24, Josipdol, Fiume V, VII, Novi és Dalmácia.

Előfordul az összes szomszédos országokban: Alsó-Ausztria, Szilézia és Morvaország (VI—VII), Galiczia (VI), Salzburg (V—VI, VII—VIII.)

Elterjedési köre Szt.-Pétervártól Kis-Ázsiáig és a Pyreneusoktól az Altájig terjed.

4. *Hesperia tessellum* Hb.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 469—70.

A szárnyak feketés-barnák, az elülső szárnyak közepén és szegélyén négyszögű fehér foltokkal és pontokkal, a hátsókon két

fehères foltzalaggal és tövükön fehères folttal. Alul az elülső szárnyak feketés-barnák, fehér foltokkal, a hátsók zöldesek, fehér foltokkal. Kifeszítve 30—38 mm.

Hazánkban eddig csakis Nagyágon figyelték meg. Elterjedése délkeleti, nyugatra Tirolig fordul elő. Hernyója ismeretlen.

Elterjedési területe Sergiewsk-tól Perzsiáig és Bozen-tól az Altáj-hegységig terjed.

5. *Hesperia phlomides* H.-S.

HERRICH-SCHÄFFER, Syst. Bearb. d. Schmetterl. von Europa I, 1843, p. 153, f. 8—9.

A szárnyak barnás-szürkések, az elülső szárnyak tövén és elülső szegélyén fehères vonással, csúcsán három összefüggő fehér pettyel, a közepen két fehér középfolttal és alattuk még két fehér folttal; a valamivel sötétebb hátsó szárnyakon fehér középfolttal, fehér szalaggal és homályos szegélyfoltokkal. Alul az elülső szárnyak feketés-szürkék, a felület rajzával, azonkívül az elülső szegélyük belső fele és a csúcs fehér; a hátsó szárnyak zöldes-szürkék, tövükön nagy fehér folttal és a közepen fehér szalaggal. Kifeszítve 28—31 mm.

Nálunk csupán Dalmáciában fordul elő ez a délkeleti faj, mely azonkívül Törökországból, Kis-Ázsiából, Szíriából, Perzsiából, Samarkandból és Ferganából ismeretes.

6. *Hesperia orbifer* HB.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 803—805. — *Eucrate* FREYER, Neuö Beitr. z. Schmetterlingskunde fig. 621. — *tesselloides* HERRICH-SCHÄFFER, Syst. Bearb. d. Schmetterlinge v. Europa. IV, p. 36, fig. 10—11.

A szárnyak sötétbarnák, pirosas tünettel, az elülső szárnyakon kerekded fehér pontok két sorával, melyek közül a befelé fekvő szabálytalan és megszakított, két fehér ponttal a közepen, az alsó szárnyakon a tövükön és szegélyükön apró kerek pettyekkel. Alul az elülső szárnyak világos-barnák, a felület rajzával, a hátsók zöldes-barnák, két sor kerekded fehér folttal, melyek közül a tőfelőli és az elülső szegélyen lévő nagy. Kifeszítve 20—25 mm.

Faunaterületünkön aránylag kevés helyen található és azokon is többnyire ritka. Erdei réteken, főleg az ördög szem-félék (*Scabiosa*) virágain található két, kedvező évékben három ivadékban (április közepétől június közepéig, július közepétől augusztus végéig és szeptember közepétől végéig). Hernyója ismeretlen.

Termőhelyei: Budapest IV. 14—VI. 12, VII. 17—VIII. 21, IX. 20—29, Pusztapeszér, Parád, Visegrád VI. 29, Pécs V. 29—VII. 3, Esztergom V. 15, Felső-Lövő, Vinkovce.

A szomszéd országok közül előfordul Krajnában, Tirolban, Oláhországban és Szerbiában.

Elterjedési köre Kasan-tól Kis-Ázsiáig és Portugáliától az Amur-ig terjed.

7. *Hesperia Sao* HB.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. 1801, fig. 471—472. — Sartorius HOFFMANNSEGG, Illig. Magaz. Insectenkunde. III, 1804. p. 203.

A szárnyak barnás-feketék, az elülső szárnyakon két, a hátsókon egy sor apró fehér pettyel és egy-egy fehér középfoltal. Alul az elülső szárnyak világos-barnák, a felület rajzával, a hátsók fahéj-barnák két összefüggő fehér szalaggal. Kifeszítve 20—25 mm.

Hazánkban szórványosan fordul elő és kevés helyen figyelték meg május és június hónapokban.

A kisebb és alul világosabb színű ab. *Eucrate* O-t Gölniczbányán, Eperjesen, Zágrábon és Josipdolon figyelték meg.

A hernyó feketésbarna, halvány sárga pontokkal és oldalt sárga sávval. Hossza 24 mm. Áprilisig és júliusban található a málna (*Rubus idaeus*) összefont levelén és a vérfű (*Sanguisorba minor*) gyökeréhez közel lévő némi fonadékban. A báb kékesen hamvas barnás-sárga.

Termőhelyei: Eger, Sopron V, VII, Nagylévárd, Besztercebánya, Gölniczbánya V. 5—VI. 26, Eperjes, Ujvidék VI. 4, Josipdol, Plitvica, Fiume.

Előfordul szomszédságunkban Alsó-Ausztriában (V—VI, VIII), Morvaországban (VII) és Karinthiában (VI).

Elterjedési köre Belgiumtól Algirig és Andaluziától a Kaukázusig terjed.

8. *Hesperia serratulae* RBR.

RAMBUR, Faun. ent. d'Andalusie. 1838, t. 8, f. 9.

A hím felül szürkés-fekete, a nőstény zöldes-barna; az elülső szárnyakon fehér foltosor, az elülső szegélyen három hosszúkás és a közepén egy nagyobb fehér folt van (ezek a foltok kisebbek mint a *H. Alveus*-nál); a hátsó szárnyak többnyire egyszínűek, elülső szegélyükön egy-két elmosódott foltoeskával. Alul az elülső szárnyak vöröses-barnák a felület világos foltjaival, a hátsók tövén néhány és elülső szegélyükön egy nagy fehér folt van, erősen megszakított szalagjuk és szegélyfoltjaik szintén fehérek. Kifeszítve 23—25 mm.

Hazánkban szórványosan található, helyenként két ivadékban (április végétől június közepéig és augusztus közepén) lép fel. A kisebb var. *coeca* FRER.-t nagyon megfogyott fehér pettyekkel csak Eperjesen gyűjtötték.

Hernyója a pimpón (*Potentilla incana*) és havasi pákhordón (*Aira montana*) él.

Termőhelyei: Budapest IV. 8—V. 19, Kisújszállás, Verebély IV. 30—VI. 13, VII. 15, Rozsnyó, Kikulahegy, Eperjes, Nagyszeben VIII. 10, Rea, Krispolya.

A szomszédságunkban előfordul Isztriában (VII), Karinthiában (VI, VIII), Tirolban és Bukovinában (VIII).

Elterjedési köre Norvégiától Kis-Ázsiáig és Franciaországtól Szibériáig terjed.

9. *Hesperia alveus* Hb.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 461—463. — *fritillum* TREITSCHKE, Die Schmetterl. v. Europa. X, 1, 1834, p. 94.

A szárnyak barnák; az elülső szárnyak közepén három hosszúkás, belső szegélyükön egy és elülső szegélyükön három apró fehér folt van, ezek a foltok nagyon változóak; a hátsó szárnyak foltjai többnyire elenyészők. Alul az elülső szárnyak szürkék a felület elmosódott rajzával, a szegély világosabb, kevésbé és nem élesen körvonalozott; a hátsó szárnyak zöldes-szürkék, tövükön fehér folttal és a közepen meglehetősen összefüggő fehér szalaggal, az erek vörösek. Kifeszítve 20—25 mm.

Hazánkban országszerte, de leggyakrabban a felvidéken található érdei réteken. Helyenként két ivadéka (május végétől június végéig és augusztusban) repül. A var. *fritillum* HB.-t, melynek fehér pettyei nagyobbak, hátsó szárnyai pedig alul vörösesek, aránylag kevés helyen figyelték meg; a sárgás tünetű var. *cirsii* RBR.-t csak Orsován és a nagyobb és sötétebb, alul sárgás barna var. *onopordi* RBR.-t pedig csak Vinkoveczen találták.

A hernyó május és június hónapokban bogáncon (*Carduus*), mácsonyán (*Dipsacus*), törpe puszpángon (*Chamaebuxus alpestris*), homoki pimpón (*Potentilla arenaria*) és pákhordón (*Aira montana*), azok összefont levelei között él.

Termőhelyei: Budapest V. 26—VI. 28, VIII, Pusztapeszér, Szeged, Nagyvárad, Rézbánya, Fonóháza, Eger, Parád, Pécs, Somogyszob VII. 8, Zalatapoleza, Győr, Felsőlövő, Sopron, Pozsony VII—VIII, N.-Lévárd, Tavarnok VII—VIII, Verebély, Selmeczbánya VI—VIII, Zólyom VII. 8, Rozsnyó, Znióvárálja, Koesócz, Kikulahegy, Jablonka, Gölniezbánya VII. 8—VIII. 4, Eperjes V—VIII.

Kassa, Előpatak, Nagyszeben V. 31, VIII. 5, Nagyág, Josipdol, Fiume, Portoré, Zengg, Vinkovcze, Novi és Dalmácia.

Előfordul a következő szomszéd országokban: Alsó-Ausztria, Karinthia, Szilézia és Oláhország (VII—VIII), Morvaország (V, VIII), Galiezia (V), Bukovina (V, VII—VIII), Isztria; Tirol és Csehország.

Elterjedési köre Norvégiától Algirig és a Pireneusoktól az Ural-hegységig terjed.

10. *Hesperia cacaliae* RBR.

RAMBUR, Faun. Ent. Andalus. 1838, t. 8, f. 6—7. — *alveus* BOISDUVAL, Icon hist. Lépidopt. 1832, t. 46, f. 1—3.

A szárnyak feketés-barnák; az elülső szárnyakat fehér közép-folt, szabálytalanul lefutó és apró négyszögű vagy pontszerű fehér foltokból álló pontsor és 2—3 apró petty az elülső szegélyén díszíti; a hátsó szárnyak közepén elmosódott világosabb foltosor van. Alul az elülső szárnyak vöröses-szürkék, a felület elmosódott rajzával, a hátsók zöldes-szürkék, tövükön, közepükön és szegélyükön élesen határolt nógyszögű foltokkal és a közepén keskenyebb középső szalaggal. Kifeszítve 27—31 mm.

Hazánkban csak Vinkovezéről került elő; a hol legkeletibb elterjedését éri el, a mennyiben elterjedési területe Salzburgtól Isztriáig és Dél-Franciaországtól Vinkovezéig terjed. Szomszédságunkban előfordul Alsó-Ausztriában (VI—VII), Stájerországban (VII), Isztriában, Karinthiában (VII—VIII), Salzburgban és Tirolban.

11. *Hesperia malvae* L.

LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 485. — *malvae minor* ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. t. 36, f. 5. — *fritillum* HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. f. 464—465. — *alveolus* HÜBNER, l. c. f. 466—467.

A szárnyak feketés-barnák, a szegélyek mentén apró fehér pettysorral; az elülső szárnyakon az apró fehér foltokból álló megszakított soron kívül a közepén is van néhány apró fehér petty; a hátsó szárnyak tövén néhány és elülső szegélyén egy fehér folt mutatkozik. Alul az elülső szárnyak szürkék világos foltokkal és a szegély előtt fehér hosszanti sávval, a hátsók barnásak sárgás erekkel és a felső oldal elmosódott világos rajzával. Kifeszítve 20—25 mm.

Hazánkban mindenfelé gyakori és helyenként két ivadéka is repül (április elejétől május végéig és augusztus elejétől szeptember elejéig). Az *ab. taras* MERR., melynek fehér foltjai összefolynak, nagyon ritka és csak Pécsen, Gölniezbányán és Dalmáciában figyelték meg.

A pete gömbalakú, halványzöld. A hernyó hengeres, szürke, hátán barna vonallal. Hossza 24—25 mm. Júliustól szeptemberig a következő növények összefont levelei között él: mocsári és liba pimpó (*Potentilla palustris* és *anserina*), földieper (*Fragaria vesca*), pézsma mályva (*Malva moschata*), lándzsalevelű útifű (*Plantago lanceolata*), édesgyümölcsű és málnaszeder (*Rubus fruticosus* és *idaeus*), bojtorján párlófű (*Agrimonia eupatoria*), erdei mácsonya (*Dipsacus ful-lonum*) és koronafürt (*Coronilla*).

Termőhelyei: Budapest IV. 8—V. 24, VIII. 5—23, Szeged, Nagyvárad, Debrecen, Eger, Parád, Pécs IV. 13—VI. 12, VII. 11, Zalatapoleza, Győr, Felsőlövő, Sopron VII, Pozsony V, VIII, N.-Lé-várd, Tavaruk IV, V, Barsmegye, Selmezbánya VI—VIII, Rozsnyó IV. 24—V. 8, Kocsócz, Gölniezbánya IV. 23—VI. 6, VIII. 28, Igló V. 25—VI. 18, VII. 23, Sz.-Olaszi, Lőcse IV. 15, Magas-Tátra VII. 23, Eperjes, Kassa, Sátoraljaújhely, Szent-Gothárd, Gyeke, Brassó VI. 24, Fogaras, Előpatak, Nagyszeben IV. 21—V. 15, Nagyág, Herkules-fürdő, Orsova VI. 27-től, Lipik VI—VII, Josipdol, Plitvica, Vinkoveze, Velebit, Fiume IV—V és Dalmácia.

Előfordul a következő szomszéd országokban: Alsó-Ausztria (IV—V), Karinthia (IV—IX), Salzburg (IV—IX), Morvaország és Szilézia (V, VIII), Bukovina (IV—IX), Oláhország (V—IX).

Elterjedési köre Laphontól Kis-Ázsiáig és Angolországtól az Altájig terjed.

8. nem: *Thanaos* B.

Teste zömök; a csápok elérik az elülső szárnyak félhosszát, a csápbunkó orsóalakú, kissé hajlított; a tapogató hosszú a szemek félhosszával ér a homlokon túl, sűrűn szőrös, utolsó íze vastag, kúpalakú.

A palearktikus tájban élő négy faja közül hazánkban csak egy fordul elő.

1. *Thanaos Tages* L.

LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 485. — ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I, 1777, t. 23, f. 3.

A szárnyak szürkés-barnák, a szegély mentén egy sor fehér pettyel, az elülső szárnyakon két elmosódott fekete sávval; a hátsó szárnyak egyszínű szürkék. Alul a szárnyak világos szürkés-barnák, a szegély mentén fehér pettyekkel és az elülső szárny csúcsán világos folttal. Kifeszítve 25—30 mm.

Hazánkban elterjedt és gyakori, két, kedvező években három ivadéka repül (április közepétől augusztus közepéig és szeptember

közepén). A sötétebb var. *Cervantes* GRASL.-t csak Lipiken és Dalmáciában figyelték meg.

A hernyó április—májusban és július—augusztusban a szárnyaltlevelű tatárvirág (*Iberis pinnata*), tarka koronafiirt (*Coronilla varia*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), eserjés kerep (*Lotus corniculatus*) és esupaszszerű tiszdáltáska (*Teesdalia nudicaulis*) összefont levelei közt található és ott is bábozódik. A báb sötétzöld, utolsó gyűrűi vörösesek.

Termőhelyei: Budapest IV. 12—VI. 1, VII. 14—VIII. 10, IX. 16, Szeged IV. 14, Arad, Nagyvárad, Pestere, Rév, Debreczen, Eger, Gyöngyös, Pécs IV. 13-tól és VII, Pápa, Győr, Kőszeg, Felsőlövő, Pozsony IV, VIII, N.-Lévárd, Tavarnok IV—V, Verebély IV. 10—V. 17, Selmeczbánya VI—VIII, Szliács IV. 25—V. 30, VII. 18, Kocsóc; Drietoma, Árvaváralja, Gölniezbánya V. 10—27, VII. 23—VIII. 10, Igló V. 5—31, Eperjes, Kassa, Szobráncz, Ungvár, Szent-Gothárd, Gyéke, Kovászna, Flópaták, Brassó, Nagyszeben VII. 27, Nagyág, Rea, Herkulesfürdő, Temesvár, Lipik VII, Josipdol, Vinkovce, Fiume IV—VI, VIII, Buccari és Dalmácia.

Előfordul a szomszéd országok közül a következőkben: Alsó-Ausztria (IV—V, VII—VIII), Felső-Ausztria (IV, VIII), Karinthia (VII—VIII), Salzburg (V—VII), Mórvaország (V, VIII), Szilézia (V, VII—VIII), Galiczia (V), Bukovina (IV—V, VII—VIII), Oláhország (V—IX).

Elterjedési köre Svédországtól Kalábriáig és Portugáliától az Amurig terjed, de előfordul Észak-Amerikában is.

(Vége.)

Különfélék.

† **Lósy József.** — F. évi augusztus 22-én elhunyt Budapesten Lósy József polgári iskolai igazgató. Lósy 1874. május 26-án született Trencsénben. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte és középiskolai tanári oklevelet szerzett. 1896-ban a budapesti egyetemen az állattani tanszék mellett tanársegéd, 1899-ben a m. kir. Rovartani Állomás asszisztense lett, 1904-ben Budapest székesfőváros tanácsa polgári iskolai tanárrá, majd 1913-ban igazgatóvá választotta. Mint a VII. ker. Homok-utcai polgári fiúiskola igazgatója működött korán bekövetkezett haláláig. Az elhunytban a magyar zoológia egy szorgalmas munkását veszítette el, a ki egészséges szervezet mellett még sok szolgálatot teljesíthetett volna a tudománynak. Gyomor- és májbaja egész életét nehézzé, kínossá tette, mindazonáltal sok becses

munkával gazdagította a magyar állattani és első sorban a rovar-tani irodalmat. Mint a Rovartani Állomás asszisztense, behatóan foglalkozott a méhtetű életjelenségeinek és a cserebogárjárás tanulmányozásával. Munkatársa volt folyóiratunknak, melyben több cikke jelent meg. Rovartani szempontból legfontosabb munkája azonban a magyar Brehm (Az állatok világa) rovarkötetének fordítása, átdolgozása és a magyar viszonyokhoz való alkalmazása, melybe nemcsak a saját, hanem magyar szaktársai megfigyeléseit hiven felvette és közkinésé tette. Rovartani tárgyú cikkei és munkái a következők:

1. A méhtetű és méh együttélése. (Kísérletügyi Közlemények V, 1902, p. 1—42, 6 ábrával és 3 táblával).
2. Pozitív adatok a fogoly (*Perdix perdix* L.) életmódjához. (Aquila. X, 1902, p. 221—249).
3. A méh és méhtetű együttélése I—II. (Rovartani Lapok IX, 1902, p. 153—156, 175—180, 5 ábrával).
4. Egy fűrészdarázs életéből. I—II. (Ugyanott. X, 1903, p. 25—28, 53—55, 23 ábrával).
5. Növényevő Carabidák. (Ugyanott. XI, 1904, p. 75—76).
6. Az erdei cserebogár elterjedése hazánkban. (Ugyanott. XI, 1904, p. 75—76).
7. Brehm, Az állatok világa. IV. kötet: Rovarok, Budapest, 1906.
8. A nagy és a kis viaszmolý. (Rovartani Lapok. XIV, 1907, p. 102—109).
9. Darwin származástana és az entomologia. (Ugyanott. XVI, 1909, p. 17—19).
10. Dr. Uhryk Nándor. (Ugyanott. XVII, 1910, p. 145—147).
11. Elvi szempontok a madárvédelem és a rovarirtás megítélésében. — Prinzipielle Standpunkte zur Beurteilung des Vogelschutzes und der Insektenvertilgung. (Aquila. XVIII, 1911, p. 194—210.)

CSIKI ERNŐ.

***Az Amphidasis betularia* L. var. *funeralis* Lamb. előfordulása Budán.** — Mikor ez év május havában meglátogattam DR. NÉMETHY NÁNDOR barátomat budai bimbó-utcai lakásán és átvizsgáltam a részemre gyűjtött lepkéket, örömmel akadt meg szemem a fent megnevezett lepkén, a mit azonban barátom sehogy sem tudott megérteni s váltig csak azon esodálkozott, miért nem lepnek meg a Vanessák és hasonló mutatós társaik? Miközben az állat fogásának helye és ideje iránt érdeklődtem, megmagyaráztam neki, hogy a mi fekete lepkénk alighanem első lesz Magyarországon, a mi aztán barátom előtt is érthetővé tette örömemet. Sajnos, hogy könyveim átvizsgálása után ez örömöm csak részleges maradt, mert hisz a lepke a Rovartani Lapok 1915. évi kötetének 175. lapján található feljegyzés szerint már előzőleg is megkerült hazánkából, még pedig

Nyír községből. Mégis, tekintettel egyrészt a lepke érdekes külsejére, másrészt arra, hogy a Nyíri példány külföldi gyűjtő külföldi gyűjteményébe került, szükségesnek véltem az én példányomról és annak új termőhelyéről is megemlékezni. Elejtésének ideje egyébként 1916 tavasza.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Irodalom.

Dr. G. Horváth: Species generis *Corizus* Fall. (Therapha Am. Serv.) — Ann. hist.-nat. Musei Nat. Hungarici. XV, 1917, p. 166–174).

A félszárnyú rovarok *Corizus* neme a palearktikus táj lakója. Fajainak száma az ebben a tanulmányban leírt négy új fajjal együtt hetet tesz ki, melyeknek meghatározására szerző kulcsot állított össze, az egyes fajokat és fajváltozataikat azután részletesen leírja. Új fajok a *Corizus brevicornis* a Kaukázusból, *C. monticola* a Himalayaból, *C. tetraspilus* Szibériából, Khinából és a Himalayaból és *C. fenestella* Orosz-Örményországból; új fajváltozatok a *C. nigradorsum* var. *conviva* és var. *decolor* Algiriből, *C. limbatus* var. *subsimilis* Turkestanból és *C. fenestella* var. *alternans* Orosz-Örményországból és Perzsiából. Hazánkban a tárgyalt fajok közül csak a *Corizus Hyoscyami* L. fordul elő.

Csiki.

*

Prof. Jan Roubal: Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhards Sammlungen. 8. Eine neue Gattung, zwei neue Arten und eine neue Subspecies aus der Familie Anobiidae der europäischen Fauna. (Archiv f. Naturg. 82, Abt. A, Heft 3, 1916 [1917. VI], p. 50–53).

Néhány Anobiida leírása, melyek közül az *Episernomorphus* (nov. gen.) *Leonhardi* Herczegovinából (Ubli) és az *Ernobius nigriclava* Bosznia (Prozor) és Alsó-Ausztriából való.

Csiki.

*

Jan Obenberger: II. Beitrag zur Kenntnis der palearktischen Käferfauna. (Archiv f. Naturg. 82, Abt. A, Heft 4, [1917. VIII], p. 9–45, mit zwei Doppeltafeln).

Szerző 67 új bogárfajt és fajváltozatot ír le ebben a tanulmányában, melyek közül mint a faunaterületünkben való, a következők érdekelnek közelebbről: *Nebria brevicollis* F. sbsp. *uzsokensis* egy kárpáti patak partjáról az uzsoki szorosban levő Sűgő község mellől (Szerző tulajdonképpen *uzsokensis*-t ír, de minthogy tudtommal az uzsoki szoros Magyarországon fekszik, nem tudom milyen okból

kellene a nevet cseh betűkkel írni. Szerző azt is megjegyzi a leírásban, hogy a magyarul Sűgő-nak nevezett község helyes tót nevét nem tudta megtalálni. Hát még mit akar a tisztelt cseh szerző? — ilyenek után esodálom, hogy nem mindjárt a cseh-tót államot jelölte meg az állat hazájául). *Metops striolatus* F. subsp. *Loreki* (Bosznia: Glamoc), *M. piceus* PANZ. subsp. *elytralis* (Boszniai Brod), *Silpha carinata* HBST. subsp. *croatica* (Horvátország: Otocac, Bosznia: Glamoc), *Astagobius angustatus* SCHMIDT subsp. *Langhofferi* (Ledenica pecina Lokve mellett, Horvátországban), *Protobracharthron Gyleki* (Dalmácia: Mosor-planina), *Arthrolips bosnicus* (Bosznia-Brod) *Cryptophagus (Mnionomus) Heyrovskyi* (Horvátország: Skrad), *Omophilus glamocensis* (Bosznia: Glamoc), *Rhipiphorus spalatensis* (Dalmácia: Salona). Végül megemlíthetem, hogy szerző a *Silpha orientalis* BRULLÉ-t az uzsoki szorosban megtalálta és ezt a helyet a faj valószínűleg legészaknyugatibb termőhelyének tartja. Sajtó alatt lévő Bogárfaunámban (II. kötet 88. old.) erről a fajról kimutattam azt, hogy nálunk nem fordul elő, az *orientalis*-ra emlékeztető példányok csak a *S. obscura* L. kissé eltérő, erősebben pontozott egyedei. CSIKI.

Társulati ügyek.

Választmányi ülés 1917. július 2-án. — SZLABEY ERNŐ alelnök megnyitván az ülést, kegyeletes szavakkal megemlékezik ULBRICH EDE választmányi tag és volt elnökünkről, a ki június 13-án egy végzetes vasúti baleset folytán hirtelen elhunyt. Bejelenti, hogy elhunyt tagtársunk koporsójára koszorút helyezett és a temetésen számos tagtársunkkal részt vett. Miután a választmány a szomorú bejelentést tudomásul vette, elhatározta, hogy az elhunyt érdemeit jegyzőkönyvében megörökíti és az özvegyhez részvétiratot intéz. — Pénztáros jelentést tesz a pénztár állapotáról és jelenti, hogy a VI. magyar hadikölcsönre 3600 K-t jegyzett. A tagválasztás során társaságunk tagjaivá megválasztottak:

Alapító tagok:

- DR. AJTAY ALADÁR, ügyvéd és birtokos — Hátszeg (Hunyad m.)
 BARANYAVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Pécs (Siklósi-út 17.)
 BAUER OTTÓ, földbirtokos — Tormáspuszta (u. p. Csepreg, Sopron m.)
 ESZENYI JENŐ, földbirtokos — Tornospálcza (Szabolcs m.)
 FEKETE IMRE, földbérlő — Benczepuszta (u. p. Nagykónyi, Tolna m.)
 GHYCY ELEMER, földbirtokos — Szentmihálypuszta (u. p. Nagy-Igmánd, Komárom m.)
 DR. GROSZ IMRE, nagybirtokos — Üszög (Baranya m.)

GÜLCHER JAKAB, földbirtokos — Nemesnebojsza (u. p. Galánta, Pozsony m.)

HAJNAL MIHÁLY, okl. gazda, földbirtokos — Szabadszállás (Pest m.)

BÁRÓ HAMMERSTEIN RICHÁRD, földbirtokos — Budapest (IV., Ferencz József-rakpart 17).

HARASZTY TIVADAR, gazdálkodó — Istvánháza (u. p. Kunszentmárton, Jász-Nagy-Kun-Szolnok m.)

HENCZ FERENCZ, nagybérló és jószágigazgató — Németsűrű (u. p. Andocs, Somogy m.)

KOSZTKA LÁSZLÓ, földbirtokos — Izsák (Pest m.)

PÉCS-BARANYAI KERTÉSZETI EGYLET — Pécs (Perczel-u. 24.)

SZÁSZBEREKI URADALOM — Felsőszászberek (Jász-Nagy-Kun-Szolnok m.)

Rendes tagok:

ALTSTOCK FÉLIX, szőlőbirtokos — Budapest (VII., Rákóczi-út 40.)

IFJ. AMBROSI MIHÁLY, faiskola és szőlőtelep-tulajdonos — Nagyenyed.

BALOGH JÓZSEF, es. és kir. hadnagy — Arad (Orezy-u. 10a.)

BEÉR ANDRÁS, urad. intéző — Tukaszilágypuszta (u. p. Tiszacséce, Hajdú m.)

BEREGVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Beregszász.

BISCHITZ ARTHUR, gazdálkodó — Budapest (VI., Nagy János-u. 34.)

BÓDY ANDOR, urad. intéző — Kendi-puszta (u. p. Homrogd; Abauj-Torna m.)

BOROTVÁS BOLDIZSÁR, földbirtokos — Nagylak (Csigapuszta, Csanád m.)

DR. BRAUN ADOLF, gazdálkodó — Budapest (V., Lipót-körút 15.)

BROKES BÉLA, m. kir. honv. gazdasági főintéző — Csőszpuszta (u. p. Tés, Veszprém m.)

DR. BUCZKÓ EMIL, főgimn. tanár — Kassa.

BURGER ZSIGMOND, jegyző — Kiskundorozsma.

CHOCZENSKI MIKLÓS, urad. intéző — Mikosdpuszta (Vas m.)

CSAPÓ DÁNIEL, gazdálkodó — Tengelicz (Tolna m.)

DARVÁS ALADÁR, urad. bérló — Ötvöskőnyi (Somogy m.)

DERCSÉNYI BERTALAN, takarékpénztári főtisztviselő — Budapest (X., Rezső-tér 6.)

DERÉKY PÁL, ny. kir. kuriai bíró, földbirtokos — Mád (Zemplén m.)

EISELE VILMOS, földbirtokos — Budapest (VI., Nagy János-u. 46.)

ELEK JENŐ, okl. gazda, nagybérló — Nagyzsám (Temes m.)

FÉKETE ERNŐ, földbérló — Koplalópuszta (u. p. Kadarkút, Somogy m.)

FÉKETE ERVIN, jószágigazgató — Nagyoroszi (Nógrád m.)

FLEISCHL S. DEZSŐ, gazd. főfelügyelő — Budapest (V., Béla-u. 8. Magyar Agrár és Járadék Bank).

FLEISCHMANN HENRIK, földbirtokos Domoszló (Heves m.)

FÖRSTNER LAJOS, nagybérő — Vajta (Fehér m.)

FRANCICS JÓZSEF, urad. főintéző — Kis-Kőre (Heves m.)

FRÁNTSIK GYULA, urad. főintéző — Széplakapáti (u. p. Abaszéplak, Abauj Torna m.)

FRIEDRICH BÉLA, nagybérő — Feketevíz (u. p. Pozsony-Szent-György).

GALGÓCZY ANTAL, bérő — Pusztatónye (u. p. Alistál, Pozsony m.)

NOSZVAJI ÉS NOVAJI GALLASY LÁSZLÓ, nagybirtokos — Bertalanmajor (u. p. Bogács, Borsod m.)

GARAI ALAJOS, gazd. intéző — Alsófakosi gazdaság (u. p. Hahót, Zala m.)

GERŐ BÉLA, urad. számtartó — Tápiógyörgye (Pest m.)

GRÜNWARD SÁNDOR, földbirtokos — Nagyperkáta (Fejér m.)

GYÉREY RICHÁRD, nagybérő és földbirtokos — Tolnaozora (Tolna m.)

HALÁSZ GYULA, urad. intéző — Szentjános (u. p. Gönyű, Győr m.)

HALLIARSZKY LAJOS, gazd. intéző — Göd (Pest m.)

HITTE LAJOS, jószágfelügyelő — Zalaszentgrót (Zala m.)

HOEPFNER GYULA, gazdatiszt. — Szent-László (u. p. Martonvásár, Fejér m.)

JAKABFY JENŐ, gazdálkodó — Pusztaecseg (Jász-Nagy-Kun-Szolnok m.)

KESZLER BÉLA, szőlőbirtokos — Nagyszentmiklós.

KOJDA IGNÁCZ, plebános — Kalács (u. p. Ó-Lubló, Szepes m.)

KOZÁKY JENŐ, kertésztanító — Karczag (Földmíves iskola).

LIPTAY JENŐ, birtokos — Nyíregyháza.

MAZALY JÓZSEF, hercegi urad. jószágbérő — Gyulapuszta (u. p. Szederkény, Baranya m.)

MIRTSE JÁNOS, iparvasúti üzemvezető mérnök — Nagybecskó (Gyártelep, Máraamaros m.)

MONTAG ÁKOS, földbirtokos — Puszta-Kengyel (Jász-Nagy-Kun-Szolnok m.)

NEDECZKY-GRIEBSCH VIKTOR, földbirtokos — Szolgaegyháza (Fejér m.)

PÁKOR ADORJÁN, prépostsági jószágfelügyelő — Csorna (Sopron m.)

PAUPIÉ SÁNDOR, műszaki tanácsos — Üröm (Pest m.)

STRASSER ALBERT, mérnök — Budapest (VIII., Tavaszmező-u. 10.)

VISNJEVCZEI URADALMI BÉRNÖKSÉG INTÉZŐJE — Visnjevei (u. p. Ruma, Szerém m.)

Hivatalos nyugtázás.

1917. május 16-tól 1917. augusztus 31-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat:

Alapítványi díjat fizetett: Dr. Ajtay Aladár, Bácsbodrogvármegyei Gazdasági Egyesület, Baranyavármegyei Gazdasági Egyesület, Eszenyi Jenő, Fekete Imre, Ghyczy Elemér, Dr. Grosz Imre, Gülcher Jakab, báró Hammerstein Richárd, Haraszty Tivadar, báró Hatvany-féle uradalom, Hencz Ferencz, Kaba Imre, Ivánkai Kherndl Imre, Kisbéri m. kir. áll. ménesbirtok, Korponay Kornél, Kostka László, Krick Aladár, Lederer Arthur, Lederer Károly, Leibach Ádám, Leibach Oszkár, Lemle János, Szobi Luczenbacher Pál, Ötömösi Magyar Jenő, Molnár Gusztáv, Pécs—Baranyai Kertészeti Egylet, Rausch Aladár, Szászbereki uradalom és Szold Manó.

Tagsági díjat fizetett 1916-ra: Kadoesa Gyula; *1917-re:* Ács Zsigmond, ifj. Ambrosi Mihály, Balás Mihály, Balogh József, Beér András, Beregvármegyei Gazdasági Egyesület, Bíró Lajos, Bódy Andor, Borotvás Boldizsár, Dr. Buczkó Emil, Cerva Frigyes, Csapó Dániel, Deresényi Béla, Deréky Pál, Eisele Vilmos, Elek Jenő, Eördögh János, Fábry Alfréd, Fekete Ernő, Francsics József, Frántsik Gyula, Gallasy László, Garai Alajos, Gáspár Antal, Gáspár János, Gerő Béla, Dr. Götz István, Grób Miklós, Halliarszky Lajos, Hitter Lajos, Horváth Aladár, Jakabfy Jenő, Kadoesa Gyula, báró Kende György, Kerpely Kálmán, Kertész Béla, Kojda Ignác, Konez András, Korell Mihály, Kozáky Jenő, Dr. Králitz Lajos, Kreisz Pál, Kudits Pál, Liptay Jenő, Magyar Kossa János, Martinovits Péter, Mazaly József, Minarik János, Mocsáry Dénes, Mondok Sándor, Murányi János, Naláczy Gejza, Nánássy Gyula, Németh Pál, Nyomárcay László, Olgyay Lajos, Országos raktárházak r. t., Pákor Adorján, Polgár Péter, Pöschl Béla, ifj. Ruttkay Béla, Salagian Szevér, Sárközy Aladár, Simitska Endre, Strasser Albert, Szántó Ferencz, Tömörkény-péteri bérgazdaság; *1918-ra:* Eördögh János; *1919-re:* Eördögh János.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIV. Band.

Juli—August 1917.

7—8. Heft.

S. 97. — **Dr. A. Kertész:** Eduard Ulbrich, 1854—1917. (Mit Bildniss). — Verfasser gedenkt mit schönen Worten und gibt ein kurzes Lebensbild über den am 13. Juni 1917 plötzlich verstorbenen ungarischen Lepidopterologen E. ULBRICH. Er wurde am 9. Oktober 1854 zu Igló geboren, wo er auch seine Schulen absolvierte, studierte dann Rechtswissenschaft in Budapest und wurde Bankbeamte, folgte aber 1861 einem Rufe als Rechtssekretär zur Ungarischen Effecten-Börse, welche Stelle er bis zu seinem Tode mit grösstem Fleisse erfüllte. Schon in seiner Jugend zeichnete und malte er und sammelte fleissig Schmetterlinge, was er später wieder aufnahm. Mehrere Stilleben bezeigen die Kunst des Verewigten. Anfangs der 90-er Jahre begann er wieder Schmetterlinge zu sammeln und brachte eine sehr reichhaltige Sammlung palearktischer Gross-Schmetterlinge zusammen, die er durch ausgedehnten Tausch bis zu seinem Tode vervollständigte. Ungefähr 20 lepidopterologische Artikel publizierte er in dieser Zeitschrift (das Verzeichniss derselben siehe auf Seite 99 des ungarischen Textes), die ihn als scharfsinnigen Beobachter und guten Sammler erkennen lassen. Er starb plötzlich einem Eisenbahnunfall zufolge in Péczel nächst Budapest, wo er in seinem Sommerhaus, wie schon seit Jahren auch heuer den Frühling bis Herbst verbringen zu pflegte.

S. 100. — **E. Ulbrich:** *Amicta Ecksteini* Ld. — Letzte Arbeit des plötzlich verstorbenen Verfassers, welche er kurz vor seinem Tode zur Publikation überreichte. In dieser wird die Lebensgeschichte dieser interessanten Psychide nach eigenen Beobachtungen geschildert.

S. 102. — **Dr. R. Streda:** Die Insektenfeinde der Erdäpfel. (Mit 3 Textabbildungen). — Verfasser schildert den Schaden, den die verschiedenen Insekten an dieser Kulturpflanze verursachen. Von solchen werden genannt: *Siphonophora solani* und *rapae*, *Aphis dianthi*, *Diplosis solani*, *Tipula oleracea* und *paludosa*, *Pachyrrhina maculosa*, *Stauronotus maroccanus*, *Caloptenus italicus*, *Strachia oleracea*, *Pentatomia prasinum*, *Lygus pabulinus*, *pratensis* und *contaminatus*, *Jassus sexnotatus*, *Deltocephalus striatus*, *Chlorita flavescens*, *Agrotis exclamationis* und *segetum* *Mamestra oleracea*, *Plusia gamma*, *Phlyctaenodes sticticalis*, *Acherontia Atropos*, *Melolontha melolontha*, *Corymbites aeneus*, *Agriotes lineatus* und *obscurus*, *Epicauta verticalis*, *Psylliodes affinis* und schliesslich *Doryphora decemlineata*. Hauptsächlich über den Schaden

Tartalomjegyzék.

	Lapszám.
A. Aigner Lajos: Magyarország pillangói. XLIV—XLV.	85, 115
Bakó Gábor: A kukoriczamoly (<i>Pyrausta nubilalis</i>) életmódjának, kártételének és irtásának rövid vázlatja az 1916. és 1917. évi megfigyelések és kísérleti kutatások alapján	140
Csiki Ernő: Reitter bogárgyűjteménye a Magyar Nemzeti Múzeumban — — — — —	4
— A Pilisi-hegység egy új futrinkájáról — — — — —	177
Diószeghy László: Entomológiai kirándulás a Retyezátra —	169
Györffy Jenő: Légyeket pusztító darazsak — — — — —	165
Jablonowski József: Mi módon bántja a hassziai légy a gabona-növényt? (képpel) — — — — —	1
— Miért hassziai és nem hesszeni légy — — — — —	33
— A borsózsizsik — — — — —	66
— Adatok a bimbólikasztó bogár élet- és védekezésmódjához	133
— A téli fagy és a nyári szárazság hatása a kártévő rovarokra	156
Kertész Aba: Ulbrich Ede. 1854—1917. (arezképpel) — — —	97
Kertész Kálmán: Adatok a hanyattúszó poloska életmódjának ismeretéhez — — — — —	163
Köntzei Gerő: Lepkészeti gyűjtési viszonyok a Retyezát-hegységben — — — — —	8
Mallász József: Gyűjtőúti tervezetések I. — — — — —	80
Pazsiczky Jenő: Lepkészeti adatok „A halálszínlelés jelensége a rovarok világában“ című czikkhez — — — — —	112
Pongrácz Sándor: A halálszínlelés jelensége a rovarok világában	37
Stredá Rezső: A burgonya rovar-ellenségei (3 képpel) — —	102
Szabó-Patay József: Tropusi hangya a budapesti állatkert növényházában (képpel) — — — — —	35
Ulbrich Ede: A <i>Lymantria dispar</i> L. hernyójáról — — — — —	44
— <i>Lycaena Amandus</i> Schn. var. <i>orientalis</i> Stgr. Magyarországon — — — — —	73
— Isaszeg és környékének nagylepkei között előforduló variétésok és aberratiók — — — — —	75
— <i>Amieta Ecksteini</i> Ld. — — — — —	100

Különfélék.

Bakó Gábor : Újabb megfigyelések a kukoriczamoly (Pyrausta nubilalis)-ról — — — — —	13
Benczúr Elek : Lótetű (Grylotalpa vulgaris Latr.) felnevelése	14
— A közönséges darázs (Vespa vulgaris L.) tápláléka —	181
Csiki Ernő : † Lósy József — — — — —	124
— † Dr. Tiltscher Pál (arezképpel) — — — — —	179
— A lisztmoly (Ephestia Kühniella Zell.) parazitájáról —	181
Győrffy Jenő : Védekezés a gabonafutrinka ellen 1866-ban —	16
Horváth Géza : Fagyöngyön élő rovarok — — — — —	180
Kadocsa Gyula : Múlt 1916. évi tenyészteteimből :	
I. Néhány aprópille tenyésztése — — — — —	15
II. A vörösfenyőmoly tenyésztése és néhány sző életmódjáról — — — — —	89
Kertész Kálmán : A legyek elleni védekezés új módja — —	17
— A rovargyűjtemények gondozása. — — — — —	17
Pázsiczky Jenő : A Spilosoma urticae Esp. ab. Alexandri Pázs. elterjedéséhez — — — — —	88
— A Syntomis Phegea L. rendellenes párzásáról — —	88
— Különböző fajokhoz tartozó Zygaenák párosodása —	88
— Az Amphidasis betularia L. var. funebris Lamb. előfordulása Budán — — — — —	125
— Különös színezésű Saturnia Pavonia-hernyó — — —	181
Gyászjelentés Ulbrich Edéről — — — — —	65
Javítandók — — — — —	132, 192
Szerkesztői üzenetek — — — — —	61, 191

Irodalom.

Az ismertetett munkák szerzőinek jegyzéke :

Apfelbeck 22, 46 ; Fleischer 92 ; Horváth 22, 23, 126 ; Krancher 20 ; Kuthy 46 ; Ljungdahl 23 ; Müller 92 ; Obenberger 23, 126 ; Oldenberg 18 ; Pax 19 ; Petri 18 ; Rebel 182 ; Reitter 18, 23 ; Roubal 126 ; Schuster 90 ; Szépligeti 21.

Társulati ügyek.

Tagok névsora — — — — —	25
A választmányi ülésekről — 24, 48, 57, 58, 92, 127, 183, 187, 189	
A rendes ülésekről (52—59. ülés) — 24, 57, 58, 59, 94, 187, 189	
A hatodik közgyűlésről — — — — —	48
Hivatalos nyugtázás — — — — —	29, 60, 130, 190

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIV. KÖTET. 1917 SZEPTEMBER—DECZEMBER. 9—12. FÜZET.

Adatok a bimbólikasztó bogár élet- és védekezésmódjához.

Irta : JABLONOWSKI JÓZSEF.

Egynéhány — azt kell hinnem, új — adatot kell közölnöm a bimbólikasztó bogár (*Anthonomus pomorum* L.) életmódjáról és az ellene való védekezésről, mert nemcsak hogy e bogár — több más kártevővel együtt — napjainkban a gyümölcskertekben ismét szaporodóban van, hanem mert úgy látom, hogy e bogár minden dolga talán nem egészen ismeretes. Ezen adatok során azonban rövid megjegyzést akarok tenni DR. SZILÁDY ZOLTÁN-nak egyik közleményére is, a melyben a gazdasági rovartanról szólva¹ általános szemrehányásképen megemlíti, hogy ma — többek közt még azt sem tudjuk, hogy a bimbólikasztó bogár hol „tölti a telet.“ E szemrehányásra majd alább térek rá, de előbb rövid észrevételem volna magára az egész terjedelmes közleményre, amely — engedje meg a t. szerző — nagy jóakarata ellenére, a mellyel e kérdést tárgyalja, több helyen téves, félreértett dolgot tartalmaz s a mellett nem lévén mentes minden részrehajlástól, nem mutatja helyes világításban hazai — magyarországi — viszonyainkat.

DR. SZILÁDY a szóbanforgó közleményét, a közlemény elejét nem tekintve, a melyhez nincs szavam, tulajdonképen DR. ESCHERICH K-nak egyik könyve² alapján írta, a melyben ez az Amerikában szerzett tapasztalatai alapján Amerika mezőgazdasági s általában a mindennapi életben érvényesülő rovar-tani intézményekről szólva, ezeket egyrészt dicséri s ennek alapján másrészt a németországi siralmas viszonyokat túrhétetleneknek tartja. Hazai szerzőnk ebben híven követi ESCHERICH-et, de a siralmas állapotokat nem Németországban, hanem nálunk — Magyarországon — látja, a mikor az amerikai és részben HEYMONS nyomán haladva, az olasz állapotokat is ismerteti

¹ A gyakorlati rovar-tan jelentősége. (Természettud. Közlöny. XLIX, 1917, p. 536—554.)

² ESCHERICH K.: Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Berlin, 1913.

s reá mutat, hogy mi — magyarok — „a külföldi tudománytól már is mennyire elmaradtunk.“

Nem czéлом, hogy a R. L. szűkre szabott terén a hazai szerzőnek sűrű tévedéseit, félreértéseit és elfogultságát helyreigazítsam és foglalkozzam velük. Eszem ágában sincs, hogy én a hazai állapotokat rózsás színben s általában olyanoknak lássam, a melyekkel mindenképen meg lehetünk elégedve. Emberi s mindenekelőtt gyakorlati dolgokról van szó, ezek sohasem lehetnek olyan teljeseek, befejezettek, hogy jobbak tökéletesebbek nem lehetnének: a haladásnak csak a szerves életnek véget vető halál állhat útjába! ESCHERICH elkeseredése érthető, ha meggondoljuk, hogy Németországban az újabbi 30 esztendő alatt mi történt s ha tudjuk, hogy ezen idő alatt a német mezőgazdasági rovarant éppen a németországi botanikusok tették tönkre. DR SZILÁDY hallgat erről, noha ESCHERICH bőven foglalkozik ezzel a legfőbb okkal is.

Azután érthető ESCHERICH dicsérete is, a mellyel elhalmozza az amerikai intézményeket. Hiszen útját CARNEGIE ANDRÁS költségén tette meg. Minden gyanúsítás nélkül mondhatjuk, hogy illő és hálás dolog volt, ha ESCHERICH csak elismeréssel nyilatkozott arról, a mi neki Amerikában „látnia adatott.“ Amerika mezőgazdasági s általában a mindennapi életben érvényesülő rovarantani intézményei fényesek, munkájuk sok részben eredményes. Ezt senki sem tagadja. Hogy azonban e téren és hasonló irányban valamely állam az óriás és kimeríthetetlen pénzzel rendelkező Amerikát követni fogja-e, azt szerénységem nem hiszi, mert hiszen gyakorlati dolgokról van szó. A helyzet — engedelmet kérek e kifejezésemért — Amerikában sem fénékig tejfel. Így, hogy a legfőbbek közül csak egyet említsek, a miről tisztelt hazai szerzőnk beszél, az Amerikába behúrczolt gyapjas pille és sárgafarú pille hernyóinak „biológiai védekezés“-sel való leküzdése nem egészen olyan fényes kilátású, mint azt ESCHERICH és SZILÁDY véleménye szerint reménylenünk lehetne. ESCHERICH 1911-ben járt Amerikában, munkáját 1913-ban adta ki. Ugyanakkor — 1913-ban jelent meg FISKE és HOWARD közös nagyobb munkája, valamint FISKE-nek külön egy kisebb munkája is, a melyben beszámolva az említett két európai kártevő (a gyapjas és a sárgafarú pille) ellen való amerikai küzdelmekről,¹ abban a végső véleményben állapodnak meg, hogy igen is a hasznos, vagyis az élősködő és a ragadozó rovarok munkája, tehát a biológiai védekezésmód, igen jó, talán 25—30%-ig is jó, de az említett hernyók ellen való sikeres védeke-

¹ HOWARD L. O. & FISKE W. T.: The importation in to the United States of the parasites of the gipsy moth and the brown-tail moth. Washington, 1913. — FISKE W. T.: The gipsy moth as a forest insect. Washington, 1913.

zés csak akként lehetséges, ha ama fanemeket (amerikai tölgyfajokat), a melyek most ennek a két kártevő rovarnak áldozatul esnek; jövőben olyan erdei fanemek ültetésével pótolják, a melyeket a gyapjas és a sárgafarú pille hernyója nem, vagy kevésbé bánt. („Solving the problems with the elimination of the oaks and its replacement by others.“)

Azt hiszem, hogy sapienti sat, ha a több milliós költségű biológiai kísérletnek csak ez az eredménye, a mely nyilván azt jelenti, hogy a fenti módon ültetett új erdőnek, a melyben nem élhet meg az erdő eme hirhedt két európai kártevője, biológiai védekezésre bizony nem lesz szüksége. Hazai szerzőnk emlegeti a gabonafűtű (*Toxoptera graminum* RD.) amerikai kártételének korlátozóját, a *Lysiphlebus tritici* ASHM.-t is. Munkája (nem életmódja) azonos, mint akár a hétpontos böde (*Coccinella septempunctata* L.) és társainak levéltetű-írtó munkája: de mihelyest arról volt szó, hogy ezt a *Lysiphlebus*-t az ember tudatosan a maga céljára felhasználja, nem bologult vele. Ezt látta WEBSTER is, a mikor arra került a sor, hogy a *Lysiphlebus*-tenyésztőit olyan helyen fogja munkába, a hol a gabonafűtűnek ez az ellensége ismeretlen volt . . .

De engedelmet kérek, ha e dolgot itt félbeszakítom, mert — ismétlem — nem az a szándékom, hogy erről a felette fontos és érdekes tárgyról, a melyet hatalmas kötetnyi munka sem meritene ki, írjak. Bocsássa meg a t. barátom, ha azt tartom, hogy az a sötét pesszimizmusa, a midőn hazai viszonyainkról nyilatkozik, nincsen megokolva: kétségtelen, hogy ezek javításra, fejlesztésre szorulnak, de ezeken csak a munka és nem a fekete pápaszem segít. Hiszen ugyanakkor, a mikor a németiség hirtelen összeverődött, hogy a Gyakorlati Rovartan Német Társaságát megalkossa, ugyanakkor e mozgalom egyik fővezetője, DR. SCHWANGART, ezidőszerint főiskolai tanár Tharandban — a ki akkoron a német szőlőgazdaság szolgálatában állott, egy német szőlőgazdasági lapban¹ így kiáltott fel: „Még Magyarország is megelőzött bennünket egy Rovartani Központtal!“ (Auch Ungarn ist uns durch den Besitz einer entomologischen Zentrale voraus!) Ezt SCHWANGART semmiképen sem mondta volna, ha a mi helyzetünk csakugyan olyan szomorú volna, mint azt a hazai szerzőnk szaván indulva, hinnünk kellene. Ismétlem, hogy elég legyen most ennyi: alkalmilag talán még foglalkozom SZILÁDY dolgozatával, de most áttérek a bimbólikasztó bogár dolgára.

*

Hazai szerzőnk panasza tehát az, hogy „többek között még azt sem tudjuk, hol tölti a legközönségesebb kártevők egyike, a bimbó-

¹ Weinbau und Weinhandel. XXXI. 1913, p. 402.

likasztó bogár, a telet.“ E panaszhoz hozzátehetem rögtön azt a másikat, a külföldit, a melyet 1913-ban, éppen a Gyakorlati Rovartani Német Társaság keletkezése napján DR. REH LAJOS kimondott, hogy: „Leggyakoribb és leghírhedtebb kártevőink egyikéről, a bimbólikasztóról (*Anthonomus pomorum* L.) nem tudjuk, hogy az a nyáron hol kóborol, illetőleg mit eszik?“¹ Ha tehát e két panaszt összefoglalom, akkor mondhatom, hogy a közönséges bimbólikasztó bogár élete az a bizonyos nyeletlen magyar bicska, a melynek nincs pengéje, azaz hogy e bogár életmódjáról alig tudunk valamit. A dolog azonban nem egészen így van!

A ki az almafának ezt a leggyakoribb ellenségét ismeri, az biztosan legalább azt tudja, hogy az tavasszal az almafa virágzása évadán benne van a megbarnult, elhalt szirmú és belülről kirágott virágokban, még pedig eleinte mint lárva (legtöbbször sárgás színű, lábatlan kukacsz), azután mint ugyanolyan színű és nagyságú báb és végül rövid ideig mint bogár. Majd kirágja az egyik szirmot és május végén, június elején kiszabadul a fogságból. Ezt — ismétlem — ismeri e bogár életéből a legtöbb rovarász és kertész, a ki e bogárral foglalkozik. Ez azonban nem azt jelenti, hogy többet nem tudnánk róla.

A ki tavasztól őszig az almafát figyelemmel kíséri és szeme előtt tartja e bogárnak a fa megfásodott részeinek szürkés-barnás színével való nagy hasonlatosságát, az ezt a bogarat nyáron át is szabadon találhatja, hol a kérgen, hol elvértve a lombozaton mászkálva. Ilyen kóborló bogárnak a száma eleinte több, később kevesebb, mert akkor egy kis része a vén fák cserepes kérgének repedésében meghúzódik vagy nyári, esetleg már a téli búvóhely után is nézve, más száraz, védett helyre vándorol. A ki ezt tudja és a vén fák cserepes héját, a fákon lévő mélyebb, de száraz sebeket is figyelmesen átkutatja, az bizonyára reábukkan e bogárra ott nyáron is. A fő, hogy a szeme elég tapasztalt legyen az ilyen apróság megfigyeléséhez. Ugyanezeken a helyeken található ősszel, télen és tavasszal is, ez utóbbi időben néhol nagy számban is.

Mindez ismert dolog, ha valaki az ide vonatkozó hazai irodalmat ismeri. PÁSZTOR ISTVÁN, a Rovartani Állomás néhai adjunktusának már 1901-ben megjelent kimerítő dolgozatában² s e sorok írójának 1902. óta három kiadásban megjelent s ide vonatkozó könyve³ megfelelő helyén mindez meg van írva. Ugyancsak ismerteti e bogarat

¹ Zeitschrift für angew. Entom. I, 1914, p. 86.

² Kísérletügyi Közlemények. IV, 1901, p. 244—273.

³ A gyümölcsfák és a szőlő főbb kártevő rovarai. Megjelent Budapesten 1902., 1906. és 1912-ben.

a Rovartani Állomásnak egy népszerűen írott útmutatása is, a mely eddig négy kiadásban jelent meg. Mindezekhez az adatokhoz ezúttal még a következő megfigyelésekkel járulhatok.

Öt-hat évvel ezelőtt e bogár igen kártékony volt. A Rovartani Állomáson tavasszal napirenden volt a panasz ellene. A beküldött fertőzött bimbót összegyűjtöttem, hogy lássam, mennyi élősködő darázs fog kikelni a több százra menő fertőzött barna bimbóból? Darázs egy sem kelt ki, de bogár temérdek. Ebből a bogárból azután — körülbelül egy-két százat — hosszú ideig élve tartottam egy üvegdobozban. Élelmük a gyakran felfrissített almalevelek voltak, búvóhelyük pedig egy-két darab hullámos papiros, a minőt pl. a kertészetben almamolyfogónak, a kereskedelemben pedig a tojás és a törékeny üvegárú csomagolásához szokás használni. A bogarak majdnem két hónapig (június—júliusban) éltek a szobámban. Ezalatt a bogarak folyton rágicsáltak, csipkedtek az almalevél színéből és fonák részéből s a sok bogár 6—8 nap alatt annyit fogyasztott némi levélből, hogy belőle — ha hosszú ideig maradt a bogarak fogságában — csak a levél erezte és a fonákján lévő szösös bőrkéje maradt meg. A míg a bogarak így táplálkoztak, kezdetben egy részük mindig a hullámos papiros likaesos-csatornás részében húzódt meg, más részük pedig csapatosan a levélből eszegetett. Idővel néhány bogár — de csak kevés! — elpusztult, a többi pedig a hullámos papiros csőveiben húzódt meg és onnan járt rá a felkínált almalevelekre. Ebből tehát nyilvánvaló, hogy a tavasszal kikelt bogár a nyár elején bőven táplálkozik az almafa leveléből és nem követi ama bogarak életmódját, a melyek kifejlődésük után üres gyomorral majdnem egy évig várnak, hogy azután annál mohóbban faljanak s éhségüket mennél gyorsabban elverjék.

Második dolog az, hogy a bimbólikasztó bogár igen gyakori az almamolyfogó övekben júliusban és későbbben. Rendes dolog, hogy olyan almamolyfogó kötélben, a melyet a benne meghúzódó almamoly hernyójának elpusztítása végett a fáról leszedtek, megtakarítottak s a fára egymásután ismét több ízben kikötöttek, a bimbólikasztó bogár majdnem minden kötélváltáskor benne található. Ez tehát azt jelenti, hogy e bogár majdnem az egész nyáron a tél beköszöntéséig folyton kóborol. Az utolsó kötélváltáskor, vagy helyesebben mondva, a fogókötel leszedésekor, pl. télen, karácsony táján, néha jelentékeny számban akadt: azonban soha sem olyan számban, mint a minőre pl. a tavasszal megölt temérdek bimbóból következtetni lehetne. Világos, hogy a bogárnak egy jelentékeny része elhagyja az almafát és messze elszáll s ott keres búvóhelyet. Azt hiszem, hogy ennek a vándorlásnak, illetőleg rejtekhelyről tavasszal való visszaférésnek köszönhető, hogy e bogarat néhány évvel ezelőtt tavasszal

egy verőfényes napon Budapesten a Lánchíd egyik korlátján mászkálva találtam. Úgy látszik, hogy röptében itt pihenőt tartott.

A nyáron, ősszel szétszóródó bogár azután a tavasz első verőfényes napjaiban ismét hazaszáll és meglepi az új ivadékát majd tápláló gazdafáját, az almafát. Az összeverődő bogár ilyenkor igen számos lehet. Ez évben (1917.) tavasszal, április hó 24-én alkalmam volt Szilágysomlyón a következő megfigyelésre: Egy odavaló, igen jó karban lévő kertben láttam, hogy a fák fel vannak szerelve hernyóenyves övekkel. A hernyóenyv — sajnos — rossz volt, nem is fogódott meg benne ősszel a téli araszoló, ellenben mikor az efféle öveket le kezdtem óvatosan szedegetni, kitűnt, hogy alattuk, illetőleg azoknak a kátránytól (hernyóenyvtől) át nem ivódott, tiszta része alatt, bőven akadt az ott sűrűn egymás mellett meghúzódó bimbólikasztó bogár. Sok öv üres volt, de a többi között volt egy, a mely alatt 115 darab bogarat fogtam össze, habár összeszedés közben sok elmenekült és több leesett az övnek már a fáról való levételekor. Ez ugyan nagy szám, de még közelről sem árulja el azt a nagy számot, a mely egy fáról akkor kerül le, ha azt rajzása javakorában (április és május szép, verőfényes napjaiban) a fa alá terített bogárponyvára lerázzuk. Ilyenkor napokon át ezrekre mehet a száma, a szerint, hogy sok-e a bogár és nagy-e a fa és nem kezdtük-e korán, vagy későn a lerázását? Csak ilyenkor tudjuk meg, hogy milyen számban lepi meg a fát és miért tehet az annyi sok bimbót tönkre!

Láttuk, hogy mind REH, mind SZILÁDY is e bogarat igen kártékonynak tartják; viszont, ha nem esalódom, német részről elhangzott néhány évvel ezelőtt az a vélemény, hogy a bimbólikasztó bogár valóságos védőangyala az almatermésnek, mert e bogár megritkítja az almafa termését éppen annyira, hogy a mi megmaradt, az szépen, egészségesen és nagyra fejlődik. Mind a két felfogás helyes, noha szélsőséges, és helyessége mindig attól függ, hogy mennyi a bogár és mennyi a fa termőrügye, illetőleg mennyi a bimbója? Kis fán, vagy olyan fán, a melyen az illető évben kevés a bimbó, a bimbólikasztó bogár bizony elpusztítja az összes termést, holott egy terebélyesebb koronájú fán, még ha temérdek is a bogár, pompás termés maradhat. Itt tehát általános érvényű véleményt nem mondhatunk, hiszen biológiai mozzanatról van szó, a melyhez az életnek, a fa és a bogár életének, életfolyásának ezernyi ezer mozzanata szólhat közbe.

Legyen azonban ez a kérdés bármilyen természetű, a bimbólikasztó bogár ellen mindig kell védekezni s a meglévő — esetlegesen sok — termésnek szabályozása már inkább a kertész, mint a bogár dolga legyen.

Mai nap legkiadósabb módja a védekezésnek egyrészt a bogárnak kora tavaszi lerázása a fáról, a második pedig Élelmiszerének, az almafa lombjának a megmérgezése . . . A lerázás ideje április havában, néha korábban, máskor későbbben akkor következik be, a mikor szép és meleg az időjárás és a fák fakadása már-már megindult. Az általános rázás megkezdése előtt mindenesetre próbát kell tenni gyakran, hogy rázáskor a fa alá teregetett ponyvára hull-e már ez a bogár? Ha igen, fogjunk hozzá rögtön és folytassuk a következő időben, hetenkint legalább kétszer addig, a míg van hulló bogár.

Igaz, hogy így nem pusztítjuk el valamennyit, de mégis megritkítjuk annyira, hogy a megmaradt része már, ha tesz is kárt, az aránylag csekély és elviselhető.

E rázásra már korán kell készülni és gondoskodni kell megfelelő méretű bogárponyváról, a melyre egyszerre, vagy kétszerre lerázható a fa koronájából a bogárság. A lerázott és gyorsan összedett bogár s más kártevő most csak forró vízben, de béke idején petróleumos vízben semmisítendő meg.

A mérgezés a most terjedőfélben levő urániazölddel (a schweinfurti zöldnek rovarirtás céljaira gyártott arzén méreggel) történik. Ebből permetező folyadékot készítünk s ezzel megpermetezzük az almafa lombját az elvirágzás után, vagyis akkor, a mikor ugyanez a permetezés egyszerre kiadós az almamoly, a téli araszolók, az elmaradt gyűrűs hernyók, valamint a később mutatkozó pókhálós hernyók (a hírhedt „májusi hernyók“) ellen. A folyadék készítése egyszerű. Egyszáz liter vízbe belekeverünk 80—100 (nyolcvan-száz) gramm uránia-zöldet, ugyanannyi vagy több oltott meszet s az egészet jól összekeverjük. Fel kell a folyadékot keverni mindannyiszor, valahányszor merítünk belőle, valamint gyakran akkor is, ha az már a permetezőben és a permetező munkás hátán van. Ne feledjük, hogy az urániazöld (arzénsó) a vízben nem oldódik, hanem csak keverődik és felkeveredés után lassan leszáll a permetező aljára. Hogy tehát a permetező folyadékjában a mérgegyenletes elosztású legyen, célszerű a gyakori felkeverése. A permetezésről s a mérgegyezéséről szóló tájékoztatót esetről-esetre megadja a Rovartani Állomás, ha azt tőle olvasható nevű aláírással (olvasható név és posta) kéri. Hogy az urániazöld jövő tavasszal hol lesz kapható, azt ma nem tudom, mert nem hazai készítmény és behozatala — sajnos — a mai viszonyok között kérdéses. Méregről lévén szó, mind megszerzése, mind használata mindig hatósági (főszolgabíró, rendőrkapitány) engedélyhez van kötve.

Azt hiszem, hogy ezzel a rövid ismertetéssel megelégedhetik a Rovartani Lapok minden olvasója és DR. SZILÁDY barátom is és

ezután nem lesz oka panaszra, hogy a bimbólikasztó bogár teleléséről semmit sem tudunk s hogy e telelés kiderítéséhez „5—10 ezer koronából megszerkeszthető (?) vándor biológiai állomás kell!” De-hogy is kell: nekünk — magyaroknak — egyelőre csak a mindenható munkából kell — sok, igen sok!

A kukoriczamoly (*Pyrausta nubilalis*) életmódjának, kártételének és irtásának rövid vázлата az 1916. és 1917. évi megfigyelések és kísérleti kutatások alapján.

Irta: BAKÓ GÁBOR.

A mióta KOLUMBUS KRISTÓF a mi öreg földrészünket egyebeken kívül a kukoriczával, a tengerivel is megajándékozta, nagyot fordult a világ sora. A kukoriceza, mely szerény vendégként eleinte új hazájának csak a délibb nyúlványain (Spanyolországban 1520), majd Olaszországban, Törökországban és a Levante-ban honosodott meg, mindinkább előrenyomult északnak, a míg csak el nem érte azt a határt, a hol tenyészetének útját állta az éghajlat, úgy hogy ezidő-szerint nemcsak egész déli Európának egyik legfontosabb gazdasági növénye, hanem Középeurópában (pl. Németországban) is nagyban termesztik takarmánynövénynek. Tudjuk, hogy Magyarország alföld-jének tetemes részén a bevetett szántóföldterület egyharmadán kukoriceza terem s a háború keserves okulása nélkül sem titok, hogy Európában, Ázsiában, Afrikában és Amerikában egyaránt a lakosság jó részének a kukoriczaliszt biztosítja a megélhetést.

Az a fontos szerep, mely az elmondottak szerint a kukoriczának közéletünkben jutott, egyrészt megmagyarázza azt a nagyarányú törekvést, mely a különleges helyi viszonyoknak és talaj-nemeknek legmegfelelőbb és bőtermő fajtáknak kiválasztásában és kitenyésztésében különösen a legutóbbi évtizedekben szép sikereket értelt, másrészt azonban ennek a munkának kiegészítéseképpen a háborús terhek nyomása nélkül is szigorú kötelességünké teszi a bővebb termés biztosítását azzal, hogy a kukoriczanövény állati s különösen rovarellenségei fogán elvesző termésrészt is megmenteni igyekezzünk. Sajnos, ez a védekező munka az első sorban érdekelt gazdáknál éppen nem haladt párhuzamosan a kukoriczatermesztés javításának előbb említett munkáival s mondhatom, hogy egy-két nagyobb gazdaság kivételével, a hol legalább kísérleteztek egyik-másik kukoricezaellenesség irtásával (s zárójel közt mondván, nem sikertelenül) ebben az irányban a Rovartani Állomás fáradozásán, az

elméleti munkának nevezhető ismeretterjesztésen túl jóformán semmi sem történt. Pedig ugyancsak van tennivaló itt is, mert a kukoricza ellenségeinek és hivatlan fogyasztóinak száma elég tekintélyes s nem egy veszedelmes, nemzetközi rabló akad közöttük.

A sok közül ezúttal arról lesz szó, a mely szinte bibliai méretű sokaságával az elmúlt 4—5 esztendőben fordította ismét maga felé néhány bácskai birtokos (DR. LELBACH LÁSZLÓ és DR. RÉCSEY EDE) figyelmét, a kik azután tanácskérés révén intézetünket is arra készítették, hogy húsz év után új megfigyelések és kísérletek tárgyává tegye a kukoriczamoly-kérdést.

Intézetünk 20 év előtt megjelent útmutatójában ajánlott védekező eljárás egy része ugyanis az említett gazdák próbái szerint a gyakorlatban teljesen hasznavehetetlennek bizonyult. Súlyosbította a helyzetet az, hogy éppen a megvádolt eljárás volt a védekezésnek az a része, mely egyes gazdáknak is módot adott volna a molykár kivédésére a nélkül, hogy közelebbi s távolabbi szomszédaiknak hasonló eljárását is megkövetelte volna a siker. T. i. a ezimereknek, illetve a száresövek fölötti részének a levágása s elpusztítása, mielőtt a hernyók a tengeritövek alsóbb részeibe húzódtak volna. A kukoriczamoly-kérdésnek a helyszínen való tanulmányozásával való hivatalos megbízatásomban már a múlt év tavaszán kelt legelső tapasztalataim meggyőztek bennünket a gyanú alaposságáról s így a kukoriczamoly szűkebb értelemben vett biológiájának újból való tanulmányozása s ennek nyomán a védekezésnek ismételt és újabb kísérleti tapasztalatok alapján való megállapítása, illetőleg kibővítése égető szükségességgé vált.

S hogy a kukoriczamoly-kérdés — legalább a gyakorlat szempontjából ítélve — már egy év leforgása alatt megoldást nyert, abban más szerencsés mellékes körülményeken kívül oroszlánrésze van a fölötte miniszterium méltányos belátásának is, mely lehetővé tette, hogy megfigyeléseimet s a kukoriczamoly fejlődésére és életmódjára vonatkozó adatgyűjtést a Bácskában és Torontálban a szükséges időn keresztül havonként megismételhettem.

Nagy haladást jelent ez a múlthoz képest, mely rossz helyen alkalmazott takarékoságával (párosúlva a gazdák érdeklődésének hiányával) sokszor kényszerítette a Rovartani Állomást hiányos vagy téves külföldi irodalmi adatok nyomán elkészített útmutatók kiadására. Meggyőződésem szerint ez az igazi, a kérdés mélyében gyökerező oka annak is, hogy a kukoriczamolyról 20 évvel ezelőtt készült útmutatónk a gyakorlatban esütörtököt mondott. S ha majd ott tartunk, hogy egy ilyen csapással való viaskodásban, legalább egy szakember az év első napjától az utolsóig, illetve a meddig szükséges, minden idejét s minden erejét a természetben és a laboratórium-

ban annak az egy kérdésnek a tisztázására fordíthatja, tudományos és gyakorlati szempontból egyaránt, minden áltakarékosság kikapcsolásával: nem kell majd restelkednünk még az amerikaiak előtt sem, mert az ő nagy és gyors sikereiknek ez az egyetlen titka.

*

Rátérek ezek után a kukoriczamoly fejlődési menetének, életmódjának, kártételének és irtásának, illetve kártevése megakadályozásának rövidre fogott vázolására, a mint azt a múlt és ez évi megfigyelések és kísérleti kutatások kapcsán kialakult.

*

A tűzpillék (*Pyralidae*) családjába tartozó kukoriczamoly vagy tengerimoly első leírója HÜBNER JAKAB német lepkész, a ki a hímeket *Botys nubilalis* (Finsterbrauner, Zünsler), a nőtényt pedig *B. silacealis* (Okkergelber Zünsler) néven külön fajnak írta le. Ennek a tévedésnek érthető oka a pille színben és rajzban erősen kifejlődött nemi vagy ha tetszik ivari kétalakúsága, dimorphizmusa.

A nagyobb termetű nőtény ugyanis világos okkersárga, világosbarna rajzzal, a hím ellenben sokkal sötétebb barnásszürke színű, világossárgás tarkázattal és rajzzal.

TREITSCHKE, DUPONCHIEL és HERRICH-SCHAEFFER már ennek a tévedésnek a tudatában a *B. silacealis* HB. nevet fogadták el.

GUENÉE, ki a Pyralidákkal foglalkozott, azután CLERCK: *Icones Insectorum rariorum*-ában *Noctua Lupulina* néven egy Pyralidának az ábrájára akadt, melyet a kukoriczamolypille képének ítélt s ezért az elsőbbség jogán *Botys lupulinalis* CLERCK nevet fogadta el a HÜBNER-féle elnevezések helyett.

Volt tehát miben válogatni s a későbbi irodalomban összevissza találkozunk is a *nubilalis* HB., *silacealis* HB., *lupulinalis* CL. és *lupulina* HEIN. nevekkel.

A kukoriczamoly szinonimikájának ebben a zavarosában azután ROBIN és LABOULBENE francia entomologusok igyekeztek rendet teremteni,¹ s kimutatva, hogy a CLERCK-féle rajz azonossága a HÜBNER-féle Pyralidával több mint kétséges, a *lupulinalis*, illetőleg *lupulina* név elvetését s a *nubilalis* HB.-i elfogadását ajánlották.

A későbbi irodalom ezen a néven is foglalkozik a kukoriczamollyal, mely a rendszertani helyesbítés révén *Pyrausta nubilalis* HB. néven került azután a katalógusba.

*

Az egynemzedékű kukoriczamolypille főrajzása június hónapra esik. Kedvező időjárás mellett azonban már május második felében

¹ ROBIN ET LABOULBENE: Sur les dégâts causés au Mais et au Chanvre par les chenilles du *Botys nubilalis* HB. (Ann. Soc. Ent. de France. 1884.)

is mutatkoznak egyes példányok s július második felében, sőt augusztusban is akadunk még egy-egy megkésett pillére.

A rajzás idejét — egyéb halaszthatatlan elfoglaltságom miatt — sem 1916-ban, sem 1917-ben nem tölthettem Cservenkán, a megfigyelések fő-örhelyén s így a védekezésnél oly fontos rajzási idő megállapítása csak közvetve történhetett. JABLONOWSKI JÓZSEF, a Rovartani Állomás igazgatója 1916 június 22-én rajzó molyt talált Cservenkán, de még mindig 80—90%-ra becsülte a hernyó- és bábkorban lévőek számát.

1916. júliusának legelső napjaiban, mikor először mentem Cservenkára, a hernyóknak 90%-a már a tengeriben volt. Nagyságuk 2 és 10 mm. között váltakozott s így becslésem szerint egy-két hetesek lehettek. Visszafelé való számítással akkor azt következtettem ebből, hogy a rajzás már május második felében javában folyik. Mikor azonban ugyanott, természetes viszonyok között, szabadban telet tengeriszárban 1917. májusának derekán még mindig csak a hernyókat találtam, beláttam számításom hibás voltát, más szóval azt, hogy a tengerimoly régebbi megfigyelőinek adatait ebben a pontban nem fogom semmiféle úttörő új felfedezéssel helyesbíteni.

A rajzás tetőzésének (kulminációjának) a biztos megállapítása azonban mindenesetre épen olyan nehéz, mint a szőlőmolyé, a mellyel szintén évekig foglalkoztam. Mindkettő olyan titokzatosan folyik, hogy a rajzó pillék és a későbbi hernyófertőzés között sohasem találjuk meg az egyensúlyt s így történt, hogy ez év júliusának 6-án Cservenkán majdnem minden tövön találtam 2—3, sőt 4—5 üres vagy felt tojásescsomót s megfelelő számú hernyót, pillét rajzani azonban a gazdaság megbízott embere csak igen gyéren látott.

Viszont csak késedelmes példányokból eredhet egyes szerzőknek az a megállapítása, hogy a kukoriczamoly július hó közepén túl is még erősen rajzik, mert eddigi tapasztalataim sehogy sem igazolják azt. Július 5-én még rajba verődött pillehadat is találtam egy árok gízgajosában, de 14-én, 15-én már egyet sem tudtam felzavarni. Kivételes körülmények között elheverő hernyók pedig nem számítanak s most, 1917. októberében is akadtam még I. emeleti laboratóriumunkban tartott 1916. évi tengeriszárban lesoványodott, de még mindig élő hernyóra. Egyelőre a védekezés szempontjából mindenesetre elég annak biztos tudása, hogy június előtt a moly nem rajzik.

A kukoriczamoly-pille napnyugta felé kezd mozgolódni, röpködni s ez eltart a teljes sötétség beálltáig, sőt belenyúlik az éjszakába is. Nappal csak zavarásra röppen ki rejtekéből. Repülése kivétel nélkül, valamennyi megfigyelésem szerint alacsony és szaggatott. Alig hogy felröppen, már le is vágódik megint s eltűnik szemünk

elől. 5—10 méternél távolabbra szállni egyfolytában csak egyetlenegy pillét láttam, a mely az 5-ik felzavarásra megunt a kergetődzést, hirtelen felszökkent vagy 5—6 méternyi szokatlan magasságba s toronyiránt úgy elment, hogy a leszálltát már nem is láttam, pedig szemmel tartottam, a míg csak lehetett.

Véleményem szerint ez az egy eset is bizonyosága lehet annak, hogy a kukoriczamolypille, ha rendszeren nem szokása is, kivételes esetekben (teszem fel, ha kibúvása helyén gazdanövényre nem akad) messzebbre is elszáll s 10—20 kilométer távolság meg nem óvja tengerinket a fertőzéstől.

A kukoriczamolypille tojását, vagy helyesebben tojáscesomóit a tengeritövek középső leveleinek alsó lapjára, fonákjára tojja leginkább s csak ritkábban a színére. A levél szintjéből alig kiemelkedő tojáscesomó szabad szemmel nézve odaszáradt keményítőcseppre emlékeztet. Nagyító alatt azonban széleikkel egymást tetőcserép módjára fedő hosszúkás, lapos szennyesfehér tojásokból áll az, tehát a szőlőiloncza tojáscesomójára emlékeztet.

Hogy ilyen módon hányszor és hányat tojik a pille nősténye, azt egyelőre még nem tudom, mert ennek a megállapításához szükséges anyagot (magukat még ki nem tojt nőstényeket) az előrebocsátottak szerint sem 1916-ban, sem 1917-ben nem tudtam megszerezni.

Az irodalom adatai között sehol nyomát sem találtam a letojás ezen módjának. Kivétel nélkül valamennyi szerző (s talán nagyrészt egyik a másik nyomán) azt írja, hogy a nősténypille 1—2, legfeljebb 3 tojását egyenkint a gazdanövény felső részeire tojja. Megjegyzendő, hogy ezek a munkák mint köles vagy komlókártevőt tárgyalják az állatot. Ha tehát tekintem azt, hogy én egy esomóban 35-öt igen, de 22-nél kevesebb tojást sohasem találtam, csak két magyarázatát találok ennek a furesa eltérésnek.

Vagy a kukoriczamoly letojásának módja változott meg a kukoriczára való átmenetelével, a mely bizonyára nem eredeti gazdanövénye ennek a kártevőnek, vagy pedig a kölesre, komlóra és kenderre sem egyesével tojik s akkor az eddigi leírók egyike sem látta sohasem a tojást s mindazt, a mit a letojás biológiájáról írt.

Sajnos, sem a kölesben, sem a komlóban, sem a kenderben nem volt még alkalmam a kukoriczamolyt megfigyelhetni, de legelső alkalomadtán mindenesetre gondom lesz rá, hogy az ellenőrző megfigyeléseket el ne mulasszam.

A régebbi leírók szerinti szokásából azonban a kukoriczamoly azt sem tartotta meg, illetve az sem igaz, hogy a gazdanövénynek különösen a felső részeire tojik és tarthatatlanná vált az a feltevés is, hogy a tengerinek a ezímerére tojik. Utóbbi már csak azért is lehe-

tetlen, mert két év tapasztalatai szerint a hernyók már javában garázdálkodnak a kukoriczán, mikor a lágy, húsos ezímer még a borító levelek között rejtőzködik.

Annyi bizonyos, hogy van egy mozzanat, mely egy későbbi pontban megejtett vizsgálat esetén a régebbi megfigyelők álláspontjára csábíthatná az embert a letojás módjának pontos ismerete nélkül. Azokon a már keményebb szövetű leveleken ugyanis, a hol a tojások vannak, hernyórágásnak a nyomát sem találjuk. Mert a tojásokból körülbelül egy hétre kikelő hernyócskák üres gyomorral útra kelnek, hogy a gazdanövény gyengébb, lágyabb részein üljenek terített asztalhoz. A tengéritővek alsó részein a szár és a levélhüvelyek közé furakodnak, tetején pedig a ezímert borító fiatal leveleken keresztül egész a ezímerig berágják magukat. Ezek azután mindaddig, míg a tengeri a ezímerét ki nem hányja, ennek puha, húsos bimbóin élnek, mikorára pedig a ezímer a takaró levelek közepéből kiemelkedik, már benne vannak a virágzat szárának vagy ágacskaínak a belében. Itt persze csak addig maradnak, míg egyúttal lakásul szolgáló éléskamrájukból ki nem híznak. Akkor kibújnak belőle s a szárnak alsóbb vastagabb részébe költöznek s annak a beléből élnek. Azok a hernyók, a melyek kikelésük után mindjárt az alsóbb szárrészek felé vették útjukat, legelőbb a szár és levélhüvely között a levelek főerébe hatolnak s annak a belsején élnek. Ha azután ezeknek is szűk lett itt a hely, elhagyják azt s feljebb-lejebb vagy ott helyben behatolnak a szárba, a ezímerből lejjebb vándorolt testvéreikhez hasonlóan. Az ide-oda kóborgó s új tanyát kereső hernyók azonban, különösen ha sok van egy tövön, nem hagyják bántatlanul a fejlődő csöveket sem. Azoknak a nyelébe is befészkelik magukat, sőt a borító leveleken keresztül rágódva vagy a csőnek a csúcsán a levelek összeérő végei között egész a csőig behatolnak s azt is kikezdi.

Abban, hogy a hernyók a tengeri egyik-másik részét mikor hogyan támadják meg, hiában keresünk nagyobb rendszerességet. Mert különösen ha sok a hernyó egy tövön, egyszerre megtámadják azt a tövétől a csúcsáig mindenütt. Kisebb fertőzés esetén viszont megtörténik, hogy a növény egyik vagy másik része hernyómentes. 1916-ban Cservenkán, a hol akkor helyenkint 50 % kárt okozott a moly, nem találtam olyan kukoriczatövet, a mely felső fertőzés nélkül, csupán alul lett volna megtámadva. Viszont az idén, 1917. szeptemberében, a múlt évinél általában enyhébb fertőzés mellett Torontálban, Hajdúban, Máramarosban s egyebütt túlnyomó részben a csövek tájékától lefelé találtam fertőzöttnek a tengerit, a ezímereknek s általában a szár felső részének teljes molymentességével szemben.

Nézetem szerint mindezek az eltérések az időjárási viszonyokkal kapcsolatban egyrészt a kártevőnek, másrészt gazdanövényének

a fejlődésbeli eltolódásaival vannak okozati összefüggésben, a melyekből azonban végeredményben a biológiai tudománynak talán igen, a mezőgazdaságnak azonban semmiféle gyarapodása vagy haszna nem várható.

Lássuk ezek után, hogyan él a hernyó a szár belsejében?

A 2—4 hetes vagy idősebb hernyó körülbelül nyúlserétnyi lyukat rág a tengeriszáron, azon keresztül behatol a szár belsejébe s annak a belével táplálkozik lassankint elfogyasztva azt egész a külső keményebb szövetekig. Természetes, hogy a befurakodás helyén lévő béltömegnek az elfogyasztása után a hernyó szűkebb vagy tágabb csatornában előbbre rágja magát újabb táplálék szerzése végett. Az előrehaladás iránya e közben az esetek túlnyomó többségében felfelé irányuló, a mi mindenesetre megkönnyíti a hernyónak azt a munkáját, a mely augusztusban és szeptemberben legszembetűnőbb árulója a tengeri molyosságának. A hernyó ugyanis bejáró likján keresztül napról-napra takarítja-tologatja kifelé az odújában meggyülemelő ürüléket és bélhulladékot. Ennek egy része persze lehull, valóságos szeméttelppé változtatva a szárölelő levelek hónalját, másik része azonban ott fityeg kifelé a lik szájából, mint valami czéger, mutatva, hogy ott lakik a hernyó.

A kártevő útja egy-egy tanyán mindenesetre korlátolt s egy íznek a hosszúságát sohasem haladja meg, bár másrészt nem áll az, amit ROBIN és LABOULBÉNE is félig-meddig állít, hogy t. i. a hernyó a csomón keresztül nem hatol. A hernyó tágasabb odúja gyakran épen a csomó táján van s hol egyenesen, hol kanyargósan, hol a szár belső fala mentén körben futó csatornája is akárhányszor áttöri a csomó keményebb elválasztó szöveget.

Egyes esetekben megtörténik, hogy a hernyó egy pontból kiindulva először fölfelé s azután lefelé rág a szárbán, de általában bizonyos az, hogy minden tanyaváltoztatáskor, akár helyszűke miatt, akár élelemhiány okából történjék az, kibújik régi odújából s a gazdanövény külső felszínén gyalogolva keres magának alkalmas helyet az ismételt befurakodásra.

Nem tartom lehetetlennek, hogy ez a kártevő vékonyabb szárú növényeken, mint pl. a komló, kender, vagy akár a köles ezt a tanyacserét többször megismétli, illetve többször kénytelen megismételni, mint a kukoriczán s hogy e közben a szár alsóbb részei felé törekszik. A kukoriczán azonban a tanyacserének ez a szükségessége a benne élő hernyóknak csak egy részénél (pl. a czímerbe s a szár vékonyabb részeibe jutottaknál) következik be s különösen kis fertőzésnél, a hol a szár belseje nincs összevissza rágva és furkálva, akárhányszor láttam azt, hogy a hernyók teletölre is abban az egy odúban maradtak, a melybe legelőször beleköltöztek.

Így élnek és nőnek a kukoriczamoly hernyói a tengeri szárá-
nak és csöveinek különböző részeiben egész az októberi hűvös őszi
idő beálltáig. Ekkor utolsó tartózkodási helyükön téli pihenőre tér-
nek. Friss rágásnak, táplálkozásnak a nyomait ezentúl nem látjuk,
sőt némelyik hernyó némi laza szövedéssel be is szövögeti háló-
kamráját.

Legnagyobb részük a szárban magában telet, különösen annak
középső és alsó vastagabb részében. Kisebb részük a csutkában várja
a tavaszi feltámadást s számításba nem vehető kivételes eset, hogy
egy-egy példány a főgyökérbe szorul teletőre.

A tojásból való kikelésükkor 1.8–2 mm. nagyságú hernyók
ekkor 22–24 mm.-nyire megnőttek, de színben s rajzban nagyjában
a fiatalokhoz hasonlók. Elöl-hátul vékonyodó csupasz, fényes testük
a háton barnásszürke, hasi oldalán szennyesfehér, feje feketésbarna,
nyakpaizsa ellenben valamivel világosabb. A hernyó jellemzésére
szolgálnak még ezenkívül azok a feketésbarna szemölcsök és pontok,
a melyek az egyes testszelvények háti oldalán láthatók.

*

A szerencsésen kitelelő hernyók május első napjaiban ébred-
nek fel téli álmukból. Ezt az ébredést azonban nem követi azonnal
a bábozódás. Előbb még a téli anyagvesztés pótlásához lát a
hernyó. Innen van az, hogy ha tavasszal a bábozódás előtt vizsgál-
gatjuk a molyos tengeriszárat, a piszkos, feketefalú fészkeket több-
nyire üresen találjuk és ugyancsak figyelmes keresésre van szükség
akárhányszor, ha még bántatlan bélrészekben szűk, tiszta csatorná-
jában gyorsan előre rágódó hernyót meg akarjuk találni.

A hernyónak tehát a bábozódáshoz friss táplálékfelvételre van
szüksége s ezt a körülményt, mint látni fogjuk, a védekezésben
hasznunkra fordíthatjuk.

Mire azután a télen át lesoványodott hernyók 2–3 hét lefor-
gása alatt friss erőre kaptak, odújuknak selyomszállal nagyjából
elkülönített rekesztékében, sokszor azonban a puszta üregben úgy,
a mint van, 15–16 mm.-es sárgásbarna bábbá alakúlnak, a melyek-
ből a pillék júniusban s részben később kirajzanak, hogy az új ten-
gerivetést megfertőzzék, a mint azt már elmondottam.

*

A kukoriczamolynak mint kártevőnek hosszú a bűnlajstroma.
A legrégebb feljegyzések 1861-ből a kölesben tett óriási pusztításai-
ról számolnak be (CANCRIN megfigyelése Tauriában). LINDEMANN sze-
rint 1869-ben Tulában a kenderben tett óriási károkat, 1871-ből már
hazai adatunk van Arad vidékéről, 1875-ből és 1881-ből pedig Krassó-
szörény és Alsófehér vármegyéből olvasunk róla, ahol a tengeriben
pusztított. 1879–80-ban Csehországban, majd 1893-ban Elzászban,

1896-ban pedig Bajorországban helyenkint az egész komlótermést tönkretette. 1896-tól 1898-ig pedig nálunk nemcsak a kölest és a kendert, de a tengerit is olyan tömegesen támadta meg, hogy a termés egyharmada odalett.

A kukoriczamoly mostani kártevő szereplése 1912-ben kezdődött Torontálban, a hol 60–70%-nyi termésvesztéséget is okozott helyenkint s 1916-ban, mikor torontáli pusztítása már valamit enyhült, Cservenkán (a Bácskában) magam is 40–50% kárt állapítottam meg.

Az adatok sorá mindezzel bizonyára nincs kimerítve, mert hiszen a kukoriczamoly közép-, keleti-, déli- és délkeleti Oroszországban a Keleti-tengertől Szibériáig mindenütt elterjedt kukoriczaellenség, sőt újabban Egyiptomban is már jelentkezik, de azt hiszem, ennyi adat is elég annak a megvilágítására, hogy a tengerimolyban olyan kártevővel van dolgunk, a mellyel számolnunk kell s a melyet lekicsinyelnünk nem szabad.

*

A hernyó kártételének a módja a tengeriben nagyon egyszerű s könnyen megérthető.

A czímerbe kerülő hernyók aknázása folytán letöredező czímerek időelőtti elszáradása kárnak nem tekinthető, mert a czímer, vagyis a hímvirágzat élethívátását, a megtermékenyítést tudvalevően a legnagyobb fertőzéskor is betölti. Hogy azután a tengeritövek teteje elszárad s letöredezik, jó arra, hogy a molyfertőzésre messziről figyelmeztessen bennünket, de a növénytest s különösen a csövek további fejlődésére semmi hatással sincs.

Megjegyzem ezzel kapcsolatban, hogy éppen ezidei tapasztalataim s КАДОЦСА ГYУЛА-nak a megfigyelései szerint a czímerek letöredezésének az elmaradását viszont nem szabad a molyfertőzés hiányának tekintenünk. Mert különleges időjárás mellett, mint az idei volt, 50%-os fertőzés mellett is megtörténik, hogy a czímerek hernyómentesek és épek maradnak s még szeptemberben sem látunk letöredezett czímereket. Magyarozatát egyébként ennek a jelenségnek abban látom, hogy a megkésve szárba szökő tengerinek a hernyók támadása idején még csak a középső és alsó része felelt meg a hernyónak s ezért a czímer tájéka tiszta maradt; lehet, hogy a további megfigyelések más magyarozatát adják majd ennek a jelenségnek, de hogy az idén csakugyan ilyen volt az általános állapot, az bizonyos.

A tulajdonképeni kártétel a hernyónak a szárban és a csőben folytatott aknázásából ered. A hernyó fő tápláléka ugyan a bél, a melynek az elfogyasztásával a nedvkeringést nem hátráltatja, de különösen nagyobb fertőzésnél bizony akárhánysa beleharap vagy körülragja a külső edényes, keményebb szöveteket is, a mivel azután

kisebb vagy nagyobb mértékben megakasztja a növény táplálkozását és fejlődését, sőt időelőtti megsárgulását s úgynevezett kényszerérését is okozhatja.

A kártételnek ezt az alakját, ezt a részét sem kilóra, sem méterre kimérni, megállapítani nem lehet s azért többnyire a kedvezőtlen időjárásnak a rovására megy a gazda szemében, a mi ilyenképen vész el a hernyó fogán. Magam sem mondom, hogy ez a kártétel észrevehető akkor, ha egy tőben mindössze 3—4 hernyó él; de ha arra gondolunk, hogy egy tőben 20—30 hernyó is garázdálkodhatik, könnyen elképzelhetjük azt az anyagvesztéséget, a mit a fent elmondottak szerint ilyenkor okoz a hernyó s egyáltalában nem áll az, a mit TASCHENBERG mond, hogy a tengerire, erőteljes szervezete mellett, ez az állat egy csöppet sem veszedelmes.

Mindjárt másképp fest azonban a szárban dolgozó hernyónak a munkája még a gazda szemében is, ha a szélnek és esőverésnek a hatásával egyesül az s maguk a tövek törnek le derékban vagy lejjebb a szerint, hol gyengítette meg a szárat a rágás legjobban. Ha ez bekövetkezik, akkor a kártételnek ez az alakja eléri a tetőfokát. Mert a míg a szár áll, a szárfal egy részén keresztül mégis csak táplálkozhatik még valamelyest a növény s talán a cső is kifejlődik valamennyire; de ha egyszer letört s a földön hever csövestül az éretlenül letört egész szár, akkor vége a szemfejlődésnek, mert a puha szem nem érik be többé, hanem csupán aszott, zsugorodott, gazdakifejézésel „kényszerérett“ szemeknek féltermését adja, vagy annál is kevesebbet.

Ilyenkor a tengeritábla ábrázata (mint NÖRDLINGER 1879-i dél-oroszországi pusztítása kapcsán írja) olyan, mintha bivalycsorda szágúldott volna végig rajta s a győrmegeyi Rétalapon pl. 1897-ben ilyen módon annyira csúffátette a tengerimoly a kukoriczát, hogy nem is törték azt, hanem ráterelt sertésekkel etették fel azt a keveset, a mit a hernyók meghagytak.

Az illetén kár fokozásához egyéb körülmények is nagy mértékben hozzájárulhatnak az esetben is, ha a letöredezés később, tehát félig-meddig éretten találja a csöveket.

Az idén pl. Nagybecskereken 50%-os fertőzés mellett átlag 10 hernyóval egy tőben egyes korábban érő táblákban nagyon sok ledőlt tövet találtam. A letöredezés nyilván már későn érte őket, mert a csövek — egy-kettőnek a maradványaiból következtetve — a többiekkel egyenlően fejlettek s érettek voltak; de nem volt rajtuk szem, mert a poczkok jóformán az utolsóig mind elhordták s így elmondhatjuk, hogy a poczkok a szó szoros értelmében befejezték a kukoriczamolyhernyók megkezdett romboló munkáját.

Igaz ugyan, hogy a poczok szükség esetén lábon álló tengeri-

tüvekre is felmászik egy kis ropogós kukoriczáért, csakhogy ezen az úton még sem ölt a pusztítása olyan méreteket, mint a milyen Nagybeeskereken volt a poczkoknak aránylag csekély száma mellett.

*

Magát a tengeriesövet, részben különböző időben, háromféle-képen támadja meg a hernyó.

A támadás leggyakoribb s legveszedelmesebb módja a eső nyelébe való befurakodás szakasztott olyan módon, mint a szárba, tehát kívülről; néha azonban belülről a száron keresztül is. A kár, a mit azután a hernyó okoz, attól függ, mikor s hogyan bántja a eső nyelét. Ha korán, augusztusban jut bele, a mikor a eső még fejletlen s úgyszólván teljesen átrágja a nyelet vagy ráadásul még a zsenge esővecskéhez is behatol s azt is kikezdi, akkor annak vége, mert táplálék híján vagy elszárad, vagy pedig a hernyó nyomdokain bejutó gombaesírak okozta rothadás fejezi be a hernyó pusztító munkáját.

Ilyen módon pusztul el a kukoriczamolyhernyó támadásától a legtöbb tengerieső. 1916-ban pl. Cservenkán helyenkint, egyes táblákban a fejlődő esővek 30—40—50%-át láttam így elpusztulni a hernyórágás következtében. Ennek a bántalomnak egy további következménye későbbben szokta élni a esőveket s abban áll, hogy a fejlettebb esővek súlya alatt a részben elrágott nyél megtörik, a eső lefordul s további fejlődésében megakad.

A támadás második módja a eső fejlettségének előrehaladottabb szakaszába esik s abban áll, hogy a hernyó a eső borító levelein keresztülragja magát s a félig-meddig még puha szemekből eszegetve a esőtkába hatol. A hernyónak a közvetetlen kártétele ebben az esetben nem nagy, csakhogy a bejáró lik mindenféle egyéb fertőzésnek kaput tár, mely azután az éretlen szemeknek a penészedését okozza a lik körül kisebb-nagyobb terjedelemben, egyaránt apasztva a termés mennyiségét és minőségét. A kártételnek ez a módja szerencsére ritkább, mert bizony gyérebb molyjárás esctén is tetemes veszteséget okozhatna.

A támadás harmadik módja a eső esúcsán, a borító levelek összeérésénél való behatolás. A fertőzés nagyságához mérten ez elég gyakori, de rendszerint nagyobb jelentőség nélküli. Többnyire a eső érésének időszakára esik s egynéhány esővégi szemnek az elrágásán kívül nagyobb kárral ritkán jár, úgy hogy sokszor észre sem lehetne venni a hernyó ottlétét, ha kidobált szemetje és ürüléke el nem árulná.

*

A szemre termesztett kukoriczán kívül a kukoriczamoly a sűrűn vetett takarmánytengeriben, a esalamádében is előfordul. Cservenkai tapasztalataim szerint azonban ennek gyakorlati jelentősége alá-

rendelt. Nemesak azért, mert a csalamádé felhasználási módja miatt, a kártevő elszaporodásának melegágya nem lehet, hanem azért is, mert a szomszédos tengeritáblák nagyfokú fertőzöttségéhez képest a csalamádé egészen jelentéktelen. Egyébként úgy látszik, a csalamádében a növényzet sűrűsége is akadálya a nagyobb fertőzésnek, mert mindig olyan részeiben találtam leginkább molyos töveket, a hol a vetés ritka maradt s egy-egy fő szinte a föbbtől elkülönítve állt, mint a rendes ültetésű kukoriczában.

Teljesség kedvéért még megemlítem, hogy a kukoriczatáblák szélében sorbaültetett cziroktöveket több alkalommal vizsgáltam, sőt az évben Cservenkán molyos tengeritáblák közé ékelt s táblába vett czirokt és kenderet is volt alkalmam két ízben vizsgálni, de kukoriczamolyhernyónak a nyomát sem találtam egyikben sem. Lehet, hogy egyelőre megmagyarázhatatlan esetlegesség ez csupán, de a körülmények egybevetéséből mégis inkább ama nézet felé hajlok, hogy szabad választás esetén talán inkább az édesebb húsú kukoriczába húzódik a moly, semmint a czirokba vagy a kenderbe.

A midőn ezzel a kukoriczamoly fejlődésének, életmódjának és kártételének, előrebocsátott ígéretemhez képest csupán nagy vonásokban adott tárgyalását befejezem, megjegyzem, hogy terjengősség elkerüléseért több gyakorlati szempontból értéktelen mozzanatot mellőztem, egyet pedig ismétlések elkerülése végett a védekezésnek most következő tárgyalása kapcsán fogok csak megemlíteni.

*

A kukoriczamoly kártétele elleni védekező eljárás megállapításánál úgyszólván csak annak gyakorlati végrehajtása és végrehajthatósága okozott gondot.

Mert hiszen, ha végigtekintünk az állat egész fejlődési menetén s figyelembe vesszük azt, hogy lepke-korát kivéve, egész életét egy helyhez kötötte, a gazdanövény belsejében tölti, szinte önként kínálkozik az alkalom az egész kártevőhad kiirtására, elpusztítására akkor, mikor a növény különböző részeiben (a szárban és a csutkában) telelőre elpihent hernyó egytől-egyig a kezünkben van. Mert mi akadályoz meg bennünket abban, hogy a szárat és a lemorzolt csutkát a benne telelő hernyóval együtt elhasználjuk, illetve elégezzük? Elméletben semmi, a gyakorlatban azonban sok mindenféle. Mert a termésétől megfosztott tengeriszár még nem értéktelen hulladék, a melyet a molyirtás céljából egyszerűen elégethetünk, hanem elsősorban fontos téli takarmány és másodsorban sok alföldi vidéken, különösen a szegény embernek békeidőben is pótolhatatlan nyári tüzelője.

Ezeken a nehézségeken szenvedett hajótörést annak a miniszteri rendeletnek a végrehajtása, a mely ez év kezdetén országosan

minden gazdának kötelességévé tette a tengeriszár és csutka fel-
 étetését, elégetését 1917. április végéig, vagy olyan módon való-
 eltevését, hogy a pillék kifejlődése, kirajzása megakadályoztassék.
 A rendelet ellen felebbező vármegyék, illetőleg gazdák megnyugta-
 tására a határidő kitolása május közepéig, majd május végéig akkor
 mindenestre segített a háború okozta tavaszi takarmányinségen s
 akadályokba sem ütközött, mert hiszen akkor már tudtuk, hogy a
 pille májusban még sem rajzik, a mint én azt 1916-ban hittem. Csak-
 hogy a védekezés kérdése ezzel még mindig nem nyert megoldást,
 sőt szinte holtpontra jutott.

Mert hiába tudtuk azt, hogy a szecs-kázva savanyított tengeri-
 szárból a pille ki nem kelhet; s hiába állapíthattam meg ez év
 májusában Cservenkán, hogy a karámban leétegetett s azután szalmá-
 val rétegezve mindjárt trágyává tapostatott szárban a hernyó 3—4 hét
 alatt elpusztul s hiába láttam 1916. őszén, hogy a parasztnál külö-
 nösen szokásos magas tengeritarló helyett arravaló szerszámmal töben-
 levágott szárral úgyszólván az utolsó hernyót is letakaríthatjuk a
 mezőről (TASCHENBERG állítása ellenére, a ki szerint a gazdanövény fő-
 gyökerében is szívesen telet) — mindez nem adott tanácsot arra, hogy az
 alföldi szegény ember nyári tüzelőjében, a leétegetett szárdarabokban,
 ú. n. ízekben és a csutkában lévő hernyókkal hogyan bánhatnánk el?

Felmerült a szárnak elzárt helyen, pajtában vagy veremben
 való eltevésének a gondolata, hogy a pillék kirajzása és az új kuko-
 riczák megfertőzése ez úton megakadályoztassék. De ugyan melyik,
 akár kis, akár nagy gazdaságban van olyan tengeriszárkaszal befoga-
 dására szánt s elég tágas pajta, a melyből a netán kibúvó lepke ki
 ne juthatna a szabadba? S viszont az elvermelt s földdel letakart
 szár hány esetben marad olyan szárazon, hogy így eltéve, tüzelő-
 anyagot képezhessen?

Ebben a mi szorongatásunkban (mert csak ez a bibliai
 kifejezés jellemezheti ezt az állapotot igazán) egy teljesen váratlan
 körülmény jött a segítségünkre. Röviden elmondom, hogyan.

Annak természetes rendje-módja szerint szabadban telettetett
 molyhernyós kukoriczaszárát ez év májusának első napjaiban nevelő-
 kalitkába raktam, hogy majd a pillék kirajzásának kezdetét pontosan
 megfigyelhessem. Egyet közülük az elsőemeleti nagy laboratóriumban
 állítottam fel, mely csak estefelé kap egy kis napot, egyet a dél-
 nyugati, napsütésnek kitett mellékhelyiségbe, egyet pedig az ugyan-
 ilyen fekvésű, de velencei ólomkamrának is beillő üvegtetés, mű-
 teremyszerű rovarnevelőbe tettem, a padlásra, s vártam, mint a ki
 jól végezte dolgát, a bábokat és a pilléket.

De ugyan hiába vártam. Eltelt a május és elérkezett június 23-a
 s az egész zsákmány egy báb volt a laboratóriumi kalitkában. A her-

nyók ugyan mind éltek még a felhasogatott tengeriszárban, de sokkal lomhábbak voltak, mint május első felében és szemlátomást fogytak, zsugorodtak.

Mikor azután július 10-e táján (miközben Jászberényben és Cservenkán pillét, tojást és apró hernyót is találtam már) újra megvizsgáltam a kalitkák tartalmát, meggyőződtem, hogy hiába lesemvárom a hernyók kibúvását. A hernyók ugyanis, néhánynak a kivételével, az első emeleten elhelyezett kalitkában mind elpusztultak s a szó szoros értelmében mumiává aszalódtak a szárban.

Első pillanatban valami csalódásfélét éreztem, mert hiszen nem hernyót írtani, hanem pillét nevelni akartam ezúttal. De mikor tovább töprengtem ennek a hernyópusztulásnak az okán-fokán s rájöttem, hogy ennek a nevelési balsikernek, sok ilyenhez hasonlóan, csakis a mindig túlságosan száraz szobalevegő, illetve a padlásnak agyvelőszárító páratlan hősege lehet az oka, rögtön arra gondoltam, hogy milyen nagyszerűen lehetne ezt a védekezésben értékesíteni a tüzelőnek eltett szár padlásra rakásával.

A még nagyobb meglepetés még csak ezután következett.

Mert mikor intézetünk igazgatójának, JABLONOWSKI JÓZSEF-nek, mint hivatali főnökömnek az egészet elmondtam egy 1918. tavaszán ennek alapján megejtendő gyakorlati kísérlet-tervével együtt, azt a feleletet kaptam, hogy ez a kísérlet már meg is történt, csak meg kell nézni az eredményt.

A békéscsabaiak ugyanis (a hol intézetünk igazgatója épen a kukoriczamoly ügyében személyesen járt tavasszal), hogy a rendeletnek, illetve útmutatónak is megfeleljenek s tüzelőnek való száruk is legyen nyárra, április végén minden tengeriszárt tanyai és városi padlásokra hordtak, mint a Rovartani Állomás védekezési útmutatójának megfelelő olyan zárt helyre, a honnan a kibújó pillék nem tudnak majd kirajzani. A mint láttam, tőlük telhetőleg be is deszkáztak és tömtek minden nagyobb nyílást, de azért a kikelő pillék legnagyobb része még mindig talált volna a padlásról kivezető rést. Erre azonban szerencsére nem került a sor, mert a mint azonnal odautazva magam meggyőződtem róla, a békéscsabai padlásokon éppen úgy elpusztultak a hernyók egy szálig a tengeri-ízékben, mint a mi padlásbeli rovarnevelő műtermünkben itt Budapesten.

Ezzel egy csapásra megoldást nyert a kukoriczamolyírtás kérdésének a legnehezebb része. Mert padlás minden házban, minden tanyán van s a tél folyamán folytatólagosan leétegetett s kévékbe kötött ízéknek lassankint való padlásra hordása olyan csekély munka, a melyre mindenhol jut idő is, erő is.

A kukoriczamolyveszedelem ezen közvetlen módon való leküzdése mellett egy közvetett (preventív) eljárásnak a gondolata is kísértett bennem annak a biológiai tapasztalatnak a kapcsán, hogy a tengerik ugyanazon határban sohasem mind egyformán fertőzöttek. Kezdetben — 1916-ban Cservenkán — azt hittem, hogy ez a jelenség a fajtákkal függ össze s a moly egyiket jobban kedveli a másikonál. Csakhamar rájöttem azonban arra, hogy a fertőzés következetesen azokban a kukoriczában nagyobb (fajtákra való tekintet nélkül), a melyek korábbi ültetés vagy a talajbeli okokból, pl. emelkedettebb s gyorsabban felmelegedő, homokosabb talajban gyorsabban fejlődtek a többiekénél, miért is a rajzó molyok tömegesebben tojtak azokra.

Sajnos, ezt a tapasztalatot a gyakorlatban értékesíteni sehogy sem lehet, mert a későbbi vetéssel való védekezéssel a tengeri hősszű tenyészideje mellett kockázatosnak azt, hogy kedvezőtlen őszi időjárás mellett a kukorica éretlen maradna s ez a veszteség semmiképpen sem érne fel azzal a haszonnal, a mit a molyfertőzés részleges elhárításával nyernénk.

Végül meg kell még emlékeznem a kukoriczamoly természetes ellenségeiről.

ROBIN és LABOULBÈNE, a kik legtüzetesebben foglalkoztak a kukoriczamollyal, említett munkájukban hangsúlyozzák, hogy vizsgálataik során ennek a kártevőnek semmiféle parazitájára nem akadtak. Ezzel szemben mi az ország minden részéből beküldött szárminták vizsgálatánál elég gyakran akadtunk egy, még meg nem határozott fürkésző darázs gubóira s egy esetben egy fertőzött hernyónak a bőréből egy légyfaj bújott ki.

A madarak világából a fecskéket tapasztaltam a molyok esküdt ellenségeinek. Valóságos öröm volt pl. nézni a múlt tavasszal, hogy milyen kitartással vadásztak estéről-estére csapatonként egy trágyadomb felett, a hirtelenjében fogyatékosan betemetett tengeriszárból kirajzó pillékre a sötétség beálltáig.

A kukoriczamoly ezen ellenségei bizonyára sokat megölnek s elfognak közülük, mielőtt még kárt tehettek volna a tengeriben. Hogy azonban az ember védekezése legszorgalmasabb munkálkodásuk mellett sem felesleges, sőt nagyon is szükséges, azt az elmúlt esztendő tanulságai eléggé bizonyítják.

A kukoriczamoly kártétele ellen a védekezésnek a tízparancsolatja az elmondottak szerint röviden a következő három pontba foglalható össze:

1. A tengeriszárat arravaló szerszámmal (budákkal vagy éles

kapával) közvetlenül a gyökér felett a föld színénél kell levágni, mert különben a legalacsonyabb tarló szárcsonkjaiban is annyi hernyó marad, a mennyi a következő évben elég tekintélyes fertőzésnek a magja lehet.

2. A nyári tüzelőszernek szánt ízéket és csutkát április végéig szárász, meleg, zárt padlásra kell hordani, hogy május folyamán a teljes, tökéletesen kiszáradó csutkában, illetve szárban a hernyók elpusztuljanak.

3. A takarmányul szolgáló szárat, feltéve, hogy áprilison túl is még étetni akarjuk, savanyítsuk be vagy tegyük el ugyanúgy, mint a tüzelőnek szánt ízéket. Attól, hogy ősztől tavaszig, természetes alakjában, karában leétegett s azután mindjárt a jószág alá elterített s ilyenformán április végéig trágyába és trágyává taposott szárdarabokból kikel a lepke, nem kell tartanunk, mert a hernyók ilyen elbánás mellett is egytől-egyig elpusztulnak.

*

Há valahol, akkor nálunk, a mi mezőgazdasági növényvédelmiünkben igaz az a tétel, hogy a lehetetlent kell követelnünk azért, hogy a lehetségest elérhessük.

A kukoriczamoly kötelező írtására vonatkozó első földművelésügyi miniszteri rendelet részben lehetetlent követelt, a mikor minden néven nevezendő tengeriszárkészlletnek a megsemmisítését, elégtetését április végéig kötelezővé tette.

Az elmondottak alapján kidolgozott védekezési eljárásnak azonban egy pontja sines, mely a gazdasági gyakorlatba átültethető ne volna, vagy a gazdáknak újabb anyagi megterhelését jelentené s így méltán elvárhatjuk, hogy az nemesak elméletben, de a gyakorlatban a kukoriczamolyveszedelem teljes letörésére fog vezetni — mindenkorra.

Ezzel befejeztem azt, a mit ennek a kukoricza-ellenségnek életmódjáról, kártételéről és írtásáról közölni akartam, azzal a záró megjegyzéssel, hogy az állat fejlődésére és biológiájára vonatkozó megfigyeléseket ezzel befejezettek egyáltalában nem tekintem, magam is folytatni fogom s azért minden erre vonatkozó megfigyelés közlését köszönettel veszem.

A téli fagy és a nyári szárazság hatása a kártevő rovarokra.

Irta: JABLONÓWSKI JÓZSEF.

A profétálás igen megbízhatatlan és mindenha háládatlan mesterség volt s a mikor e sorok írója most — 1917. év őszén — beszél részben a jövő év kártevő rovarairól s ama károkról, a melyek ezektől a jövőben egyáltalában származhatnak, nem bocsátkozik jóslásokba, hanem egyszerűen számot akar vetni a meglévő állapottal, hogy abból levonja a következtetést a gazda jövő kilátásaira.

A folyó év időjárása t. i. rendkívül jellemző hatással volt a mezőgazdasági viszonyainkra és ennek kapcsán a mezőgazdasági növényeinkre is. A maga nemében igen tanulságos s érdekes, hogy azt, a mennyire lehetséges, a gazda szempontjából közelebbről tárgyaljuk.

Az elmúlt esztendő tele — az 1916/1917. évi télről beszélek — igen hideg, az 1917. évi nyár pedig igen meleg volt és majdnem mindvégig esőtelen. Ez kétségtelenül kedvezőtlen kihatással volt nemcsak a termesztett gazdasági növényzetre, hanem ennek révén az ezen a gazdasági hasznos növényzeten élő bogárságra is.

A gazdaember felfogása általában az, hogy mind a nagy hideg, mind a szertelen szárazság árt a kártevő rovaroknak és sok gazdára nézve ez az egyetlen segítség, a melytől biztos védelmet vár. Azonban hogy e tekintetben miként áll a dolog, azt láthatjuk már abból is, hogy úgy a déli forró égövnek, mind az örökös hóvidéknek, a hol a növényzet legalább 6—8 hétig életre kel, megvan a maga hol gazdagabb, hol szegényebb rovarvilága. E szerint szó se lehet arról, hogy az időjárás szertelenségeinek is általánosan romboló, a gazdára nézve feltétlenül kedvező hatása lehessen; hogy azonban némi részben korlátozó tényezőnek vehetjük, az feltétlenül bizonyos s ez a korlátozás lehet akár közvetett, akár közvetlen.

Az sem szenved kétséget, hogy minden egyes égaljnak megvan a maga sajátos rovarvilága, mely csak emez égaljnak saját hőmérséke, saját csapadék- és domborzati viszonyai alatt alakult ki s a mennyiben ezen égalj átlagos viszonyai olykor módosúlnak, módosúlva érvényesül a hatásuk is — hogy miként: arra jó példa az elmúlt esztendő hatása a vértetűre.

Hideg tél után következett a száraz nyár. A vértetű tavasszal és nyáron alig mutatkozott s az általános felfogás az volt, hogy a vértetű télen tisztára elfagyott és nyoma veszett. Most ősszel azonban mégis található mindenütt.

Miként értsük e jelenséget? A vértetű, noha nem ismerjük határozottan az eredeti hazáját, valószínűleg amerikai szerzemény,

nem azért, mert az amerikai újabb felfogás az, hogy a közönséges vértetű (*Schizoneura lanigera* Hm.) azonos az amerikai szilfán (*Ulmus americana* L.) élő amerikai szilfalevéltetűvel (*Schizoneura americana* RILEY)¹, hanem azért is, hogy Európába való behúrezolása majdnem ugyanazokon a nyomokon halad, mint a szőlőtetű (*Phylloxera vastatrix* Pl.) útja hozzánk Anglián, Észak-Franciaországon át vezetett! Megengedhetjük, hogy e rovar eredeti hazájában az amerikai szilfán csak mint gubacslakó levéltetű élt, de mikor az almafára került már változtatott az életmódján, részben mint a faderék, részben mint a gyökér lakója élt tovább és mint ilyen jutott azután az amerikai, de esetleg a hazatérő európai almafajtákkal is vissza Európába. Minálunk csakis mint az almafa lakója ismeretes és habár úgy a faderékon és elágazásain, de mindig csak fásodó korukban, mind a gyökérszöveten bőséges gubacsot (kinövést) fejleszt; a levélszöveten nemcsak gubacsot nem fejleszt, de egyáltalában nem is élhet meg. Azután az alma földfeletti részein való tartózkodása is tanulságos. A fa földfeletti részein a vértetű buján és bőségesen csak ott szaporodik el, ahol a hőmérséklet közepes és ahol a levegő igen párás. Ez utóbbi lehet természetes, pl. valamely igen csapadékos, köddel-parával telt völgyben, de lehet mesterséges, pl. valamely sűrűn beültetett helyen, ahol a fa koronája is sűrű, mert az a talaj erejénél fogva sűrűnek nőtt, vagy mert ez az illető fajta ezenkívül még a különösen vértetves fajták közé tartozik (téli arany parmén, téli fehér kalvill, sárga szépvirágú stb.), bizony megesik, hogy az illető fa egész hosszúságában véges-végig gyapjas lesz a vértetű fehér váladékától. Viszont, ha a fa meleg, száraz helyen áll, ha szegény, gyér ágú a koronája: akkor derekán s általában a földfeletti szervein talán nyoma sem lesz a vértetűnek, holott a széljárástól, vagy egyébtől kissé meglazuló nyakán, vagy a föld felszínét érintő s abból kikanalító gyökerén mégis lesz vértetű, még pedig annál több, mennél sűrűbb gaz borítja a fának ezt a részét (alját) és mennél párásabb az a betakart gázos rész. Megesik, hogy közel egymáshoz álló két fa közül az egyik, a mely magas derekú, rendesen gondozott, tehát légjárta koronájú, teljesen tiszta lesz a vértetűtől, holott a másik, a mely törpe s alig magasabb, mint a körülötte növő burgonya s a babbal befuttatott egy-két kukoricaszár, tehát a mely sűrű növényzet között áll, tele lehet és vértetves helyen tele is szokott lenni. E két fa és rajta a vértetű egyformán szenvedte a tél hidegét, a nyár forróságát s ha az egyikben kisebb mértékben, vagy egyáltalá-

¹ Ez miss PATCH véleménye. Lásd: M. EDITH PATCH: Elm leaf curl and woolly apple Aphid. Orono, 1912. — Maine Agricultural Exp. Station. — University of Maine.

ban nem mutatkozott a vértetű, holott a másik tele van vele, az kétségtelenül olyan okozatban keresendő, a mely az egyiknél meg volt, a másiknál hiányzott s mi, ha az elébb mondottakat figyelembe vesszük, látjuk is az igazi, részleges és viszonylagos okot. A vértetű nem a középhőmérsékletű éghajlatnak a szülöttje s ez alatt nincs rendes megmaradása; példa erre a gyéren álló és ritka koronájú fa. Ha mégis megmarad, annak külön — miként említettem — részleges és viszonylagos oka van s ez pedig az a védelem, a melyben a törpe fának télen a sűrű és száraz gazban a fagy ellen, nyáron pedig a sűrű és buja növésű gazban a szárazság ellen része volt.

Már most, ha a gazda a maga vidékén csak az első esetet látja, vagyis a vértetűnek tavaszi megfogyását, de nem látja a másikat: tájékozódása féloldalú lesz és hibás lesz a rajta alapuló következtetése is.

Ime, már e példából is kitűnik, hogy az éghajlati meg az időjárás viszonyoknak a rovarok világára s — a mi bennünket első sorban érint — kivált a kártevő rovarokra való hatása nem olyan egyszerű dolog, mint a miként azt a mindennapi életben és kiváltképpen a gazdasági téren vesszük.

Nekünk abba feltétlenül bele kell törődnünk, hogy e két tényezőnek, ha van is némi és csak alkalmilag érvényesülő hatása, végképpen pusztító erejű hatása mindig kérdéses. Hogy valamely hernyó belepusztúl, ha azt pl. vedléskor, átalakuláskor, tehát tehetetlensége legrosszabb idején, nagy eső, nagy hősülyedés, hideg s egyéb szerencsétlenség éri, az ismert és többször ismétlődő dolog.

Hogy azonban a nagy hidegnek nincs teljesen rovarirtó hatása, azt az elébb említett tapasztalati dolgokon kívül BACHMETJEW kísérletei és tanulmányai is igazolták¹, a melyekből kitűnt, hogy a közvetlen hidegnek, tehát a fagyos — 14 fokos — levegővel közvetlenül érintkező lepke testhőmérséke — 9.4 fokra süllyedt, de a levegőnek, további hűtésekor a lepke hófoka hirtelen ismét 1.4 fokra szökött fel s a levegőnek hűtése folytán csak lassan szállt alább s mikor a levegő rendes, éltető hófokára, 12–16 fokra ismét felmelegedett, a lepke feléledt, mintha semmi baj sem érte volna. Már most ha tudjuk, hogy némely rovar határozottan védekezik a hideg ellen, mert meleg és száraz rejtekhelyet keres magának, vagy a hideggel szemben legtöbb védelmet nyújtó állapotban telel (tojás, kikelő, de üres gyomrú hernyó, kifejlődött, de üres gyomrú bogár stb.), akkor érthetjük, hogy azok a rovarok még akár a 30–40 fokos téli hideget is baj nélkül elviselhetik. Hogy pedig a tavaszi (májusi) zöld fagy

¹ BACHMETJEW P.: Experimentelle entomolog. Studien vom physikalisch-chemischen Standpunkt aus. Sophia, 1897.

is megkíméli a rovar, azt 3—4 évvel ezelőtt tapasztaltuk, a mikor a szőlő zöld hajtása elpusztult, de nem a szőlómoly és nem a szőlőiloncza már akkor javában található hernyói.

Vannak esetek, a mikor nemesak a fagy rovarölő hatásában nem hiszek, hanem fordítva, azt tartom, hogy a fagyra némely rovarnak határozottan szüksége van, azaz a rovar rendes fejlődése fagy nélkül szinte lehetetlen. A kukoriczamolyról már talán 15—18 esztendeje tudom, hogy ha azt kórójával együtt olyan helyen tartjuk, a hol a szabad fagy nem éri, tehát há télen át lakott, noha nem fűtött szobában van: hernyója nyáron nem alakul bábbá, hanem összezsugorodik, összeaszik és elpusztul. Így vagyok továbbá a szalmadarázssal. Többször szedtem ki a tarlóból lárváját (fehér kukaczat) tarlóstól és eltettem, hogy keljen ki a darázs. Egyszer sem sikerült a kikeltése. A múlt 1916/17. évi tél közfelfogás szerint nagyon hideg volt s ime 1917. nyarán a búzában majdnem mindenütt igen bőven találtam a szalmadarazsat s nem ritka volt az olyan búza, a mely 15—20%-nyi kárt is szenvedett.

A mikor azonban a gazda a téli fagynak rovarölő hatásában bízik, van valami, a mi e bizalmát mintegy megokolja. Így minthogy az 1916/1917. évi nagy hideg után jól sikerült az őszi búza és a rozs, sok gazda azt tartja, hogy ez azért volt, mert a tél hidege kiölte a kártevő férget. Viszont magam okúlva a múlton, szintén örültem ugyan a téli hidegnek, de nem azért, mintha e hideget a rovarirtással hoztam volna össze, hanem azért, mert a mi búzáknak és rozsunknak, vagy hogy úgy mondjam, annak a földnek, a melyben ez a kenyérmagunk terem, mindig van szüksége olyan jó fagyra, a mely nemesak nem árt a jól elkészített, jól ápolt és ősszel megerősödött vetésnek, hanem szinte olyan erőt és egészséget ad neki, hogy az azután tavasszal, nyáron vígan és annyira erősen nő, hogy az a rajta élősködő vagy rágódó ellenséggel szemben teljes sikerrel daczol. Ebben az esetben érvényesül elsősorban a fagynak fizikai és kémiai hatását a talajra, a melynek folytán a termesztett növény jobban és könnyebben juthat hozzá a föld, tehát a megfagyott és felengedett talaj tápláló anyagához. Ez a dolog lényege szerint nem azt jelenti, hogy a fagy ártott volna a kártevőnek, hanem azt, hogy kedvezett a védelemre szoruló növénynek.

Lássuk most a nyár melegét, szárazságát, aszályát és jelentőségüket.

A gazdaközönség nagy része ennek is olyan következményeket tulajdonít, a minőkkel az nem bír. Azt tartja a közfelfogás, hogy ilyenkor kipusztul minden rovar. Vajjon? A vértetűre vonatkozó felfogást láttuk már. Nem emlékszem egyhamar, hogy a káposztaféléken lett volna annyi különféle földi bolha (*Halticini*), mint ebben

az évben. Mihelyt a tavasz melegen és szárazon ránk köszöntött, egészen szeptember végéig, egy perczig sem szabadult meg a különféle káposztapalánta, későbbben a fejlődő káposzta a bolhától. Ez főnkretette a magkáposzta virágját, gyenge beczőjét és száraz hártává rágta a már-már erősödő fejes káposztát. Egyhamar nem fordult elő olyan nagy kár, mint a milyent ez évben a földi bolha tett az összes káposztafélékben, beleértve az augusztusban és a szeptemberben szántóföldbe vetett repceféléket is. Ez utóbbiak ki sem keltek! Persze, mert a mikor a száraz talajból mégis csak kibököldött a repce első sziklevélkéje, a bolha-özön csakhamar elbánt vele. Miként látjuk, ez esetben a szárazság nem ártott, hanem ellenkezőleg segítségére volt a rovarnak elszaporodásában. (Noha nem tartozik ide, de rámutathatok arra is, hogy hasonló természetű ok, téli hideg, nyári forró szárazság, lehetővé tette, hogy hihetetlen mértékben elszaporodjék 1917. év tavaszán és egész éven a mezei poczok, köznyelven a mezei egér is.)

Így megvilágítva, e dolog egyszerű volna, de ha hozzá csatolok egynéhány más megfigyelést, az még sem fog olyan egyszerűnek látszani. Az előző 1916. évi tavaszon — ha nem is országsherte — sok volt az őszi vetésű búzában a hassziai légy. A kártétel Biharban — Nagyvárad táján — kezdődött és délnyugatnak tartva elérte a Bánság déli részét, Verseczet is. Itt mennél korábbi volt az őszi vetés, annál több volt benne a hassziai légy. Az igen korai, kivált az árva búza — 1916-ban hadi búzának mondták — 70–80% erejéig szenvedett. E miatt tehát méltán lehetett aggódnunk, hogy e kár az 1917. év tavaszán csak fokozódni fog. S ime, 1917-ben igazán nyoma sem volt! Pedig igen féltém, hogy sok lesz. Hiszen tavaly augusztusban is több helyen igen sok zöld tarló volt, tehát lehetett volna benne, mint akár az 1916. évi hadibúzában, tovább szaporodó sok hassziai légy is. Szerencse azonban, hogy ez a kizöldült tarló kevés és nem tartós volt, mert az eke habár lassan, de mégis feltörte és betemette a fertőző anyagot. A mi kevés mégis megmaradt, azzal régezték a hassziai légy apró, de természetes módon felszaporodott rovarrellenségei. E szerint tehát a hassziai légy már ősszel sem volt s így nem korlátozhatta számát azután sem a tél, sem az ez idei — 1917. évi — szertelen nyár. Így volt ez az eset az őszi vetésekben előfordulni szokott kártevő léggel és fokozottabb mértékben kedvezhet ez az állapot még jobban ezidőszerint. Ilyenformán itt már részben és közvetve segítségünkre volt az ez idei nagy szárazság. E szárazságnak köszönhető, hogy nyáron át alig kelt ki az aratáskor hipergett mag. Zöld tarló nem volt s így ha lett is volna hassziai légy, nem volt mit fertőznie. Azután épen a szárazság miatt elkésett a nyári vetőmunka (tarlóbuktatás, tarlószántás, vetőszántás stb.) s

így 1917. őszén alig van olyan vetés (október 3-a és 4-e előtt), a melyet a hassziai, de egyéb légy is nagyobb mértékben megfertőzhetett volna.

Így tehát ha a vetésekben 1918-ban sem lesz légykár, azt nem közvetlenül az ez idei forróságnak, szárazságnak, hanem csak közvetve köszönhetjük neki, hogy t. i. a szárazságban nem züldült ki a tarló, nem volt a hassziai légynek miben élnie.

Mi lesz a drótféreggel, a pattanóbogarak (*Agriotidák*) lárváival, mi lesz a vetési bagolypillék (*Agrotidák*) hernyóival, a porkukacezal, a mocskos pajorral? Félek, hogy itt nagy bajoknak néziünk elébe! A mezőgazdasági rovaroknak egyik élesszemű megfigyelője, SEIDNER MIKSA czukorgyári főkémikus barátom Magyardiószezen, figyelmeztetett, hogy 1917-ben egy-egy felmagzó hagyma virágján 30—36 darab pattanó bogarat láthatott egyszerre. Máskor is gyakori volt, hogy az ilyen buzogány-alakú, vagy ernyős virágú növényen, ha virágzása tetőfokán volt, gyakran akad egy-egy pattanó bogár, de ennyit nem igen láthattunk. Vegyük hozzá most, hogy az 1897. évi tavaszi vetéseink (árpa, zab), a tengeri a pattanóbogarak rajzása idején, május—június és júliusban mind igen-igen rossz volt, alig kelt ki, holott a gyom annál pompásabban burjánzott. Az 1916/1917-i télen a mezei poczkoktól tönkretett búzában pedig a vetésnek csak 3—5 szála maradt, holott a tönkrerágott poczokszérűket szintén hatalmas gyomverte fel. Mit jelent ez a két jelenség, vagyis a tömegesen mutatkozó pattanó bogárnak és a hihetetlen nagy elgazosodásnak egyidőben való előfordulása? Azt, hogy a sok pattanó bogár rászállt a sok gazra, ennek földjét megfertőzte és ez már az 1917/1918. évi télen, de még inkább az 1918. év tavaszán és a következő években ugyancsak drótférges lesz. Hiszen abból már amúgy sem kell sok! A háborús évek gazdálkodása, a fogyatékos munka általában s a teljesen elmaradozó gyomirtás pedig különösen, annyira súlyosbították a helyzetet, hogy a drótféreg anyja, a pattanó bogár nem is egyesével, hanem — mint a magyardiószezi adat is igazolja — dandárjával fordul elő és fokozza a már is meglévő rovarkárokat.

Igen csábít ez a kérdés, hogy tovább fejtegessem, kivált abban a tekintetben, hogy vizsgáljam a szárazságnak, az aszálynak sáskaszaporító természetét is, de azt hiszem, hogy a felhozottak is elég anyagot nyújtanak arra, hogy az itt tárgyalt kérdésbe némileg kielégítő betekintést nyerjünk. A kérdés, hogy napjaink szavával éljek, biológiai kérdés, tehát ez az egymással együttesen, de az egymás ellen is működő erők munkája — az életerő ellen. Láttuk, hogy ezek az erők, a fagy, a szárazság, hol együtt működnek, együttesen megsegítik a növényzetet, hogy kedvezően fejlődjék, megsegítik, hogy a rovarvilág rajta élhessen, de ugyancsak az erők egymással küzdve

okozzák az ellenkezőjét is, hogy t. i. nincs megfelelő gazdanövény (zöldülő tarló, burjánzó gyom) s ezzel közvetve szembekerülnek az életerővel, vagyis a kártékony rovarok világával. A kérdés tehát egyáltalában nem egyszerű s még kevésbé egyszerűnek tarthatjuk azt akkor, ha magasabb szempontra emelkedve látjuk, hogy az ilyen biológiai kérdésben nemesak annyi erő működik közre, a mennyit könnyebb és egyszerűbb bepillantás végett most felhoztam, hanem megessik, hogy az ilyen kérdés nem egyéb, mint az egymást folyton felváltó, eltűnő, vagy majd visszatérő, egyre más és más alakban mutatkozó, mindig liktető, hajtó, alkotó közben azonban romboló életerőknek összekúszált hálózata. Az életerők működésének ezt a bonyolult hálózatát ritkán látjuk elemei szerint, ritkán értjük minden mozzanatában és sokszor megelégszünk vele, ha titokzatos lefolyását sejtjük és szinte megkönnyebbül a lelkiünk, ha eredményét korlátolt érzékű szerveinkkel — véges hitünk szerint — megértjük.

Így felfogva a dolgot, sohasem jár biztos úton az olyan gazda, a ki yallja, hogy a kártevő rovarok ellen való küzdelmében segítségére van, vagy lehet a tél fagya, a nyár szárazsága és forrósága. Korlátozó, módosító hatásuk kétségtelenül megvan, de e hatás legtöbbször másod- vagy harmadrendű, ritkán közvetlen és legtöbbször csak közvetett. Minthogy tehát ez így van, ebből tehát az következik, hogy a gazda a kártékony rovarok ellen való védelmét ne a bizonytalan, ingadozó, avagy feltételes alapra helyezze, hanem vessen annak állandó és mindenképen helytálló alapot, ez pedig a rendszeres és állandó írtása a kártevő rovaroknak. Minthogy pedig ez az írtás valóban csak akkor kiadós, mindenképen csak akkor gazdaságos, ha a gazda megelőzi vele a kárt magát, tehát ha biztosítja a nagyobb, vagy mint a miként az most hazai berkeinkben divatosan visszhangzik — a többtermést: azért szükséges, hogy minden gazda már eleve is jól ismerje minden ellenségét, foglalkozzék a maga körében is a kártevő gazdasági rovarokkal, ismerje azok minden csinját-binját, mert csak így fogja határozottan tudni és tisztán látni, hogy óvó eljárásképen mit és mikor tegyen a fenyegető veszedelem ellen. Ha ezt megérti, akkor nem fogja a segítséget ott keresni, a hol az kiadós mértékben — az időjárás zordonságában, vagy szélsőségében — nem lehet.

Adatok a hanyattúszó poloska életmódjának ismeretéhez.

Irtá : DR. KERTÉSZ KÁLMÁN.

Az 1916. évi szüret soká emlékezetes lesz. Szomorúan, halotti esőndben folyt le. Nem folyt a must, csak esurrant, esőpent. Kint ültem Gyónon a présház előtt s lestem, mikor jön már egy-egy puttonyos a savanyú, félig rothadt szőlővel a morzsolóhoz. Nem esoda tehát, ha a lassan folyó munka mellett erőt vett rajtam az unalom. Szinte újjáéledtem, mikor véletlenségből rájöttem arra, hogy kissé entomologizálhatok is.

A présház előtti téren három 25 hektoliteres felfordított kád volt. Nehogy összeszáradjanak, rendszeresen öntöztük, miközben fenekükön 3—4 cm. magas vízréteg gyülemlett össze. Az egyik kád közel volt a morzsolóhoz, a másik kettő kissé távolabb. A morzsolóhoz közel levőben mosták le a munkások kezükről a mustot, ezért az itt levő víz szennyes és üledékes volt; a víz felszínén két rövid karó úszkált. Ezt a vizet szemelte ki tanyájául mintegy 15 hanyattúszó poloska (*Notonecta glauca* L.). A másik két kád tiszta vizében egyetlen példány sem volt.

A poloskákat, eleinte tisztán időtöltésből, legyekkel (*Musca domestica* L., *Calliphora vomitoria* L., *Stomoxys calcitrans* L.) etettem. A mint a legyet a vízbe ejtettem, a legközelebb lévő *Notonecta* hirtelen alája úszott, elülső két lábával átkarolta s szipókáját beleszúrva, zsákmányával vagy a víz felszínén maradt, vagy a hozzá közelebb eső karó alsó oldalára húzódott vele s ott maradt mindaddig, míg ki nem szívta. Azután darázssal (*Vespa germanica*) és méhvel (*Apis mellifica* L.) kísértem meg az etetést. A mint a *Notonecta* észrevette, hogy ismét valami jó falat esett a vízbe, rögtön odaúszott, de nem került alája s nem is karolta át mindaddig, míg a darázsban vagy méhben élet volt, hanem ott őrködött a közelében és csak miután meggyőződött róla, hogy már elpusztult, ragadta meg és szívta ki. A zsákmány kimúlását váró és más, véletlenül oda került *Notonecta* között minden alkalommal valóságos viaskodás keletkezett.

A poloskák etetése közben észrevettem, hogy a vízben egy bogárnak, az *Agabus bipustulatus* L.-nek több példánya is tanyát ütött. Ezeket azért nem vettem előbb észre, mert állandóan, vagy a vízben úszó karók alsó oldalán, vagy a kád feneké és oldala által alkotott sarokban tartózkodtak. Ez a bogár szintén ragadozó és mégsem kerülte ki sorsát, áldozatul esett a *Notonecta*-nak. A vízben levő példányokra a *Notonecta*-k valóságos vadászatot tartottak. Akár a

kád oldalán vagy fenekén, akár a karó alsó oldalán tartózkodott a bogár, mindig háttal volt a hanyattúszó poloska felé. Ha a bogár ilyen helyzetben volt, a poloska nem tudott vele elbánni. Hogy a bogár megfelelő helyzetbe kerüljön, a *Notonecta* nekiúszott a fejével s ezzel szinte arra kényszerítette, hogy tovább ússzék. De a bogár érezte, tudta a veszélyt, többször ellenállt a támadásnak s helyén maradt. De a poloska fáradhatatlan volt s ha végre sikerült a bogarat úszásra kényszerítenie, villámgyorsan alája úszott, átkarolta és szipókáját beledöfte.

Ezekből a megfigyelésekből arra következtethetünk, hogy a hanyattúszó poloska a táplálékául szolgáló rovarokat feltétlenül meg tudja különböztetni. A legyet, mint reá teljesen ártalmatlant, minden habozás nélkül megtámadja, ellenben a darázssal és méhvel szemben óvatos, valószínűleg fél a fullánkjától. A vízbogárral szemben, bár nagyságuk csaknem egyenlő, tudja, hogy fölényben van, valamint azt is, hogy ezt a prédát nehezebb megszereznie, mint azt, mely a levegőből eléje pottyán. Tudja azt is, hogy a bogár hol sebezhető meg, ezért nem karolja át rögtön, hanem furfanggal kedvező helyzetbe iparkodik hozni.

Az előbbiekkel kapcsolatban még egy megfigyelést tettem. A hanyattúszó poloska miután jóllakott, nem minden esetben, de többször, kivált napos délelőttökön, kimászott a vízből s a vízen úszó karóra ült, honnan néhány pillanat múlva szárnyra kapott. A levegőben szememmel nem követhettem, nem tudom hogy hová repült. De időközönként egy-egy példány le-lecsapott a vízbe. Hogy a felszállt példány jött-e vissza, vagy hogy máshonnan egy új került-e oda, azt nem tudtam megállapítani.

Csak a száraz tényeket soroltam fel, melyeket megfigyeltem. További következtetéseket nem akarok hozzájuk fűzni, mert egyrészt nagyon elkalandoznék, másrészt kénytelen volnék a rovarok lelki-világát kutató s nagyon különböző felfogásokat valló tudósok egyikének vagy másikának pártjához csatlakozni. Ezt pedig, legalább jelen alkalommal, ki akarom kerülni.

Legyeket pusztító darazsak.

Irta: GYÖRFFY JENŐ.

1917. évi szeptember végén Gyenes-Diáson szüretelvéen, szép meleg napos délután künn a nagy diófa alatt üldögéltünk egy asztal körül, melyen kevés morzsa és cukor-hulladék volt elszórva, melyet a legyek nagy tömegben kerestek fel. Egy jó darabig háborítatlanul lakmározott a légyesereg, mígnem hirtelen egy darázs (*Vespa germanica* F.) vágódott le a diófa ágai közül és egyenesen nekirontott egy nagyobb légycsoportnak, a mely csoport néhány cukormorzsan lakmározott.

Először azt hittem, hogy a cukrot akarja a legyektől elvenni, de nagy csodálkozásomra ügyet sem vetett az édességre, hanem a legyeket kezdte üldözni. Kíváncsian vártam, hogy sikerül-e neki a fürge legyek közül egyet is elcsípni? Nem kellett sokáig figyelni a vadászatot, mert csakhamar elkapott a darázs egy legyet, azután a rágóival a torát átfogva, majd az egész legyet az elülső lábaival átölelve elrepült a diófa ágai közé, hol egy kis kiálló gallyon megszállva, valamit igazított még a zsákmányán, azután szárnyra kelve eltűnt a szemeim elől.

Nagyon messze nem mehetett, mert alig telt el másfél percz darázsom ismét megjelent, hogy a legyek tömegéből ismét kikeresse az új áldozatot. Már vagy 10–12 legyet elvitt mikor — a zsákmányszerzést megkönnyítendő — összefogtam néhány legyet és a szárnyait megkurtítva visszaeresztettem azokat az asztalra, várva a darázs megjelenését, mert biztosra vettem, hogy a légyvadászatot nem fogja hamarosan abbahagyni.

A darázs csakugyan megjelent, a többi szárnyas légy a darázs hirtelen megjelenése alkalmával okulván talán az előbbi eseményeken, hirtelen szétrebbent. A kurtított szárnyú legyek is iparkodtak ugrásszerűen menekülni. A darázs egy pillanatra megállt, majd az egyik legközelebb eső ugrándozó légyre vetvén magát, azt megragadta és elszállt vele.

Rövid idő múlva ismét megjelent, de most már nem egyedül, hanem másodmagával és az újonnan érkezett társával együtt szorgalmasan nekiláttak a légyvadászatnak. Elsősorban a megcsontított szárnyú legyeket szedték össze, mert ezeket könnyen hatalmukba keríthették, hisz alig tudtak üldözőik elől menekülni, mikor azonban ezek elfogytak, akkor nagybuzgón nekiláttak az épszárnyú legyek vadászatának.

Ha a két darázs egyszerre volt az asztalon és a legyek üldözése közben véletlenül egymásnak futottak, akkor egy pillanatra egymásnak estek és meghemperegtek, de csakhamar szétváltak és buzgón tovább fogdosták a legyeket.

A két darázs mindig egy irányban repült el a zsákmányával a miből arra következtethetem, hogy azok egy helyre igyekeznek, és így egy és ugyanazon fészek lakói. A legszorgosabb kutatás dacára sem voltam képes a fészküket felkutatni, habár átkerestem a szőlőben levő épületek padlását és az összes poezoklyukakat és más védettebb helyeket is, hol a darazsak fészkelni szoktak. Az idén a szőlőben és más gyümölcsfélékben sem tapasztaltunk darazsak által okozott kárt, holott az más években bizony sokszor igen érzékeny szokott lenni, különösen a csemege-szőlő-fajtákban.

Nem tudtam megfejteni azt sem, hogy miért jött a második darázs csak akkor, mikor én a csonkított szárnyú legyeket adtam eléjük? Vajjon értesítette-e az első a másodikat, hogy milyen jó és könnyen megszerezhető prédára van kilátás? Ha ez a feltevés igaz volna, akkor miért nem hívott magával több segítőtársat, hiszen légy volt elég az asztalon, mert állandóan 8—10 legyet tartottam ott a számukra. Azt hiszem, ha a fészket sikerült volna megtalálnom, akkor talán ezekre a kérdésekre is találtam volna valami elfogadható feleletet.

Kettőnél több darázs nem járt oda vadászni, annak bizonyossága, hogy majdnem mindig egyszerre jöttek és mindig pontosan, mintegy tudatosan vágódtak az asztalra a legyek közé, míg az első megjelenésük alkalmával valósággal tétovázva, keresgélve vágódtak le.

A legyet csak egy ízben ölték meg a helyszínén, akkor ugyanis a légy nagyon mozgott a lábaival, a mi a daráznak valószínűleg kellemetlen volt, azért előbb a fejét leharapta, azután 3—4-szer a torába harapott és ezen alapos munka után megragadva a legyet, elszállt a zsákmánnyal.

Hogy mennyi legyet fogott össze a két darázs, azt nem figyelhettem meg, mert más dolgom lévén az asztalt otthagytam; de a megfigyelés mintegy félórai tartama alatt körülbelül 40—50 darab legyet vitt el a két darázs.

Ezen megfigyelés hatása alatt átnéztem a rendelkezésre álló magyar irodalmat, hogy nem talállok-e feljegyzéseket hasonló megfigyelésekről? A Rovartani Lapok 1901. évi kötetének 189. lapján van egy névtelen közlemény, mely a darazsak ezen hasznos munkáját ismerteti. A közlemény szerint Dublin környékén a marhákról fogdosták a darazsak a legyeket, melyeknek fejét és szárnyát lerágva, azokat elcipelték. 20 percz alatt elhúrezolt legyek számát 3—400-ra becsüli a megfigyelő, de a darazsak számáról nem tesz említést. Ugyanez a közlemény megemlékszik még egy esetről, melyet a bádeni Fekete-erdő egy kis koresmájában egy turista figyelt meg hol a koresma ablakán lévő legyeket vadászta 10—12 darázs, melyek nagy szenvedéllyel üzték a légyvadászatot.

Ugyancsak a Rovartani Lapok 1903. évfolyamának 171—172. lapján Soós Lajos írja le a darazsak és hangyák egy harcát, melyben azonban nem a darazsak, hanem a hangyák voltak a támadók és a harc a darazsak vereségével végződött.

Még egy eset jutott a tudomásomra a darazsak rabló életmódjáról, még pedig RÁCZ BÉLA, a Rovartani Állomás egyik rovarkár-tudósítója jelenti Szerepről (Bihar m.), hogy a méhkaptárak körül nagyon sok darázs röpköd és a méhekkal, melyek a bejárónál őrt álltak, harcba keverednek. Megjegyzi, hogy rendszeren a darázs húzza a rövidebbet, mert az őrt álló méh felzúdítja az egész kaptárt és a darázs ezt látva menekül, de ha a hőmérséklet alacsony, akkor a méhek összebújnak, a darázs könnyen bejut a kaptárba, a mézet alaposan megdézsmálja, sőt a sérült méheket is elhordja. RÁCZ BÉLA beküldött néhányat a darazsak közül, melyek német darázs (*Vespa germanica* F.) dolgozóinak bizonyultak. Az én gyenes-diási megfigyelésem alkalmával szintén a német darázs volt a tettes, míg a Rovartani Lapok idézett helyein nem volt a darázsfaj neve feltüntetve.

A darázs rabló életmódjáról érdekes megfigyeléseket közölt PUNGUR GYULA is¹. Az ő megfigyelései arról szólnak, hogy a kecske-darázs vagy a mint a székelység nevezi a „szakadék“ (*Vespa germanica* F.) a tőzegtömbökre tüzdelt szöcskéinek fejét szabdalta le és hurezolta el, de a szabadban is vadászott azokra. Így egy alkalommal megfigyelte, a mint egy darázs rászállt a *Leptophyes albobittata* hímjére, leszabdalta lábát, csápját, majd megragadta a törzsét és felakart vele repülni, de terhét nem bírván a földre esett, itt aztán leszabdalta az állat fejét és azután csak ezzel repült el. Egy más alkalommal ez a darázs egy kaszáspókot fogott el és ennek lábait szabdalta le, a törzsét pedig megragadta rágóival és elrepült vele. PUNGUR úgy véli, hogy a szöcskefejeket és a kaszáspók testtörzsét nemzedéke nevelésénél használja fel.

Az a kevés haszon, a mit a darazsak a legyek irtásával szereznek, nem hozható párhuzamba azzal a kárral, melyet a különféle gyümölcsök elpusztításával okoznak, tehát az irtásuk feltétlenül kívánatos.

A darazsak irtása többféle szerrel is történhetik, a szerint, hogyhol ütötték fel a fészket. A darazsak irtására, ha zárt helyen (fa-odú, elhagyott poczok- vagy ürgelyuk) van a fészek, legjobban a szénkéneg felelne meg, de sajnos ezt a mostani viszonyok mellett lehetetlen beszerezni, azért az ezt részben helyettesítő benzín és éter jöhet csak számba.

¹ Adatok a *Vespa germanica* táplálkozásához. (Természetrajzi Füzetek XX, 1897, p. 146—148).

A szénkéneggel való irtás első feltétele, hogy a darazsak fészket felkutassuk. Ha a fészkek földben vagy fa-odúban van, akkor meg kell vizsgálni, hogy nincs-e több bejárója, mert ha több bejárót találunk, azokat egynek a kivételével be kell tömni agyaggal, hogy azokon át az irtószer fejlődő gázai el ne illan hassanak. Az irtásra nézve az este a legalkalmasabb idő, mert ilyenkor az egész fészkek népe otthon tartózkodik és így egy csapásra mind elpusztíthatjuk azokat. Este tehát felkeressük a fészket és a szabadon hagyott egyetlen bejárólyukon át tölcser segítségével beöntünk egy decziliter szénkéneget vagy $1\frac{1}{2}$ decziliter étert, vagy pedig 2 decziliter benzint és ezen művelet után az utolsó szabad bejárót is betömjük földdel. Benzinből és éterből többet kell venni, mert ezeknek a gázai nem fejtenek ki olyan öló hatást mint a szénkéneg. Az így kezelt fészkek lakóival már azután több dolgunk nem lesz, mert mind elpusztulnak.

Sok esetben a darázs fészkek nem a földben vagy fa-odúban van, hanem szabadon pl. a padlás gerendájáról vagy valamely védett helyen a fa ágáról függ alá. Az ilyen esetben azután az előbb említett irtószereket nem lehet használni, hanem csak forróvizet lehet alkalmazni. Este, a mikor a darazsak már elpihentek, egy zsákot hirtelen ráhúzzunk a fészkekre, majd az így összefogott darazsakat a zsákkal együtt leforrázzuk.

Van a darazsak irtásának még egy módja, melyet azonban csak a szerte kóborló darazsak ellen lehet alkalmazni. Ez a mód a fogóüvegekkel való darázsirtás. Erre a célra jó minden befőttes üveg, melyet félig megtöltünk cukros vízzel, vagy a befőtt cukros levével és azután lekötjük papirossal, melybe azonban egy 20 filléres pénzdarab nagyságának megfelelő lyukat vágunk.

Az így elkészített fogóüvegeket kiakaszthatjuk a fák ágaira, vagy a szőlő karóira, a hol sok darázs jár. A cukros lére sereglő darazsak a lyukon át hamarosan bemásznak az üvegbe, melynek folyadékába azután belefulladásnak.

Időnkint az üvegeket meg kell vizsgálni és az elpusztult darazsakat azokból kivenni; az újból felszerelt üvegeket vissza akaszthatjuk a helyükre.

Nagyon jó eredményt lehet ezen módszerrel elérni kora tavasszal, mikor még nincs — és késő ősszel, mikor már nincs sok táplálék a szabadban és így a darazsak jobban rászorulnak a kitett csalétekre. Ősszel igen sok teletésre és így a faj fentartására szolgáló megtermékenyült nőstényt lehet összefogni és ezzel mintegy a csírájában pusztítjuk el a jövő nemzedéket.

Az üveges irtási módszerrel RÁCZ BÉLA jó eredményt ért el, mert mint írja, üvegjei rövid idő alatt teljesen megteltek a cukros-

lébe fuladt darazsakkal és daczára annak, hogy az üvegek a méhes közelében voltak felállítva, — egyetlen méh sem esett áldozatul a darázscsapdának, míg a darazsakat néhány napon belül sikerült összefogdosni és megsemmisíteni. miáltal a méheket egy csapásra megszabadította tőlük.

Entomologiai kirándulás a Retyezátra.

Irta : DIÓSZEGHY LÁSZLÓ.

1914 július 10-én már láthatatlanul tornyosultak a világháború felhői, már készültek a világot lángbaborító tűzesóvák, midőn egy kis rovarászcsapat elindult Hátszegről a Retyezát vadrengetegei közé.

Az akkor tett feljegyzéseim alapján tárom entomologus elvtársaim elé megfigyeléseimet. gyűjtéseink, apró élményeink rövidre fogott történetét.

Miután kirándulásunk a világháború kitörése előtt három nappal fejeződött be s jómagam is belesodródtam már az első napokban — csak most, három év múlva jutok hozzá, hogy kirándulásomat leírjam.

Az idő e téren nem játszik szerepet, aktuális maradt ez mindmáig, mert a Retyezát óriási terjedelmével csaknem terra incognita, különösen lepkészeti vonatkozásban. Épp ezért azt hiszem, talán nem végzek felesleges munkát, ha egy kis perspektívát nyújtok azoknak, a kik a Retyezát lepkészeti viszonyai iránt érdeklődnek.

Igaz, hogy kirándulásunk távolról sem közelítette meg eredményben a hozzáfűzött reményeket, de azt kizárólag a kedvezőtlen meteorologiai viszonyoknak tudhatjuk be.

Kirándulásunk létrehozója, szervezője DR. KÖNTZEI GERŐ hátszegi járásorvos, igen lelkes vérbeli lepkész volt, továbbá ERNŐ öccse, a ki szintén fáradhatatlan buzgalmat fejtett ki a mi. már t. i. UJHELYI JÓZSEF múzeumi preparátor és szerény magam vendéglátása körül.

Én akkor már ismertem Hátszeget igazán meglepő szép változatos panorámájával: az égbenyúló Retyezát hétezer méteren jóval felüli havas ormaival, — de a fenti ideig több kirándulásom csak Hátszeg környékére, közvetlen vidékére terjedhetett. melynek lepkefaunája szép reményekkel biztatott.

Akkor még a festő és rovargyűjtő szemével pillantgattam a kéklő havasok bűvös ígészetébe, a napfényben, párázatban lágy, érdekes körvonalakra.

Mennyi impressziót ígértek a festőnek, mennyi „jó“ állatot a lepkésznek! A ezirbolya, a futó fenyők és az azokon túl emelkedő régiók!

Eleinte borús, később mindig derűsebb reggel indúltunk Malomvízre s a Retyezát esodás erővel vonzott bennünket. Útunkba került romboló erejű nagy patakja a „Nagyvíz” és hozta magával a havas gyöngyöző vizét, titokzatos világának üde levegőjét, sötét rengetegeknek illatát, rohanó patakjainak búgó moraját s főleg sok, sok ígéretét . . .

Midőn Malomvízre értünk, már nem nyílt előttünk több kilátás a csúcsokra, — a Retyezát lábánál voltunk.

Kirándulásunknak ez volt kiindulási pontja, innen kezd emelkedni az út fel a havasra.

Malomvízen BARTHOS GYULA főerdész és neje igazán magyaros vendégszeretettel fogadtak, körültekintő gondoskodásaikkal nagy hálaára kötelezték, lovak, emberek beszerzését s a havason való tartózkodást lehetővé tették.

Ezek nélkül még gondolni sem lehetett volna többnapos ottidőzésre. Felejthetetlen marad úri gondoskodásuk!

Hegyi, mokány lovaeskánk már rég felszerelve álltak, midőn elbúcsúztunk a vendéglátó családtól és nekivágtunk a Retyezát lassan emelkedő előhegységének.

Az idő derűs volt, kibontottuk hálónkat és lassú ügetés, porosz-kálás közben kapkodtunk az útszélen, levegőben röpködő Nymphalidák, Erebiák stb. után, persze esupa dévajsból.

Útunkat több völgyből lezuhogó patak keresztezte, de mindig emelkedtünk az itt-ott előbukkanó, napfényben csillogó havasi ormok felé.

Hatalmas sziklák, mint egy-egy régi várrom emelkednek fantasztikus formáikkal a magasba.

Megkezdődött a havasok zenéje: a hegyi patakok, források zúgása.

Jobbra-balra lepkék úsztak, libbentek a virágillatos napfényes levegőben, de útunkat csak egy jó órai lovaglás után szakítva meg, rövid pihenőt tartottunk. Bizony ezt is gyűjtésre használtuk fel mohó örömmel, egymást biztatva, ingerelve jókedvünkben.

Igen sajnálom, hogy akkor különösen a Rhopalocerákat nem gyűjtöttem kellő gonddal, azt híven, hogy majd ha visszatérünk és lesz még a dobozokban hely! Ebben a magasságban (250—500-ig) már jelentkeznek a Nymphalidák, különösen pedig a *Limenitis Camilla* Scff. és *Sibylla* L., *Neptis Lucilla* F., *Vanessa Jo* L., egynéhány *Lycæna*-faj, továbbá elég sűrűn az *Erebia Ligea* L.; *Neptis Aceris*-t az egész Retyezáton nem láttam. 600 m. magasságon felül már igen megritkultak a Pieridák és egészen eltűntek a Lycænidák is.

Tíz pereznyi gyűjtés után újból felültünk lovaeskánkra és most már a gyorsabban emelkedő úton lassan haladtunk felfelé.

Állandóan a „Nagyvíz“-patak igen sziklás partján járt, évszázadok óta koptatott úton s jobbra igen primitív hidakon át. Olykor kisebb-nagyobb tisztáson vágatva rohantunk egymás nyomában, hogy egy pár perc múlva újból emelkedő hegyi úton szőrös mokányainkat „lestoppoljuk“. Ebben, illetve ezekben a magasságokban (kb. 850 m.-ig) uralkodó fa a bükk, gyertyán, elég sűrűn a nyír és elvéve már a fenyő is mutatkozott, de meglátszott rajtuk, hogy a bükk régiókban ők csak nem szívesen látott „mostoha gyerekek“.

Felfelé törtetésünk közben igen szerencsés saltót bukott a fiatal KÖNTZEI a sziklás patakba, sőt odébb jómagam is egyízben leszállván jó erős szürkémről, visszamaradtam s midőn újból fel akartam kapni a nyeregbe, a meglazult kötőfék folytán a ló egy kissé szabadabbnak érezte magát; gyors ügetésbe fogott a már szemem előtt eltűnt társai után, én pedig — az egyik lábam kengyelben lévén — kissé erősen rántottam meg a nyeret, a mely úgy látszik nem igen lehetett szoros, a ló hasa alá esúszott és lábamat a cipő nagy szegei miatt nem tudván gyorsan kiszabadítani, 30–40 métert magával húrezolt a szerencsére igen emelkedő sáros, árnyékos úton.

Saját találmányú igen erős tölgyfa-gyűjtődobozom — hátul a derekamra szíjazva — mentett meg a nagyobb balesettől. Ugyanis megakadt egy kiálló kőben és a súlynál fogva is, a nyeregszíjak elszakadtak s én egy igen fájós lábfezzel, könyökfeltöréssel s egyéb horzsolásokkal szabadultam. Ugy-e, ilyenformán nem esoda, hogy szürkémre ráimádkoztam egy sor válogatott szakramentumot.

Bocsánat ezért a kitérésért, de rám nézve, sőt a gyűjtésre nézve is ez az intermezzo később sok hátránnyal járt, de hónapok múlva, az első szerbiai hadjáratban is sok kellemetlenségem volt fájós bokáimmal.

Így tehát mondanom sem kell talán, hogy a szaladást, miután feltápáskodtam, napokra kihagytam a programból.

Azért persze én is eljutottam a Zlata-tanyáig. Barátaim, ma sem tudom, hogy mulattak-e az én nyakig sáros voltomon, vagy sajnálkoztak vérző újjaim, könyökemen, valamint lesántult voltomon. Gondolom, mégis inkább mulattak . . .

Szóval nekem igazán „kirándulás“ volt.

A Zlata-tanya (781 m. magasságban) kantinosa egy jóindulatú talján kitűnő ebéddel várt bennünket, a melyet is egy alkalmas szobácskában fogyasztottunk el mohó étvágygal. Ebéd közben persze igen sűrűn, feltűnően sűrűn emlegették az én „kitűnő lovas“ voltomat.

Ebéd után a társaság gyűjtő-kirándulásra indult — nélkülem. De nyugtalan lepkészségem nem engedett pihenni, főleg borogatni s a tanya körül, kb. 100 m. körzetben mozgási képességemhez képest szorgalmasan gyűjtöttem a bokrokról, fákról, főleg geometrákat és mikrókat.

Hát persze, nem engedhettem, hogy egy szép, derűs délután eredmény nélkül múlt el számomra.

Midőn pajtásaim visszakerültek tanyánkra, egy csöpp okom sem volt szégyenkezni eredményem felett. Igaz, hogy ők a felsőbb régiókból úgy kerültek haza, mint egy alaposan kiöntött ürgecsapat s bevallom most, hogy — a déli czélzásokért — titkosan örültem, élveztem kegyetlenül átázott állapotukat. Sűrűn is emlegették az „Isten áldását“, — na hát úgy látszik volt is részük benne bőven.

Az estét, mint ezután mindig csendes tervezgetéssel (gyöngébbek kedvéért borozgatással) töltöttük el.

Másnap reggel gyönyörű időben indult (persze ismét nélkülem) a társaság a lepkék. rovarok eldorádójára, a délkeleti fekvésű Csókahavasra.

Ezen a napon igen szomorú voltam. Hogy vonzott az ismeretlen, sokat emlegetett „Csóka tető“.

Azonban az egész eznap kirándulás, úgy mint az előző napon is vízbe, illetve esőbe fült, úgy hogy az eredmény a legminimálisabb volt. Nekem jobban kedvezett a szerenese, mert az alsóbb régiókban újból kevesebb volt a csapadék, úgy hogy sántítva is gyűjthettem, ha kisütött a nap.

Feltűnt, hogy ezek a havasi és alhavasi állatok kevésbé finnyásak (vagy talán a sok esőzés miatt éhesebbek), mint a középhegységbeliek illetve alföldiek. Ezeket az első napsugár azonnal kicsalja búvóhelyükről és szomjasan próbálkoznak az átázott virágokon.

Este megérkeztek PECCOL JENŐ és BARTHOS GYULA vendéglátóink, — az előbbi friss, Zenogából horgászott pisztrángokkal megrakóttan, a melyekből olyan „grand menut“ rendeztek kint a terraszon, az üde levegőn, a milyent egy városi ember el sem képzelhet. Vacsora után ezúttal zajosabban „tervezgettünk“.

A következő reggel a két vendéglátó házigazdánk és DR. KÖNTZEI (nagy elfoglaltsága miatt) visszamentek Malomvízre, illetve Hátszegre, így lelkes barátunkat ezután sajnálatunkra kényszerítve voltunk nélkülözni. Gondolom, irigykedve gondolt a mi leendő eredményeinkre, bár öccsé (igen ügyes gyűjtő) velünk maradt.

Ezt a napot mielőtt a Zenogához (tengerszem 1973 m. magasságban) mennénk, rövid kirándulásokkal töltöttük el. Így meglátogattuk a Zlata-tanyához nem messzi fekvő kis házikót, a melyben több évig az entomologiai körökben is jól ismert angol természetbúvár, DANFORD lakott.

Eznap gyűjtésünk a sokszor borult égbolt miatt elég szerény volt, bár nem tisztán lepkét, hanem más rovarokat is gyűjtöttünk, különösen UJHELYI és én.

Este meleg, borús időben a gura ápi-i úton acetylén-reflektoraink segítségével igen érdekes látványban volt részünk. Ugyanis az úton kisebb pocsolyán, de különösen megázott lótrágyán a Geometriák olyan tömegét láttuk, a mely lehetetlenné tette az áttekintést a jobb állatokat illetőleg. Megzavarva, egyszerre százával repültek fel, a hogy megfigyelhettem, legalább 80%-a *Larentia sordidata* F. mind rajzban, mind színezésben változatlan. A többi százalék jórészt a *Boarmia*-k közül került ki. 8—10 perc múlva visszatérve, ugyanazon helyekről épp oly tömegesen riasztottuk fel őket, mint előbb. Az állatok valósággal üldöztek bennünket, nem tágítva az erős fény vonzása folytán.

Jegyzeteimben a következő napról csak ennyit olvashatok: „Reggel borús, később tartós eső, kirándulás a Zenoga-tóhoz holnapra marad, — készülődünk.”

Tehát eső, mindig eső! De nem! Másnap reggel derült időben indultunk útnak málhás embereinkkel kirándulásunk tulajdonképeni céljához a Csóka-havason át a Zenoga-tóhoz.

Útközben lepkészeve, bogarászva elhagytuk a fokozatosan ritkuló bükkregiót és most már kizárólag a fenyvesek világában haladtunk felfelé.

Az út mentén a letarolt fenyvesek helyét a napfényben pompázó és illatozó igen buja növényzet lepte el. Ez már az Erebiák világa, alig látni más lepkét.

Ezekre jó eleve nagy súlyt helyezvén, nagyon sokat gyűjtöttem, sajnos, kevés változatot nyújtottak.

Még 1200 m. magasságban is az *Erebia Ligea* L. dominál nagy tömegével, ezentúl kb. 1600 m.-ig az *Erebia Euryale* Esp. veszi át a vezetést. Körülbelül 800 m. magasságban gyűjtöttem az *Erebia Epiphron* Kn. egy igen kopott és 1400 m. magasságban egy teljesen tiszta törzsalakját, nem tudom, hogy ezek is mint sok más állat, nem-e kallódtak el otthon a háború alatt, szóval bekerülhettek-e a múzeumba?

900 m. magasságban ugyancsak 2 drb *Erebia Manto* Esp. került a hálomba. A Retyezátról kimutatott Erebiák közül még csak a *Lapponá*-t gyűjtöttem nagy mennyiségben, a többi: *Goante*, *Pronoë*, *Gorge*, *Melas* sajnos nem került előm. 800 m.-től 1700 m.-ig csak két ízben volt alkalmam gyűjteni, sajnos, csak 1—1 órát napos időben. Ha a jövő megengedi, mindazon hézagokat, a melyek valamely okból kitöltetlen maradtak, igyekszem egy huzamosabb ideig tartó kirándulással pótolni. Hiszem, hogy a Retyezát alapos átkutatás után igen sok meglepetést fog szerezni, mert milyen elenyésző kis terület az, a mely Malomvíz és a Zenoga-tó között terül el, a Retyezát óriási tömbjéhez képest!

Tehát a fentjelzett napon úgy d. e. 11 óra tájban érkeztünk a Csóka-tetőre és a pihenés helyett igen szorgalmasan gyűjtöttünk, sajnos, kevés ideig, mert később elborult és aztán még hosszú út volt hátra a Zenoga-tóig. A Csóka-havas (1800 m.) alsóbb nyerge (1600 m.) délkeleti fekvésénél fogva kitűnő „átvonuló“, növényzete igen buja, változatos. A rovarélet itt igen mozgalmas. E tetőn megfordul csaknem minden Retyezát termette állat. Nincs módomban most már az itt fogott állatoknak felsorolása, talán az anyag feldolgozása után DR. SCHMIDT ANTAL lesz szíves ezt elvégezni, miután az egész anyag a múzeum tulajdonába ment át azok kivételével, a melyek kellő felügyelet hiányában esetleg a háború alatt elkallódtak.

Tehát elég rövid itt tartózkodásunk után felszedtük podgyászunkat s hol esős, hol ködös időben haladtunk a nagyon kanyargós és sziklás gyalogúton fenyvesek között felfelé. Közben az ágakról felvert Geometrák, mikrók tartóztattak fel rövid időre bennünket.

Jó órai gyalogolás után kiértünk a fenyőregióból a forráshoz, a hol rövid pihenési időnkert gyűjtésre használtuk fel. Jobbkéz felől hagyva a kopár Arágyes-tetőt (1800 m.), tovább haladtunk a sziklás, alacsony növényzetű legelőn átvezető úton. Itt van a Lapponák, Psodosok hazája. Különösen a Zenoga-tóhoz közel bujább a növényzet s itt napos időben a *Lappona* rendkívül közönséges.

A mohos sziklákról-sziklákra repülve gyűjthető a *Psodos trepidaria* Hb., *coracina* Esp. s ha időm rövidegénél fogva jól determináltam még az *Allicolaria* Mx. is. Gyűjtésük könnyű. Ezek az állatok igen hathatós támogatói a mimikri elméletnek.

1900—2100 m. magasságban még napos oldalon is a mélyedésekben, tetőkön hatalmas hótömegek táplálják a vadul rohanó, zúgó patakokat, melyekben a pisztráng bőségesen található. Ebben a magasságban talán sohasem szélmentes a levegő, gyakran sűrű ködtestek vonódnak át, de ha újból süt a nap akkor megélenkül azonnal a havasi levegő szép virágos szőnyege, az *Erebia Lappona* ezrei mozognak ide-oda, megcsillan a szárnyuk a napfényben.

A forrástól tehát egészen a Zenoga-tó medencéjéig ezen a havasi legelőn haladtunk s midőn már 2000 méteren jóval felül jutottunk, előttünk a medencében feküdt a Zenoga-tó örökösen nyugtalan víztükrével! Velünk szemben és balról sívár világos-zöldes mohákkal benőtt sziklarengetőg, melyet csak a futófenyő barnás-zöld tónusa tarkít, míg jobbról és előttünk (egy kis hómezőn áthaladva) egészen be a tópartján épült kis kőházikóig a havasi legelő virágos, alacsony növényzetű folytatása. A sziklarengetőgben tartózkodnak a Retyezát világhírű zergéi, a futófenyők között pedig állítólag a medvesem ritka.

Tehát a tó peremétől a kis házikóig (a mely lehetővé tette az 5 napi ottmaradásunkat) gyors tempóban ereszkedtünk alá, igaz, hogy az újból leszakadó eső is hathatósan növelte ezen buzgalmunkat.

Végre tető alatt voltunk!

PETRU, a mellénk kirendelt málhás ember néhány percz alatt tüzet rakott szárazabb futófenyőgallyakból a kis rozoga vasbádógkályhába, melynek füstös melegénél elég hamar megszáradtunk. KÖNTZEI ERNŐ összeszedte horgászó szerszámját, egy félórával később már tisztította is PETRU a gyönyörű pisztrángokat.

UJHELYI és én bár elállt az eső, a szobát keresztül-kasul járó szélben kiraktuk az élelmiszereket és rendeztük a gyűjtés aznapi anyagát. Hát bizony attól tartva, hogy nem lesz elég férőhely az ezután gyűjtötteknek, — sok állatot kilöktünk, a mit később igen megbántam.

Mint már említettem is, 5 napig tartózkodtunk a Zenoga-tó mellett, ezalatt az idő alatt csaknem mindig esett az eső, mégis, különösen tőzeges talajon egynéhány igen szép mikrót gyűjtöttünk a tó körül. Még ma is emlékszem egy szép fajra, a mely gyönyörű aranyos rajzával és bíborvörösbe játszó tónusával izgatott a gyűjtésre. Ez a magas kegyvidéki faj az *Incurvaria rupella* SCHIFF. volt, a mint azt később SCHMIDT barátom velem közölte. Ezen a talajon találkoztunk viperával is, ezek azonban gyorsan elillantak.

Már a második napon láttuk, hogy a tó körül eléggé virágos legelőn lepke alig van. Az acetylén-lámpával való éjjeli gyűjtés is alig eredményezett valamit. Olykor láttunk tovarepülő állatot, de követni a sziklák között nem lehetett. Itten inkább esigákat gyűjthettünk, a medenceze elég szegény rovarvilága nem elégitett ki bennünket, így olykor leszálltunk a házikó mögött a völgybe szaladó patak mentén, de itt is alig gyűjthettünk valamit.

A harmadik nap reggele szép délelőttöt ígért, ezért UJHELYI, KÖNTZEI és PETRU elindultak a magasabban fekvő másik tengerszemhez, a „Bucura-tó“-hoz, mely jóval nagyobb, mint a Zenoga-tó (halomából tudom), de az odavezető út igen meredek, fárasztó s így jómagam nem mertem fájós bokámmal vállalkozni. Így én a Zenoga körül maradtam. A már említett forrás felé eső területeken meglehetősen nagy ívben gyűjtöttem 2200 m. magasságig. Átvonuló Pieridákat, Nymphalidákat több ízben láttam, de ritkán szálltak le virágokra. Csodálatos, hogy a Lycaenidák egyetlen képviselőjét sem láttam, de még jóval a Csóka-tető magassága alatt sem! Azt hiszem, hogy ezek egy-két héttel később jelenhettek meg; nem merném állítani, hogy ennek a népes családnak több, különösen néhány havasi faja is teljesen hiányozna az általam bejárt területeken. Mindezt egy nagyobb kirándulás később tisztázza fogja.

A szép idő ezúttal is cserbenhagyott, már délelőtt 10 órakor megeredt az eső és másnapig tartott.

UJHELYI-ék is minden említésreméltó eredmény nélkül, bőrig ázva tértek vissza.

A negyedik napon változatos idő lévén, UJHELYI-vel leereszkedtünk a Zenoga-patak mentén a völgybe, de a futófenyőbokrokra és czirbolya-fenyőkre, valamint a virágokra alig gyűjtöttünk valamit. Ezért újból felkerestük a tözeges területet (egypár kisebb-nagyobb domb tetejét) a hol gyűjteményünket újból néhány szép mikro-fajjal gyarapítottuk.

Tehát a Zenoga környéke túlnyomórésztben a rossz időjárás miatt nem eredményezte a hozzáfűzött reményeket, bár nem kétlem, hogy innen kerülhettek elő a ritkaságok.

Az állandó esős időjárás, sokszor dühöngő viharok minden buzgalmunkat tönkretették, tettekkészségünket megbénították. Az ígéret megmaradt azonban, mert a Retyezát nagy része maga a kulturátlan őstermészet: növényzete olykor még a legnagyobb magasságokban is buja.

A hatodik napon reggel szitáló esőben indultunk vissza a Zlata-tanyára. Egész nap esett az eső, mégis a Csóka-tetőn lepkész szomjamat oltandó, a fenyőfák alacsony ágairól felzavart lepkék egész tömegét gyűjtöttem. Megérdemelte a fáradságot, hisz úgyis bőrig áztunk. Délután 4 órakor érkeztünk vissza a Zlata-tanyára, a hol is elsősorban megszáritottuk ruháinkat és csak ezután tekintettük át a gyűjtött anyagot. Itt még három napig maradtunk, 20-án pedig újból kirándultunk a Csóka-havasra, itt 2 óra hosszat gyűjtöttünk hol borús, hol derős időben. Ez alkalommal pedig némileg kárpóoltuk magunkat az esőzés folytán elmaradt eredményért.

Visszaérkezésünk után (borús, nedves, hideg este) a kirakott meg felkent csaláttal egynéhány jobb éjjeli lepkét is gyűjtöttünk. Ezt másnap még egyszer megismételtük melegebb időjárás mellett, de mint feljegyzéseimből olvasom, még kevesebb eredménnyel.

21-én indultunk vissza Malomvízre és a legnagyobb csodálkozásunkra épp akkor, egész kirándulásunk alatt először, nem esett az eső.

Malomvízen elbúcsúztunk kedves barátunk, BARTHOS GYULA főerdész és családjától és még este Hátszegre érkeztünk.

Három napot töltöttünk Hátszeg és vidékén gyűjtve, ez idő alatt 2 ízben voltunk Reán a veterán entomologus és ornithologus GALACI BUDA ADÁM vendégei, a ki igazán felejthetlenné tudja tenni az ott tartózkodást! Fel is hívom b. figyelmét azon elvtársaknak, a kik Hátszeg vidékén járnak, ne feledjék felkeresni az ő úri házat, megtekinteni múzeumát: igénybevéve e figyelmeztetést, később hálálak lesznek nekem.

Július 24-én vettünk búcsút a mi kedves lepkészbarátunktól, DR. KÖNTZEI GERŐ-től, a ki az egész kirándulást tervezte, lehetővé tette s a kinek ezúton is legmelegebb hálánkat fejezzük ki.

Úgy az én (melyet 1915-ben a Nemzeti Múzeumnak ajándékoztam), valamint az UJHELYI által gyűjtött retyezáti anyag a Magyar Nemzeti Múzeumban van feldolgozás alatt, így ezek determinálása, közzététele a mennyiben lehetséges lesz, a Nemzeti Múzeumot illeti.

* * *

Szabad legyen itt utólag még a Rovartani Lapok folyó évi XXIV. kötetének 5–6. füzetében MALLÁSZ JÓZSEF entomologus elvtársam „Gyűjtőúti tervezgetések“ című cikkére, illetőleg egy megjegyzésére — a mennyiben engemet is érint — reflektálnom. A szerző DR. KÖNTZEI cikkét bírálgatva kijelenti a nevezett lap 83-ik oldalán:

„Sikerült neki a Retyezát környékének geologiai viszonyait megváltoztatva a Zenoga-tó köré egyszeriben legelőt plántálnia akkor, a mikor a Retyezát lejtője egyenesen a Zenoga-tóba szalad (?) és így a legelő ezen a helyen is messzebbre esik a tótól, mint a rendszerint a ganajtúró az Apollótól“.

Utalva jelen cikkem azon soraira, a melyek épp ezen legelőt tárgyalják, szabad legyen még azon szerény megjegyzésemet hozzáfűzni, hogy azt a legelőt nem DR. KÖNTZEI barátunk találta ki; ha nem is körös-körül (ezt DR. KÖNTZEI nem is mondja), de ott van az könyörgöm, a hogy leírtam, — annyira ott van, hogy szerencsére egy pár tollvonással nemlétezővé tenni nem lehet.

Ennyit a magam részéről!

A Pilisi-hegység egy új futrinkájáról.

Irta: CSIKI ERNŐ.

Budapest közelebbi-távolabbi környéke az entomologus részére minduntalan szolgáltat ujdonságokban, érdekes ritkaságokban megjelentéseket. Így jártam, a mikor ezelőtt mintegy két esztendővel egy a Kárpátokban honos *Trechus latus* PUTZ.-hoz hasonló fajt hoztak meghatározás végett a Nemzeti Múzeumba. HRABÁK VIKTOR gyűjtötte ennek a fajnak első példányait a Pilisi-hegységben a Dobogókőn, majd DR. STREDA REZSŐ és GYÖRFFY JENŐ-nek sikerült abból egy sorozatot összegyűjteni, úgy hogy a bogár pontosabb tanulmányozását és leírását lehetővé tették.

A tudományra is újnak bizonyult bogár leírását a következőkben adom:

Trechus pilisensis CSIKI, n. sp.

Tr. lato Putz. affinis, sed differt: staturá angustiore; colore brunneopiceo, clypeo, vertice, pronoti elytrorumque marginibus rufobrunnois, palpis et pedibus brunneo-flavis, pronoto angustiore, lateribus vix rotundatis, margine laterali angustiore, angulis posticis totis rectis, extrorsum ne minime quidem prominulis, elytris longioribus, striis omnibus etiam lateralibus profundis. Long. 4–4.5 mm.

Hungaria centralis: Montes Pilisenses.

Fénylő szurokbarna, felül gyenge aczélkék tünettel, a csápok és a felső állkapcsok barnás-vörösek, a tapogatók és a lábak barnás-sárgák, a fejpaizs, a fejtető, az előtor hátának és a szárnyfedők szegélye sötétebb barnás-vörös. Az előtor háta egy negyeddel szélesebb mint hosszú, oldalai ívelten kerekítettek, a rövid hátsó szögletek előtt gyengén öblös, utóbbiak derékszögűek, az oldalperem keskeny, erősen felhajló. A szárnyfedők szabályos tojásformák, egyharmaddal hosszabbak mint szélesek, a hosszanti barázdák élesek, a szélsők kissé gyengébbek. A hátsó lábfej első íze karcsú, keskeny, majdnem kétszer oly hosszú, mint a második íz. Hossza 4–4.5 mm.

Előfordul a Pilisi-hegységben (Dobogókő, Hoffmann-kunyhó).

A Keleti- és Déli-Kárpátokban és a Bihar-hegységben honos *Tr. latus* Putz. legközelebbi rokona, melytől azonban karcsúbb termete, állandóan szurokbarna színe, világosabb barnás-sárga tapogatói és lábai, keskenyebb, oldalt nem oly erősen kerekített előtora, keskenyebb oldalpereme és nem oly hegyes, hanem derékszögű, hátsó szögletei, hosszúkásabb szárnyfedői és ezeknek oldalt is élesebb barázdái által könnyen megkülönböztethető.

A *Trechus latus* Putz. másik rokonától, a *Tr. fontinalis* RYB.-től az új faj abban különbözik, hogy hátsó lábfejének első íze nem kiszélesedett és laposan összenyomott, hanem rendes fejlődésű, ép olyan, mint a *Tr. latus*-é.

Érdekes ez az új faj állatföldrajzi szempontból is, a mennyiben egy olyan csoportnak képviselője, a melynek többi faja a Kárpátok hegylánczolatát lakja, legközelebbi rokona a (*Tr. latus*) pedig a Keleti- és Déli-Kárpátok és a Bihar-hegység lakója.

Különfélék.

† **Dr. Tiltcher Pál.** — Szomorúság

tölt el minket, ha egy-egy szaktársunkat veszítjük el, de kettőzött ez a szomorúság, ha egy fiatal, nagy reményekre jogosító szaktárs elvesztését kell jelentenünk. Erdély keleti bérceinek lelkes kutatója, DR. TILTSCHER Pál ügyvédjelölt, 1917. évi januárius 20-án meghalt Gyomán. Ő 1891. márczius 9-én született Gyergyószentmiklóson. Gimnáziumi tanulmányainak elvégzése után a jogi pályára lépett és 1913-ban avatták jogtudorrá a kolozsvári egyetemen. Ugyanezen év őszén megkezdte a marosvásárhelyi 22. m. kir.



hónvédgyalozrednél egyéves önkéntesi szolgálatát. Itt találta a világháború. Csakhamar az orosz frontra került, a hol a kárpáti harcokban vett részt, melyekben súlyosan megsebesült. Bal karjába lövést kapott, mely esonttörést okozott, miáltal bal keze bénává vált. Mint hadnagy hazakerülvén, karesontjának összeforrása után súlyos orvosi műtétnek vetette magát alá, a melynek eredményeképen bal kezét is majdnem teljesen használhatta. Közben ügyvédjelöltnek bejegyeztetvén, a csíkszeredai törvényszéknél folytatott joggyakorlatot. Itt érte őt az oláh betörés, mely elől szüleivel Szombathelyre menekült. A katonai felülvizsgálatokon azután helyi szolgálatra alkalmasnak találtatván, 1916. évi december hónapban irodai szolgálatra Gyomára rendeltetett. A háború borzalmai folytán beállott idegessége és Gyomán a túlterhelő munka által elgyötörve, valamint életpályáján elveszített éveit miatti elkeseredésében véget vetett életének, szívenlőtte magát. 1917. évi januárius 22-én temették el katonai pompával Gyomán. — Fiatal barátunk már gimnázista korában kezdte a lepkék gyűjtését, úgy hogy addig a míg jogi tanulmányait is befejezte, már elég tekintélyes gyűjteményre tett szert. Főleg Gyergyószentmiklós és Csíkmegye gyergyói része volt gyűjtéseinek főterülete, egy olyan vidék, mely lepkészeti tekintetben úgyszólván teljesen ismeretlen volt. Így nem csodálkozhatunk, hogy sok érdekes fajt sikerült gyűjtenie és faunánkat is gyarapítani. Legszebb felfedezése az Apolló-pille előfordulásának megállapítása Gyergyóban. Az általa gyűjtött példányok alapján írta le azután SCHWEITZER a gyergyói alakot *Parnassius Apollo var. transsylvanicus* néven. TILTSCHER szak-

ezikkei a következők: Ein Hungerexemplar von Sat. pavonia L. (Entom. Zeitschr. Frankfurt a. M. XXVI, 1912, p. 54); Arg. Amathusia var. transsylvanica subsp. nova (Ugyanott. XXVI, 1913, p. 210—211). — Lepkegyűjteményének sorsáról még nem történt döntés, annál kevésbé, mert elhunyt társunk atyja még távol van állandó lakóhelyéről és így azt sem tudja, hogy az oláh betörés alkalmával nem történt-e baj a gyűjteménnyel. — Fialtal barátunk emlékét a magyar entomologia kegyelettel fogja megőrizni. CSIKI ERNŐ.

Fagyöngyön élő rovarok. — A fákon élősködő fehér fagyöngyről (*Viscum album*) Európában négy oly rovarfajt ismerünk, mely kizárólag csak ezen a parazita növényen él. Mind a négy a Hemipterák rendjébe tartozik.

A nálunk is előforduló 3 faj közül egy a legelőször Angliából leírt, de azonkívül egész Közép-Európában elterjedt *Psylla Visci* CURT. nevű levélbolha már 1890 óta ismeretes volt hazánkból; legelső magyarországi példányait Simentornyan a zöld fagyöngyön (*Loranthus europaeus*) találtam.

A másik két faj honosságát csak 1917-ben sikerült megállapítani. Felfedezésüket tulajdonképpen KERTÉSZ JÓZSEF tatai urad. főszámvévő úrnak köszönhetjük, a ki kérésre 1917 július közepén gondosan átkutatta azokat a fehér fagyöngytől sűrűn meglepett fákat, melyeket a Tatán átutazók már a vasúti kocsik ablakából is jól láthatnak. KERTÉSZ úr szíves fáradozását csakugyan kellő siker koronázta s az általa gyűjtött rovarokat megvizsgálván, a *Psylla Visci* mellett örömmel üdvözölhettem mint magyar honost még két más kizárólag fagyöngyön élő Hemiptera-fajt a mezei poloskák (*Miridae*) családjából.

Az egyik a *Lygus viscicola* PUT., mely eddig csak Angol-, Francia- és Németországból volt ismeretes.

A másik a *Hypseloecus Visci* PUT. Ez a faj a szakirodalomban mostanáig egyedül csak Franciaországból volt jelezve; de mint új adatot közölhetem róla, hogy DR. HENSCH ANDOR barátom már 1899-ben ráakadt egy példányára a bécsi Praterben, DR. GULDE JÁNOS frankfurti entomologus pedig 1916-ban Németországban a Taunus-hegységben gyűjtötte nagyobb mennyiségben.

A negyedik Hemiptera-faj, mely szintén kizárólag fagyöngyön él, de nálunk hiányzik, az *Anthocoris Visci* DOUGL. Ezt Angolországon kívül eddig tudtommal még sehol sem találták. Azokat az adatokat ugyanis, melyek e faj francia- és németországi előfordulásáról szólnak, a magam részéről egyelőre nem tartom eléggé hiteleseknek.

Van azonkívül még néhány másféle rovar is, mely esetleg a fagyöngyön előfordul, minthogy azonban más növényeken is él, a fagyöngy kizárólagos fájának nem tekinthető. Ilyenek az *Anthocoris*

nemoralis FABR. nevű virággoloscán kívül több paizstetű (*Lepidosaphes Ulmi* L., *Diaspis Visei* SCHRK., *Eriococcus spurius* MOD., *Pulvinaria Betulae* L.) és két ezinezér (*Pogonochaerus hispidus* L. és *ovatus* GOEZE).

Igazi, kizárólag fagyöngylakó rovar — mint említettem — csak 4 faj van. Ezek közül 3 fajt most már jogosan beiktathatunk a magyar fauna lájstromába.

DR. HORVÁTH GÉZA.

A lisztmoly (*Ephestia Kühniella* Zell.) parazitájáról. —

A közönséges lisztmoly tenyésztése közben Berlinben néhány fűrészdarázs is fejlődött, melynek meghatározása alkalmából STRAND megállapította, hogy az a *Nemeritis canescens* GRAV. (1829) nevet kell viselje, melynek szinonimája a *Campoplex frumentarius* ROND. (1877) és az *Amorphota ephestiae* FROGGATT, CAMERON (1912); végül megjegyzi, hogy a *Nemeritis* és *Omorgus* nemek közötti különbségek problematikus értékűek.

CSIKI.

Különös színezésű *Saturnia Pavonia*-hernyó. — 1916. évi nevelésű *Saturnia Pavonia*-hernyóim egyike a harmadik vedlés után is bársony-fekete maradt, csak a szemölcsök voltak sárgák, a keskeny oldalsáv sárgás-zöld, a 3–9. szelvény érintkező helyén oldalt egy-egy nagyon keskeny és rövid függőleges foltoeska, valamint a középső szelvények közepén 2–3 foltoeska volt zöld. A negyedik vedlésnél ez a különleges színeződés eltűnt, a hernyó éppen oly zöld lett, mint a testvérei és a kikelő lepke is a többivel egyező volt. Hogy ez az időleges melanizmus visszaütést vagy előrefejlődést jelentse-e, nem tudom, de véletlenségről beszélni ez esetben nem lehet.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

A közönséges darázs (*Vespa vulgaris* L.) tápláléka. —

DR. LÜSTNER tanár (Geisenheim a. Rh.) 1915. augusztusában három nagy darázs-fészek lakóit pusztította el szénkéneggel. Ugyanekkor vizsgálat tárgyává tette úgy a fejlett darázsok, mint a darázs lárvák több százának gyomortartalmát. Fejlett darázsok gyómrában szilárd anyagot, sem állati, sem növényi eredetűt egyáltalán nem talált; a gyomortartalmat kizárólag víztiszta folyadék képezte, a gyomrot feszültségig töltvén meg. E folyadékot vizsgálva FEHLING-oldattal, abban nagymennyiségű ezukor jelenlétét állapította meg, a mi arra enged következtetni, hogy a fejlett darázs tápláléka édes gyümölcsféle volt egyrészt és másrészt, hogy annak is csupán az édes nedve. A darázs-lárvák gyomra hasonlóképp a feszültségig volt tele, a tartalom azonban már lényegesen eltért a fejlett darázsok gyomortartalmától, a mennyiben az ugyancsak víztiszta és FEHLING-oldattal szintén ezukordúsnak bizonyuló folyékony anyag jelentékenyen kevés volt, míg a főtömeget állati (rovar) eredetű, barnás finom törmelék képezte. Megállapíthatók voltak a legkülönfélébb testrészekből eredő khitin-darabkák, szőrök, tüskék, csápízek, lábdarabkák, összetett

szemek, szárnytörmelék, pillangó-pikkelyek stb. stb. Természetesen mindezt a fejlett darázs juttatta a lárváknak, azt szájában hozván nekik, miből azonban senmit sem evett, illetve le nem nyelt és ekként abból nem is táplálkozhatott. A darásznak az ivadék részére gyűjtött zsákmánya elsősorban nyilván elevenen megragadott rovaroktól ered; nem valószínűtlen azonban az sem, hogy rovarhullákból is. Gyakran láthatni ugyanis, különösen méhes közelében, hogy az ott mindenkor található méhhullákból is elhord, távozván a könnyen szerét tette zsákmánnyal. Kétségtelen tehát mindezekből, hogy a fejlett darázs mint ilyen rovarokkal nem táplálkozik. Az irodalomnak azon adata tehát, hogy a közönséges darázs elsősorban állati eredetű anyagokkal (rovarokkal, pókokkal, gerincezesek hulláival) táplálkozik és csak másodszorban növényi eredetű anyagokkal (éredő és érett gyümölcsökkel) téves. A dolog úgy áll, hogy a közönséges darázs lárváit elsősorban rovarokkal táplálja, maga pedig mint fejlett rovar kizárólag növényi eredetű anyagokkal, azoknak is csak édes nedveivel táplálkozik. Lárva korában tehát a közönséges darázs húsevő, de csak fogyasztó, fejlett korában növényevő és csak rovarpusztító.

BENCZÜR ELEK.

Irodalom.

Rebel, Prof. H.: Über eine neuerliche Lepidopteren-ausbeute von Zengg. [Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVII, 1917, p. (141)–(143)].

Szerző a Rovartani Lapok XXIII. (1916) kötetének 104–119. oldalán közölte azoknak a lepkéknek a jegyzékét, melyeket a DOBIASCH-esalád gyűjtött. Ez alkalommal az 1916. évben gyűjtött anyag néhány érdekesebb adatát közli, összesen 31 fajt, melyek közül Magyarországból eddig nem voltak ismeretesek: *Agrotis nyctimera* B., *Sesamia eretica* LED. (Arbe szigetén is előfordul), *Orthosia pistacina* F. ab. *coerulescens* CALB., *Acidalia consolidata* LED., *Homocosoma subalbatella* MN., *Phycita coronatella* GN., *Myelois cirrigerella* ZCK. ab. *infusata* STGR., *Eucanthis margaritana* HB. ab. *magnificana* RBL., *Gelechia therebinthimella* H.-S., *Symnoca pallida* STG. (?), *Depressaria scopariella* HEIS., *D. cervariella* CONST., *D. Yeatiana* F. és *D. discipunctella* H.-S., *Anchinia laureolella* H.-S.

CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomológiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1917. szeptember 17-én. — A rendes ügyek tárgyalása után új tagokul megválasztottak:

Alapító tagok:

- BÁCSBODROG-VÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Zombor.
 BUTKAI BUTTYKAY LÁSZLÓ, nagybirtokos — Nagytozvágy (u. p. Kis-
 rozvágy, Zemplén-megye).
 GRÓF DESSEWFY MIKLÓS HITB. URADALMA — Balsa-tanya (u. p. Ven-
 esellő, Szaboles-megye).
 DIÓSZEGHI GAZDASÁG, CZUKOR- ÉS SZESZGYÁR R. T. — Magyardiószeg
 (Pozsony-megye).
 DUNÁNTÚLI GAZDASÁGI SZESZGYÁROSOK SZESZFINOMÍTÓ R. T.-a — Nagy-
 kanizsa (Zala-megye).
 GRÓF ESZTERHÁZY MIKLÓS MÓRICZ, v. b. t. t. — Csákvár (Fejér-megye).
 POROSZLÓI GRAEFL ANDOR, nagybirtokos — Kétútközpuszta (Heves-
 megye).
 BÁRÓ HARKÁNYI URADALMAK KÖZPONTI IGAZGATÓSÁGA — Budapest
 (VI., Andrássy-út 4)
 BÁRÓ HATVANY-FÉLE URADALOM — Nagytelek (u. p. Hatvan).
 IVÁNKAI KHERNDL IMRE, uradalmi nagybérlő — Sárszentmiklós (Fejér-
 megye).
 KRICK ALADÁR, ny. m. kir. áll. jószágigazgató — Léva (Bars-megye).
 BÁRÓ KUFFNER KÁROLY — Magyardiószeg (Pozsony-megye).
 BÁRÓ KUFFNER RAOUL — Magyardiószeg (Pozsony-megye).
 LELBACH OSZKÁR — Szilberek (Bács-megye).
 LEDERER ARTHUR, földbirtokos — Csóka (Torontál-megye).
 LEDERER KÁROLY, földbirtokos — Puszta-Tenyő p. u. (Jász-Nagy-
 Kun-Szolnok-megye).
 LEMLE JÁNOS (Geittner és Rausch ezég ezimén) — Budapest
 (VI., Andrássy-út 18).
 SZOBI LUCZENBACHER PÁL, orszgy. képviselő, földbirtokos — Kis-
 muzsla (u. p. Köbölkút, Esztergom-megye).
 ÖTÖMÖSI MAGYAR JENŐ, földbirtokos — Szabadka (Széchenyi-tér 91).
 MAGYAR CZUKORGYÁROSOK ORSZÁGOS EGYESÜLETE — Budapest (V., Mária
 Valéria-u. 12).
 DR. MESTERHÁZY ERNŐ, földbirtokos — Nagygeresd (Sopron-megye).
 MOLNÁR GUSZTÁV, gazdasági főintéző — Gyöngyöskalász (Höves-
 megye).
 NAGY PÁL, földbirtokos — Szent-Tamás-puszta (u. p. Bücsu-Szent-
 László, Zala-megye).

NAGYCZENKI-CZUKORGYÁRAK R. T. — Sopron.

ÖRGRÓF PALLAVICINI ÁRTHUR URADALMA — Écska (Torontál-megye).

KÖZÉPGULÁCSI PÉCZELY ATTILA, földbirtokos — Kiskomárom (Zala-megye).

KÖZÉPGULÁCSI PÉCZELY LÁSZLÓ, földbirtokos — Kiskomárom (Zala-megye).

RAUSCH ALADÁR (Geittner és Rausch ezég ezimén) — Budapest (VI.,
Andrássy-út 18).

RAZGHIA ERNŐ, haszonbérő — Hontkisér (u. p. Hontvarsány).

RÓHEIM SAMU, földbirtokos — Budapest (VIII., Szentkirályi-uteza 16).

RUPPRECHT OLIVÉR, földbirtokos — Sajtoskál (Sopron-megye).

SCHMIDT F. K., nagybirtokos — Osijek (Chavrak-ulica 14).

DR. SZALAY GÉZA, földbirtokos — Vejte (Temes-megye).

SZEMERE HUBA, földbirtokos — Gomba (Pest-megye).

SZOLD MANÓ, nagybérő — Mezőlak (Veszprém-megye).

URMÁNCZY JÁNOS, birtokos — Jósikafalva (Kolozs-megye).

VERMES MÁRTON, bérő — Vasszécsény (Vas-megye).

Rendes tagok:

ADRIÁNYI SAMU, uradalmi intéző — Hédervár (Győr-megye).

AJAKY EMIL, szt. Bazil-rendi áldozópap — Bikszád (zárdá, Szatmár-m.)

BÁAR JÓZSEF, jószágigazgató — Zsombolya (Torontál-megye).

BALÁS MIHÁLY, műszaki tisztviselő — Ujpest (Csokonai-uteza 7.)

GRÓF BLANCKENSTEIN-FÉLE URADALMAK JÓSZÁGFELÜGYELŐSÉGE — Füzes-
gyarmat (Békés-megye).

EÖRDÖGH JÁNOS, gazdálkodó — Jászberény (Thököly-u. 23).

GÁSPÁR JÁNOS, földbirtokos, ny. vármegyei főjegyző — Marosvásárhely
(Alsó-Fehér-megye).

M. KIR. GAZDASÁGI AKADEMLIA — Kolozsvár.

GOSZTONY ISTVÁN, földbirtokos — Erk (Heves-megye).

GÖMÖR-KISHONT-VÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Rimaszombat.

HÁTVANI CZUKORGYÁR R. T. DEUTSCH IGN. ÉS FIA — Hatvan.

DR. HIRSCH ALBERT URADALMA — Tarnaméra.

HORVÁTH ALADÁR, okl. gazda, uradalmi intéző — Miskahalom-puszta
(u. p. Solt, Pest-megye).

HORVÁTH BERTALAN, földbirtokos — Szatmárnémeti (Rákóczi-út 41).

IPARI ÉS MEZŐGAZDASÁGI R. T. — Budapest (V., Nádor-u. 20).

JUNGREISZ SAMU, földbirtokos — Apez (Heves-megye).

KÁRAKASÉVICH KÁROLY, földbérő — Darányi-major (u. p. Fülöp-
szállás, Pest-megye).

BÁRÓ KENDE GYÖRGY, földbirtokos — Ozégény (Szatmár-megye).

KERPÉLY KÁLMÁN, udvari tanácsos, gazdasági akadémiai igazgató —
Debreczen (Verbóczy-u. 2).

KERTÉSZ BÉLA, nagybérő — Nagybutyka-puszta (u. p. Újfehértó,
Szabolcs-megye).

- KONCZ ANDRÁS KÁROLY, okl. gazda — Törökkanizsa (Törontál-megye).
- KORELL MIHÁLY, nagybérlő — Valkány (Urs-puszta, Torontál-megye).
- DR. KRÁLITZ LAJOS, földbirtokos — Pankota (Arad-megye).
- KREISZ PÁL, gazdatiszt — Geregye (u. p. Nemeskolta, Vas-megye).
- KUDITS PÁL, gazdatiszt — Berkesz (u. p. Demeser, Szaboles-megye).
- KÜLKEY GYULA, földbirtokos — Szala (u. p. Felsőméra, Abauj-Torna-megye).
- BARSI LEIDENFROST GYULA, gazdász — Nagyszentmiklós (Torontál-m).
- LELOVICH GYULA, földbirtokos és bérlő — Török-Szent-Miklós (u. p. Barta, Jász-Nagy-Kun-Szolnok-megye).
- LEOPOLD LAJOS, földbérlő — Szilfa-major (Fejér-megye).
- LONKAI ÁRMIN, uradalmi bérlő — Fekete-puszta (u. p. Lepsény, Veszprém-megye).
- LŐKE ÁRPÁD, földbirtokos — Taliándörögd (Zala-megye).
- MAGYARI-KOSSA JÁNOS, uradalmi intéző — Gyömrő (Pest-megye).
- MANDEVILLE FRIGYES, uradalmi tisztartó — Szentmihályfalva (u. p. Gyöngyösmellék, Somogy-megye).
- MÁRTINOVITS PÉTER, földbirtokos — Szabadszállás (Pest-megye).
- MAUTHNER ÖDÖN MAGNÁGYKERESKEDESE — Budapest (VII., Rottenbiller-u. 33).
- MICHELS IMRE, földbirtokos — Kukujevci (Szerém-megye).
- MIKLÓSSY GYULA, gazdasági akadémiái hallgató — Géres (Szatmár-megye).
- MINARIK JÁNOS, jószágigazgató — Nagytelek (u. p. Hatvan, Heves-megye).
- MOCSÁRY DÉNES, földbirtokos és nagybérlő — Fegyvernek (Jász-Nagy-Kun-Szolnok-megye).
- MONDOK SÁNDOR, jószágfelügyelő — Fövenyeshát-puszta (u. p. Szentmargita-puszta, Szaboles-megye).
- MURÁNYI JÁNOS, uradalmi intéző — Nagygombosi uradalom (u. p. Hatvan, Heves-megye).
- NAGYSURÁNYI CZUKORGYÁR R. T. — Nagysurány.
- NALÁCZI NALÁCZY GEJZA, földbirtokos — Puj (Hunyad-megye).
- KISKARÁNDI NÁNÁSSY GYULA, hitb. uradalmi főszámvevő — Székesfehérvár (Gyümöles-u. 2).
- NÉMETH PÁL, kerületi tisztartó — Folyás (Szaboles-megye).
- OFNER BERTALAN, gazdatiszt — Bugyi (Pest-megye).
- OLGYAY LAJOS, uradalmi tisztartó — Homonna (Zemplén-megye).
- ORSZÁGOS RAKTÁRHÁZAK R. T. TEMESVÁRI RAKTÁRAI — Temesvár.
- ÓTOSKA BÉLA, gazdatiszt — Somogyvár.
- BÁJI PATAY JÓZSEF, földbirtokos — Báj (Szaboles-megye).
- DR. PERCZEL TIBOR, földbirtokos — Bodorfa-puszta (u. p. Szigetvár, Baranya-megye).

- POLGÁR PÉTER, gazdálkodó — Lovassy-pusztá (u. p. Csillag-tanya
postaügynökség, Bihar-megye).
- PÖSCHL BÉLA, gazdasági intéző — Balatonszabadi (Veszprém-megye).
- DR. RÉCSEY EDE, földbirtokos — Szárcsa (Torontál-megye).
- REICH VILMOS, uradalmi bérlő — Pécs (Mária-u. 10).
- RUDNAY BÉLA, földbirtokos — Alsózsember (Hont-megye).
- IFJ. RUTKAY BÉLA, gazdasági akadémiai hallgató — Szentpál-pusztá
(u. p. Örsújfalú, Komárom-megye).
- SALAGIAN SZEVÉR, püspöki gazdasági intéző — Pusztahollód (u. p.
Venter, Bihar-megye).
- SÁRKÖZY ALADÁR, kir. jószágfelügyelő — Mezőhegyes (Csanád-megye).
- SCHLESINGER SÁNDOR, okl. gazda — Trencsénjánosi (u. p. Vágszabolcs).
- SCHÜLLER ZSIGMOND, a Magy. Magtenyésztési r. t. vezérigazgatója —
Monor (Pest-megye).
- SIMITSKA ENDRE, díjnok — Gödöllő (Koronauradalom).
- STRASSER LAJÓS, földbirtokos — Magyarkeszi (Tolna-megye).
- GYÖRVARÍ STRASSER RUDOLF, nagybirtokos — Majorháza (u. p. Fél,
Pozsony-megye).
- NÉMESTÓTHI SZABÓ LAJOS, földbirtokos — Balatonszentgyörgy (Somogy-
megye).
- SZAFKA ELEK, főhercegi intéző — Dunai (u. p. Bélye, Baranya-megye).
- SZALAY GYULA, vetőmagnagykereskedő — Budapest (V., Perezel Mór-u. 2).
- SZALÁNTZY JENŐ, földbirtokos — Örményszékes (u. p. Ladamos, Alsó-
Fehér-megye).
- SZMODIČS TIBOR, uradalmi főintéző — Kisgyála (u. p. Gölle, Somogy-
megye).
- TAKÁCS JENŐ, földbirtokos — Zala-Igricze (u. p. Paesa, Zala-megye).
- TIBOLD SÁNDOR, gazdálkodó — Budapest (V., Alkotmány-u. 20).
- TÖMÖRKÉNY-PÉTERI BÉRGAZDASÁG — Kistelek (Csongrád-megye).
- TRENCSENVÁRMEGYEI GAZDASÁGI ÉS ERDÉSZETI EGYLET — Trencsén.
- VÁRALLYAY FERENCZ, ny. hitb. uradalmi főintéző — Nyíregyháza
(Honyéd-u. 8).
- VÉRFY BÉLA, uradalmi intéző — Pusztá-Csemernyieza (u. p. Terezovác-
Suhopolje, Verőcze-megye).
- VOLLERICH VIKTOR, fhgi intéző — Bányavölgy (u. p. Álesút, Fejér-megye).
- WEEGMANN ERIK, m. kir. gazdasági gyakornok — Nagyenyed.
- WEIL SIMON, gazdasági bérlő — Pusztá-Maholány (u. p. Királyfa,
Pozsony-megye).
- WERTHEIMSTEIN ALFRÉD, földbirtokos — Cséhtelek (Bihar-megye).
- WEISZ ÖDÖN, pázmáncsi bérgazdasága — Pázmánd (Fejér-megye).
- WOLFF ERNŐ, gépgyári igazgató — Budapest (I., Gyopár-u. 10).
- WOLF SOMA, nagykereskedelmi ügynökség — Budapest (VII., Rá-
kóczi-út 10).

57. rendes ülés 1917. október 20-án. — Az ülés egyetlen tárgya BAKÓ GÁBOR „Újabb adatok a kukoriczamoly életmódjához” című előadása volt (megjelent teljes terjedelmében ennek a füzetnek 140. és következő oldalain). Az előadáshoz JABLONOWSKI JÓZSEF elnök szólt.

Választmányi ülés 1917. október 20-án. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésén titkár bejelentí DR. TILTSCHER Pál lepkésztagtársunk elhalálozását, majd jelentést tesz a Rovartani Lapok ügyében a nyomdával folytatott tárgyalásairól, a lap nyomdái költségeinek tetemes emelkedéséről és azokról a megállapodásokról, melyek a lap pontos megjelenhetését czélozzák. Pénztáros jelentést tesz a pénztár állásáról. Tagválasztásra kerülvén a sor, megválasztottak:

Alapító, tagokúl:

PALÓCZI HORVÁTH ISTVÁN, földbirtokos — Örkény (Pest-megye).
 PEST-PILIS-SOLT-KISKUNVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Budapest
 (IV., Vármegyeház).
 SÁROSVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Eperjes (Vármegyeház).
 A ZIRCZI APÁTSÁG ELŐSZÁLLÁSI URADALMÁNAK JÓSZÁGKORMÁNYZÓSÁGA —
 Előszállás (Fejér-megye).

Rendes tagokúl:

BENEDICTY GYULA, földbirtokos — Tápiószele (Pest-megye).
 DÉLVIDÉKI FÖLDMÍVELŐK GAZDASÁGI EGYESÜLETE — Temesvár.
 FEJÉRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Székesfehérvár.
 BILKEI LIPCSÉY ÁKOS, földbirtokos — Tiszafüred (Heves-megye).
 MAGYAR OSZKÁR, földbirtokos — Bönyrétalap (Győr-megye).
 DR. SPERKÉ BERNHARD, orvos — Munkács (Barakkórház).
 SZATMÁRI PÜSPÖKSÉG HÍDVÉGI URADALMA — Hídvég (u. p. Poroszló,
 Heves-megye).
 ÖZV. VICZMÁNDY MÓRNÉ, földbirtokos — Tamási-puszta (u. p. Hajdú-
 Sámson, Hajdú-megye).

Választmányi ülés 1917. november 16-án. — A választmány felhatalmazza a pénztárost, hogy a VII. magyar hadikölesönből 7000 K-t jegyezzen. Új tagokúl megválasztottak:

Alapító tagok:

GRÓF AMBRÓZY EAJOS, cs. és kir. követ — Bécs (I., Hotel Bristol).
 BÁRÓ BÁNFFY KÁZMER, birtokos, főispán — Nagyenyed.
 GRÓF BERCHTOLD LIPÓT, öfelsége főkamaraása — Árpáddhalom (Csongrád-
 megye).
 GRÓF BETHLEN ISTVÁN, orszgy. képviselő, nagybirtokos — Mező-
 sámsond (Maros-Torda-megye).
 GRÓF BOLZA JÓZSEF, gazda — Tizsakürt (Jász-Nagykun-Szolnok-megye).

- GRÓF DESSEWFFY MIKLÓS, földbirtokos — Budapest (VIII., Főherczeg Sándor-u. 4).
- FEJÉRVÁRY CELESTINE, földbirtokos — Mezőberény (Békés-megye).
- FRIGYES FŐHERCZEG ÖFENSÉGE JÓSZÁGKORMÁNYZÓSÁGA — Bécs (III., Rechte Bahngasse 30 – 32).
- FRIGYES FŐHERCZEG ÖFENSÉGE MAGYARÓVÁRI JÓSZÁGIGAZGATÓSÁGA — Magyaróvár.
- FRIGYES FŐHERCZEG ÖFENSÉGE FŐHERCZEGELAKI JÓSZÁGIGAZGATÓSÁGA — Főherczeglak (Baranya-megye).
- FRIGYES FŐHERCZEG ÖFENSÉGE VÉGLESI JÓSZÁGIGAZGATÓSÁGA — Végles (Zólyom-megye).
- HALASY JÓZSEF, es. és kir. kamarás, földbirtokos — Tibold-Darócz (Borsod-megye).
- KIS-KÜLLŐ-VÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYLET — Dicsőszentmárton.
- DR. BÁRÓ KOHNER ADOLF, földbirtokos — Budapest (VII., Damjanich-u. 20).
- GRÓF MAILÁTH GUSZTÁV KÁROLY, v. b. t. t., erdélyi püspök — Gyulafehérvár.
- GRÓF MIKES KELEMEN, nagybirtokos — Magyaresesztve (Alsó-Fehér-megye).
- DR. NÉMETH KÁROLY, udv. tanácsos, orszgy. képviselő, földbirtokos — Győr (Baross-út 11–13).
- ZOMBORI RÓNAY JENŐ, ny. főispán — Kis-Zombor (Torontál-megye).
- SÁRÓSMEGYEI MEZŐGAZDASÁGI SZESZTERMELŐK SZESZFINOMÍTÓ ÉS SZESZÉRTÉKESÍTŐ SZÖVETKEZETE — Eperjes.
- SZOLNOK-DOBOKA VÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYLET — Deés.
- SZTANKOVÁNSZKY JÁNOS, es. és kir. kamarás, földbirtokos — Kajdaes (Tolna-megye).
- GRÓF TELEKI ARCTUR, földbirtokos — Tanes (Kolozs-megye).
- GRÓF ZICHY ANDOR, földbirtokos — Budapest (V., Zrinyi-uteza 14).
- GRÓF ZICHY BÉLA, földbirtokos — Lengyeltóti (Somogy-megye).

Rendőes tagok :

- GRÓF DESSEWFFY AURÉL, v. b. t. t., földbirtokos — Budapest (VIII., Horánszky-u. 16).
- DABASI HALÁSZ GEDEON, földbirtokos — Kápolnásnyék (Fejér-megye).
- RADWÁNY KÁROLY, földbirtokos — Tiszaug (Jász-Nagykun-Szolnok-megye).
- DR. ROTHSCHNEK JENŐ, kir. vegyész. — Kolozsvár (Vegykísérleti állomás).
- SOMOGYMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Kaposvár.
- SZIKLAY EDE, ny. főispán, földbirtokos — Jánok (Abauj-Torna-megye).
- SKUBLICS ANDRÁS, földbirtokos — Bebes-puszta (u. p. Zalaszentmihály).

DR. TOMOR-ERNŐ, orvos — Budapest (II., Nyúl-uteza 4., II. em. 5).
ZAHARÁNSZKY JÁNOS, uradalmi tisztartó — Hetes (Somogy-megye).

58. rendes ülés 1917. november 16-án. — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésen DR. HORVÁTH GÉZA „Fagyöngyön élő rovarok“ ezimén tartott előadást (lásd ennek a füzetnek 165. oldalán), majd DR. KERTÉSZ ABA „A Parnassius Apollo L. trencsénmegyei alakjai“ ezimű előadásában beszámol úgy saját, mint DR. SCHMIDT ANTAL gyűjtéséről és beható kritika tárgyává teszi PAX-nak a magyarországi Apollo-pillékről írt cikkét. Az érdekes előadáshoz hozzászóltak DR. SCHMIDT ANTAL, TOMALA NÁNDOR és CSIKI ERNŐ. — DR. PONGRÁCZ SÁNDOR „A kerepelő sáska életmódjáról“ ezimű előadásában a *Bryodema tuberculata* F. nevű fajról az orosz-lengyelországi streppéken való megfigyeléseiről számolt be. Ez a faj a kelepelő sáskával (*Psophus stridulus* L.) együtt fordul elő. Mindkét faj a streppék által övezett fenyeveseket kedveli. A *Bryodema* nagyszerű és kitartó repülő, perezekig tartózkodik gyakran 10 m. magasságban; a homnan erős csörgő hangjával már messziről felhívja a figyelmet.

Választmányi ülés 1917. december 14-én. — A folyó ügyek tárgyalása után pénztáros jelenti, hogy Budapest székesfőváros megadta az 1918. évi gyűjtési engedélyeket, melyek budapesti tagjaink rendelkezésére állanak. A társaság tagjaiul megválasztottak:

Alapító tagok:

HERCZEG ESZTERILÁZY MIKLÓS URADALMA — Eszterháza (Sopron-megye).
GRÓF JANKOVICH-BESAN ENDRE, földbirtokos — Öreglak (Somogy-megye).
CSIKTAPLOCCZAI LÁZÁR LÁSZLÓ, földbirtokos — Laposnyak (u. p. Maros-
illye, Hunyad-megye).

LUCZENBACHER MIKLÓSNÉ, földbirtokos — Pettend (Fejér-megye).

SZABOLCSVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Nyíregyháza.

GRÓF SZÉCHENYI BERTALAN, v. b. t. t., nagybirtokos — Felső-Segesd
(Somogy-megye).

SZILÁGYVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Zilah.

Rendes tagok:

CSÉTI VIKTOR, erdőmérnök — Magyarpolány (Veszprém-megye).

ENYEDI JÁNOS, bérlő — Hort (Heves-megye).

TELBISZ GYÖRGY, bankigazgató — Szeged (Kézművesbank).

ZALA-VÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Zalaegerszeg.

A választás kapcsán DR. HORVÁTH GÉZA azt indítványozza, hogy az alapító díjat (100 K) részletekben is lehessen befizetni, a mihez a választmány hozzájárul.

59. rendes ülés 1917. december 14-én. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnök „A bimbólikasztó bogár (*Anthonomus pomorum* L.) kártételéről és életmódjáról“ ezimén tartott előadást (megjelent ennek a füzetnek

133—140. oldalán). — BENCZUR ELEK ismertette HAASE-nak a házi-poloskáról szóló művét. Végül DR. KÖNTZEI GERŐ visszautasítja azt a támadást, melyet MALLÁSZ JÓZSEF ellene intézett; majd meghívja a társaság tagjait a Retyezáton való kutatásra, bejelentvén, hogy Hunyad vármegye főispánjának jóvoltából rendelkezésre áll az a retyezáti ház, a melyben annak idején DANFORD lakott.

Hivatalos nyugtázás.

1917. szeptember hó 1-től 1917. december hó 31-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat.

Alapítványi díjat fizetett: báró Bánffy Kázmér, gróf Berehtold Lipót (1000 K), gróf Bethlen István, gróf Bolza József, Butkai Buttykay László, gróf Dessewffy Miklós, Diószegi gazdaság, ezukor- és szeszgyár r. t., Dunántúli gazdasági szeszgyárosok szeszfinomító r. t.-a, Eekhardt Vilmos, gróf Eszterházy Miklós Móríc, herceg Eszterházy Miklós uradalma, Fejérváry Celestine, Frigyes főherceg úr Ő es. és kir. Fensége jószágkormányzósága, főherceglaki, magyaróvári és véglesi jószágigazgatósága, Poroszlói Graefl Andor, Hajnal Mihály, Halasy József, Pálóczy Horváth István, gróf Jankovich-Bésán Endre, Kis-Küküllő-vármegyei Gazdasági Egyesület, Klein Sándor, báró Dr. Kohner Adolf, báró Kuffner Károly, báró Kuffner Raoul, Csíktaplocai Lázár László, Lúzenbacher Miklósné, Magyar ezukorgyárosok országos egyesülete (500 K), gróf Mailáth Gusztáv Károly, Dr. Mesterházy Ernő, gróf Mikes Kelemen, Nagy Pál, Nagyezenki ezukorgyárak r. t., Dr. Németh Károly, örgróf Pallavicini Arthur écskai uradalma, Középgulácsi Péczely Attila, Középgulácsi Péczely László, Razgha Ernő, Róheim Samu, Zombori Rónay Jenő, Rudnay Béla, Rupprecht Olivér, Sárosvármegyei mezőgazdasági szesztermelők szeszfinomító és szeszértékesítő szövetkezete, Sárosvármegyei gazdasági egyesület, Schmidt F. K., Szabolesvármegyei gazdasági egyesület, Dr. Szalay Géza, gróf Széchenyi Bertalan (200 K), Szemeré Hiba, Szilágyvármegyei gazdasági egyesület, Szolnok-Dobokavármegyei gazdasági egyesület, Sztankovánszky János, gróf Teleki Aretur, ifj. Thóbiás Gyula (20 K), Urmánczy János, Vermes Márton, gróf Zichy Andor, gróf Zichy Béla, Zirezi apátság előszállási uradalma.

Tagsági díjat fizetett 1914-re: Fehér Jenő, Hajós József; *1915-re:* Fehér Jenő, Lintia Dénes, Dr. Szombathy Kálmán; *1916-ra:* Bakó Gábor, Fehér Jenő, Lintia Dénes, Dr. Szabó-Patay József, Dr. Vángel Jenő; *1917-re:* Ajaky Emil, Adriányi Samu, Dr. Aujészky Aladár, Bakó Gábor, Bauer Ottó, Benedicty Gyula, Bernhardt Jajos, gróf Blanckenstein-féle uradalmak jószágfelügyelőse, Sárosi Boezkó

János, Brokés Béla, Choczenski Miklós, Cséti Viktor, Cukor Ferencz, Darvas Aladár, Délvidéki földművelők gazdasági egyesülete, gróf Dessewffy Aurél, Endrényi Lajos, id. Dr. Entz Géza, Enyedi János, Fejérmegyei gazdasági egyesület, Fővárosi sörfőző r. t., Friedrich Béla, Galgóczy Antal, Gartner Károly, Grünwald Sándor, Gyérey Richárd, Dabasi Halász Gedeon, Dr. Hirsch A. tarnamérai uradalma, Hoepfner Gyula, Horváth Bertalan, Hrabák Viktor, Hatvani ezukorgyár, Hunnia gőzmalom, Jungreis Samu, Karakasevich Károly, Dr. Kaufmann Ernő, Kolozsvári m. kir. gazdasági akadémia könyvtára, Külkey Gyula, Barsi Leidenfrost Ernő, Lelovich Gyula, Dr. Lendl Adolf, Lintia Dénes, Lipsey Ákos, Lonkai Ármin, Löke Árpád, Mauthner Ödön, Mayer Oszkár, Miklóssy Gyula, Móczár Miklós, Nagymaros-visegrádi takarékpénztár, Nagysurányi ezukorgyár, Nedeczky-Griebsch Viktor, Ofner Bertalan, Báji Patay József, Paupié Sándor, Dr. Perczel Tibor, Rác Gyula, Dr. Récey Ede, Reich Vilmos, Dr. Rothschnek Ferencz, Schlesinger Sándor, Schüller Zsigmond, Dr. Simonyi-Semadam Sándor, Skublies András, Dr. Soós Lajos, Dr. Sperk Bernát, Strasser Lajos, Strasser Rudolf, Strasser Sándor, Szafka Elek, Szatmári püspökség hidvégi uradalma, Szikla Gábor, Sziklay Ede, Szmodics Tibor, Takács Jenő, Tibold Sándor, Dr. Tomor Ernő, Trencsénvármegyei gazdasági és erdészeti egyesület, Dr. Váγγελ Jenő, Várallyay Ferencz, özv. Viczmándy Mórné, Vollerič Viktor, Weegmann Erik, Weil Simon, Weisz Ödön, pázmándi bér gazdasága, Wertheimstein Alfréd, Winter Bernát, Wolff Ernő, Zalavármegyei gazdasági egyesület; 1818-ra: Adai m. kir. földművesiskola, Dr. Aujezsky Aladár, Bauer Ottó, Csikszeredai m. kir. földművesiskola, Gammel Alajos, Gartner Károly, Dr. Halász László, Hoepfner Gyula, Horváth Bertalan, Jó Dömötör Gyula, Lelovich Gyula, Löke Árpád, Nedeczky-Griebsch Viktor, Pápai m. kir. földművesiskola, Paupie Sándor, Dr. Récey Ede, Reich Vilmos, Schüller Zsigmond, Somogyvármegyei gazdasági egyesület, Strasser Lajos, Szafka Elek, Szent-Iványi Gyula, Szilágysomlyói m. kir. földművesiskola, Telbisz György, Winter Bernát, Zahoránszky János.

Szerkesztői üzenetek.

L. Gy. úrnak Szinérváralján. I. Az „a-piezi piros léreg; a mely aratáskor a búzaszem héjában (vagyis a kalászon még a pelyvák között) állandóan feltalálható; nem egyéb, mint a búzathrips (*Hoplothrips stultices* HAL.) lárvája (álcája). Ez a búzathrips kifejlődött korában már akkor található a kalászbán, a mikor az már-már teljes nagyságát elérte, de még hasban van, vagyis a felső ölelő levelek belsejéből ki nem szabadult, tehát a mikor a búza (de a rozs

is) kalászát még ki nem hányta. Ilyenkor a búzathrips fekete, mert az a kifejlődött alakja (hímje és nőténye). Ez tojását a fejlődő kalász részeibe (kalászkákba) tojja. Ezekből a kis piros lárvák az elvirágzás után kelnek ki és felette keveset szívogatva élnek az új búzaszemből s a kalász többi zöld szerveiből, mert szívószájú rovarok. Aratás évadán e lárvák teljesen megnöttek s nálunk némely helyen „búzaérlelő bogár“-nak mondják, noha neki semmi köze nincs a búzaérleléshez. E piros búzaérlelő bogárnak előfordulása az éredő búzában általános. Különben megtalálja ezt a rovarát még akár most is, mert a fel nem szántott tarlóban, a búza és rozs torzsájában gyakori, hiszen benne telegyűl. Alkalmilag külön foglalkozunk e rovarral. — 2. A hassziai légy most 1917. őszén a száraz és meleg napokban alig, sőt tudomásom szerint nem is fordult elő. A hassziai légy csak akkor veszedelmes, ha a hosszú és meleg ősz — nedves is lett volna. Ebben az esetben a nyáron kipergett mag a nedvesség folytán kikelt, a légy pedig a nedvesség és a meleg folytán kirajzott volna és eleinte a kizöldült tarló s utána a rendes, korai vetést meglepte volna. Most azonban, mint tudni tetszik, a hosszú melegből hiányzik a nedvesség. Azután a hassziai légy rendszeresen nem okozza a vetés őszi sárgulását, mert a légy ugyan ősszel lepi meg a vetést, de az csak tavasszal pusztul el; őszi sárgulása néha teljesen elmarad, vagy csak igen keveset sárgul: helyette inkább ritkul és pusztul. Ha az ilyen helyen egy pár búzatövet kiszed, belsejében — ilyenkor novemberben — még legtöbbször a fehér nyűvét (lárvoját), vagy elvétve már álbábját találja. J. J.

Hibaigazítás. — Az 1916. nov. 16-iki havi ülésen a Hemipterák ivari dimorphismusáról tartott előadásom ismertetésébe (Rov. Lap. XXIII. köt. 172. l.) félreértésből néhány hiba esúszott be és javítandó. Ezek a következők: 1. A Hemipteráknál a dimorphismus nem mindig, hanem legfeljebb csak néha szokott inkább mint dichroismus jelentkezni. 2. A mimikry jelenségének illusztrálására nem a *Byrsoptera rufifrons* FALL., hanem a *Systellonotus triguttatus* L. fajt mutattam be, mely utóbbinak nőténye egészen hangya-alakú. 3. A hangadás maga nem dimorphismus, hanem csak a hangszervek jelenléte és hiánya, a mint azt az éneklő kabóczáknál tapasztaljuk. Az 1917. május 19-iki havi ülésen tartott előadásomról szóló tudósítás (Rov. Lap. XXIV. köt. 94. l.) az *Aphelocheirus aestivalis* FABR. eddig ismert hazai termőhelyei között tévesen említi a Dunajézet a Magas-Tátra helyett.

DR. HORVÁTH GÉZA.

„ROVARTANI LAPOK“

XXIV. Band.

September—Dezember 1917.

9—12. Heft.

S. 133. — **J. Jablonowski**: Beiträge zur Lebensweise und Bekämpfung des *Anthonomus pomorum* L. — Es wurde einerseits (Prof. SZILÁDY) behauptet, dass wir die Überwinterungsweise, andererseits (Prof. REH), dass wir das Treiben des Knospenstechers (*Anthonomus pomorum* L.) im Sommer nicht kennen. Verfasser antwortet auf diese zwei Behauptungen und führt eine Menge eigener Beobachtungen auf. Nachdem der Käfer im Juni die vernichtete Knospe verlassen hat, treibt sich derselbe lange Zeit auf Apfelbäumen umher, von dessen Blätter er sich ernährt. Dem Verfasser gelang es vor einigen Jahren mehr als 200 Stück Käfer dieser Art lange Zeit in der Gefangenschaft zu halten, wo sie mit oft erneuertem Apfelbaumlaub genährt wurden. Als Versteck diente ihnen in der Gefangenschaft ein Stück Wellenpapier. Die Käfer benagten zumeist den oberen Teil des Blattes; wenn dieses aber längere Zeit im Zuchtkasten gelassen wurde, blieb davon nur das Gerippe zurück. Während dieser Zeit (2 Monate) gingen nur bloß einige Käfer ein. Im Freien wo man z. B. die Apfelmotte mit Madenfallen aus gewelltem Papier fängt, ist in diesen Fallen der Käfer bei jedem Fallenwechsel (also alle 10—12 Tage) anzutreffen. Massenhaft ist er in den Fallen von Ende August bis Dezember vorhanden; 10—15 Stück in einer Falle ist keine Seltenheit. Dasselbe gilt auch von den Klebegürteln, welche zur Bekämpfung der Frostspanner angewendet werden. Unter diesen fand Verfasser in Szilágysomlyó am 24. April 1917 auf einem Baum 115 Stück Blütenstecher. Aus dem Gesagten ist zu ersehen, dass die Lebensweise dieses Käfers genügend bekannt ist. Aus jenem Umstand, dass der Käfer ein Blattnager ist, folgt die erfolgreiche Bekämpfung dieses Schädlings mit Uraniagrün. Wo mit diesem Mittel regelmässig gespritzt wird (nach der Blüte das erstemal, und bis Ende Juni noch zwei-dreimal), dort ist der Käfer ziemlich selten, beziehungsweise von keiner schädlichen Bedeutung. Dasselbe gilt auch von den Räumchen des Frostspanners, Baumweisslings und Goldafters. Die jungen Räumchen dieser Schädlinge gehen schon während des Spinnens ihrer Winternester zugrunde, somit hat der Gärtner mit deren Entfernung im nächsten Frühjahr keine Arbeit.

S. 140. — **G. Bakó**: Kurzgefasste Darstellung der Lebensweise, Schädigung und Bekämpfung des Maiszünslers (*Pirausta nubilalis* Hb.) auf Grund der Beobachtungen und Versuche in den Jahren 1916 und 1917. — Nach einer

kurzen Behandlung der Synonymik stellt Verfasser fest, dass das Schwärmen des Falter im Juni stattfindet, obwohl Vorläufer schon im Mai und Nachzügler auch noch im Juli und August beobachtet werden können. Auf solche verspätete Exemplare fusst die irrige Ansicht älterer Autoren, dass der Falter auch in der zweiten Hälfte des Juli noch zahlreich fliegt. Der Falter hat allgemein einen niedrigen und kurzen Flug; nach Beobachtungen des Verfassers schützt jedoch eine Entfernung von 10–20 Km. die Wirtspflanze kaum von den Angriffen des Schädling. Die Eier werden zu 20 bis 35 in einem Häufchen an die Oberseite der Maisblätter gelegt. Die länglichen weissen Eier decken einander dachziegelartig mit den Rändern. Nach den Angaben der diesbezüglichen Literatur legt das Weibchen einzeln, aber höchstens 3 Eier auf die oberen Teile der Wirtspflanze. Der Meinung des Verfassers nach hat nun entweder der ursprüngliche Hirse- und Hopfenschädling beim Übergang auf den Mais seine Gewohnheiten geändert, oder sind die Eier bisher überhaupt noch nicht beobachtet worden. Die ausgekrochenen Räumchen greifen den Mais nicht zuerst nur oben an, um dann immer weiter herunterzukommen, wie man bisher vielfach annahm, sondern in allen Teilen auf einmal. Die Winterruhe der Raupe im Stengel und den Putzeln dauert vom Oktober bis Mai. Dann wird die Raupe wieder munter um nach der Ersetzung des winterlichen Körperverlustes in der zweiten Maihälfte sich zu verpuppen. Durch aushöhlen der Stengelteile, der Kolbenstiele und Abbrechen der Pflanzen und Kolben wird die Weiterentwicklung der Pflanze gehemmt. Auch tritt infolge des Frasses nicht selten Fäulniss der unentwickelten Kolben auf. Der Ertragverlust erreicht demzufolge nicht selten 50–70%. Die Bekämpfung besteht in zweckentsprechender Verwendung und Behandlung des Maisstrohes (Stengel) und der Putzeln in denen die Raupen überwintern. Und zwar: 1. Die Stengel müssen dicht an der Erdoberfläche geschnitten werden, sonst bleibt eine zur weiteren Infektion genügende Anzahl von Raupen in den Stoppehr zurück. 2. Bis nächsten Sommer aufbewahrtes Maisstroh muss bis Anfang Mai auf trockene, warme, geschlossene Dachböden gebracht werden, woselbst die Raupen durch den Feuchtigkeitsmangel umkommen. Ebenso wird die Entwicklung des Schädling durch Einsäuern der gehäckselten Maisstengel verhindert. Von bisher nicht beobachteten Parasiten der Raupen wurde eine Schlupfwespenart sehr häufig, eine Fliegenart seltener beobachtet.

S. 156. — **J. Jablonowski**: Die Frost- und Dürrewirkung auf die schädlichen Insekten. — Verf. bespricht die in landwirtschaftlichen Kreisen allgemeine Auffassung, dass der Winterfrost und die Sommerdürre auf die Vermehrung der schädlichen Insekten

hämmernd wirken. An Hand angeführter Beispiele aus dem verflossenen Jahre weist Verfasser die Unhaltbarkeit dieser Ansicht nach. Er führt Beispiele an (Maiszünsler, Halmwespe, Blattflohkalamität, etc.), wo der Schädling seine günstige Entwicklung nur eben dem Winterfroste, beziehungsweise der Sommerdürre verdanken kann. Wenn aber nach einem Winterfrost oder nach einer andauernden Dürre manche Schädlinge in geringerer Anzahl anzutreffen sind, so findet Verfasser die Begründung darin, dass der Winterfrost auch eine Wirkung auf den Boden, auf seine physische und chemische Zersetzung, auf die kräftigere Entwicklung der Pflanzen, die Sommerdürre aber auf viele Wirtspflanzen, die den betreffenden Schädlingen zu Nahrung dienen sollten, eine beeinträchtigende Wirkung hat. Die Lehre welche daraus gezogen werden kann, ist die, dass der Landmann weder vom Frost, noch von der Dürre viel zu erwarten hat; er soll vielmehr seine Schädlinge und deren Lebensweise kennen und im Besitz dieser Kenntnisse schon bei Zeiten jene Verfügungen antreffen, die den gefährdeten Pflanzen einen sicher vorbeugenden Schutz zu bieten im Stande sind.

S. 163. — **Dr. K. Kertész**: Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise der *Notonecta glauca* L. — Verfasser beobachtete einige Exemplare und ihr Treiben in einer seichten Wasserschichte eines grossen Bottichs. Auf die Wasserfläche geworfene Fliegen wurden von ihnen sofort ergriffen und ausgesogen. Bienen und Wespen griffen sie niemals an, sondern warteten deren Tod ab. *Agabus bipustulatus* wurde verfolgt und wenn dieser in entsprechende Lage gelangte, schwammte die Wanze unter den Käfer und tötete ihn.

S. 165. — **J. Györffy**: Fliegen vertilgende Wespen. — Verfasser beobachtete wie zwei Wespen (*Vespa germanica* F.) auf einem unter einem Nussbaum stehenden Tisch, auf welchem viele Hausfliegen an den Zucker- und Brotkrumen naschten, auf die Fliegen Jagd machten und eine nach der anderen abfingen und damit wegflogen um bald wieder um neue Beute zurückzukehren. Die beiden Wespen hatten während einer halben Stunde ungefähr 40–50 Fliegen zusammengefangen. Schliesslich werden ähnliche Beobachtungen aus der Literatur aufgeführt und Anweisung über die Vertilgung der Wespen gegeben.

S. 169. — **L. Diószeghy**: Entomologischer Ausflug ins Retyezátgebirge. — Verfasser schildert seine im Juli 1914 in das Retyezátgebirge veranstaltete Exkursion und macht dabei über das Vorkommen der Schmetterlinge Notizen. Seine Ausbeute schenkte er dem Ung. National-Museum in Budapest und wird diese nebst anderen Ausbeuten vom Kustos Dr. Schmidt publiziert werden.

S. 177. — **E. Csiki:** Ein neuer Laufkäfer aus dem Pilis-Gebirge. — Verfasser beschreibt den neuen *Trechus pilisensis* (lateinische Diagnose siehe auf Seite 178) vom Pilis-Gebirge, nördlich von Budapest.

Kleine Mitteilungen.

S. 179. **E. Csiki:** † Dr. Paul Tiltcher ist am 20. Januar 1917 in Gyoma gestorben. Er war ein tüchtiger Schmetterlingssammler, der sich besonders der Erforschung der Lepidopterenfauna des Komitates Csik widmete. Ihm verdanken wir die Entdeckung des *Par-nossius Apollo* var. *transsylvanicus* SCHWEITZER.

S. 180. — **Dr. G. Hörváth:** Auf der Mistel lebende Insekten. — In Europa kennen wir vier Hemipteren-Arten als ausschließlich auf der Mistel (*Viscum album*) lebende Insekten. Eine dieser Arten, nämlich *Psylla Visci* CURT. war aus Ungarn schon bekannt (Simontornya). Herr J. KERTÉSZ sammelte im Juli 1917 bei Tata noch zwei weitere Arten, nämlich *Lygus visciola* PUT. und *Hypseloecus Visci* PUT. die für die Hemipterenfauna Ungarns neu sind.

S. 181. — **E. Csiki:** Über den Parasiten der Mehlmotte. — Verf. berichtet, dass nach STRAND die gezüchtete Schlupfwespe *Nemeritis canescens* GRAY. (1829) ist und *Campoplex frumentarius* ROND. (1877) und *Ancorhota ephestiae* FROGG., CAM. (1912) als deren Synonyme zu gelten haben.

S. 181. — **Dr. J. Passiczky:** Besonders gefärbte Saturnia Pavonia-Raupe. — Verf. berichtet, dass ein Räupehen aus einer Zucht auch nach der dritten Häutung sammtschwarz blieb, nur die Warzen waren gelb; der schmale Seitenstreifen gelblich-grün, ein kurzer länglicher Fleck seitlich an der Verbindungsstelle des 3—9. Segments und 2—3 Fleckchen in der Mitte der mittleren Segmente waren grün. Nach der vierten Häutung färbte sich die Raupe ganz so wie die übrigen grün und auch der entschlüpfte Falter war ganz normal.

S. 182. — **E. Benzúr:** Die Nahrung der gemeinen Wespe (*Vespa vulgaris* L.). — Verf. berichtet über die Untersuchungen Dr. LÜSTNER's, dass die genannte Wespe nur Stoffe pflanzlicher Abstammung verzehrt, während sie ihre Larven in erster Reihe mit Insekten füttert. Die Larve ist also Fleischfresserin, die entwickelte Wespe dagegen Pflanzenfresserin und Insektenvertilgerin.

Literatur.

S. 182. — **E. Csiki** bespricht eine Arbeit von PROF. H. REBEL.

Vereinsangelegenheiten.

S. 183. — Bericht über die Ausschuss- und Ordentlichen Sitzungen der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.

XXV. KÖTET. — 1918.

EGY ARCZKÉPMELLÉKLETTEL ÉS A SZÖVEGBEN 9 KÉPPEL.

BUDAPEST, 1918.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., BOGÁR-UTCZA 8.

Tartalomjegyzék.

	Lapszám.
<i>Bokor Elemér</i> : A mezei czingolány szárnyrajza	118
<i>Cerva Frigyes</i> : A <i>Laelia coenosa</i> Hb egy új fajváltozatáról (képpel)	100
<i>Csiki Ernő</i> : Huszonöt év (arckép-táblamelléklettel)	1
— Kuthy Dezső (1844—1917) (arcképpel)	137
— Tárgymutató a Rovartani Lapok I—XXV. kötetéhez:	
A) A megjelent cikkek jegyzéke	155
B) Az újonnan leírt vagy elnevezett állatok jegyzéke .	187
<i>Dudich Endre</i> : Bogarászás a déltiroli határvidéken I. (6 képpel)	102
<i>Györffy Jenő</i> : Adatok a <i>Syntomaspis druparum</i> Boh. élet- módjához	37
<i>Jablonowszki József</i> : Harmincznyolcz év a m. kir. Rovartani Állomás életéből	3
— A rovartan jövő gyakorlati feladatai	73
— A vetési bagolyféle 1918. évi kártevése	142
<i>Kendi Károly</i> : Kárpáti bogarászásaimból	53
<i>Kertész Kálmán</i> : Újabb adatok Magyarország esőkevényes szárnyú legyeinek ismeretéhez	85
<i>Z. Kiss Endre</i> : Az <i>Eucera clypeata</i> Er. életéből	36
<i>Mallász József</i> : Gyűjtőúti tervezgetések II.	113
— Új hangyavendég bogár.	140
<i>Pasziczky Jenő</i> : A lepkék átteleléséről	92
<i>Pillich Ferencz</i> : Simontornyai Hymenopterákról	44
<i>Szilády Zoltán</i> : Újabb adatok <i>Notacantha</i> -faunánk ismeretéhez	41
<i>Vogrin V.</i> : Adatok Stridóvár környékének Hymenoptera-fau- nájához	87

Különfélék.

<i>Csiki Ernő</i> : A Magyar Entomológiai Társaság bogaráról (képpel)	55
<i>Deubel Frigyes</i> : Adat a <i>Saga serrata</i> Fabr. elterjedéséhez . .	55

<i>Jablonow-ki József</i> : Hibásan használt rovarnevek	56
— Kártékony Borkhausenia-lepkéfaj Törökországban	57
— A burgonya levelét szivogató levélbolháról	121
— A vörhenyeslábú poloska (<i>Pentatoma rufipes</i> L.) kárté- konyságáról	146
<i>Pasziczky Jenő</i> : Paizstetűvel táplálkozó hernyók	57
— Az <i>Arachanna melanaria</i> L. előfordulása Magyarországon	122
— Az <i>Angerona prunaria</i> L. második nemzedéke	145
<i>Szilády Zoltán</i> : Légybiológiai jegyzetek	58
<i>Ujhelyi József</i> : <i>Argyris Laodice</i> Pall. Beregmegyében	144
Személyi hírek	55
Javitandók	152
Értesítés	152

Irodalom.

Az ismertetett munkák szerzőinek jegyzéke:

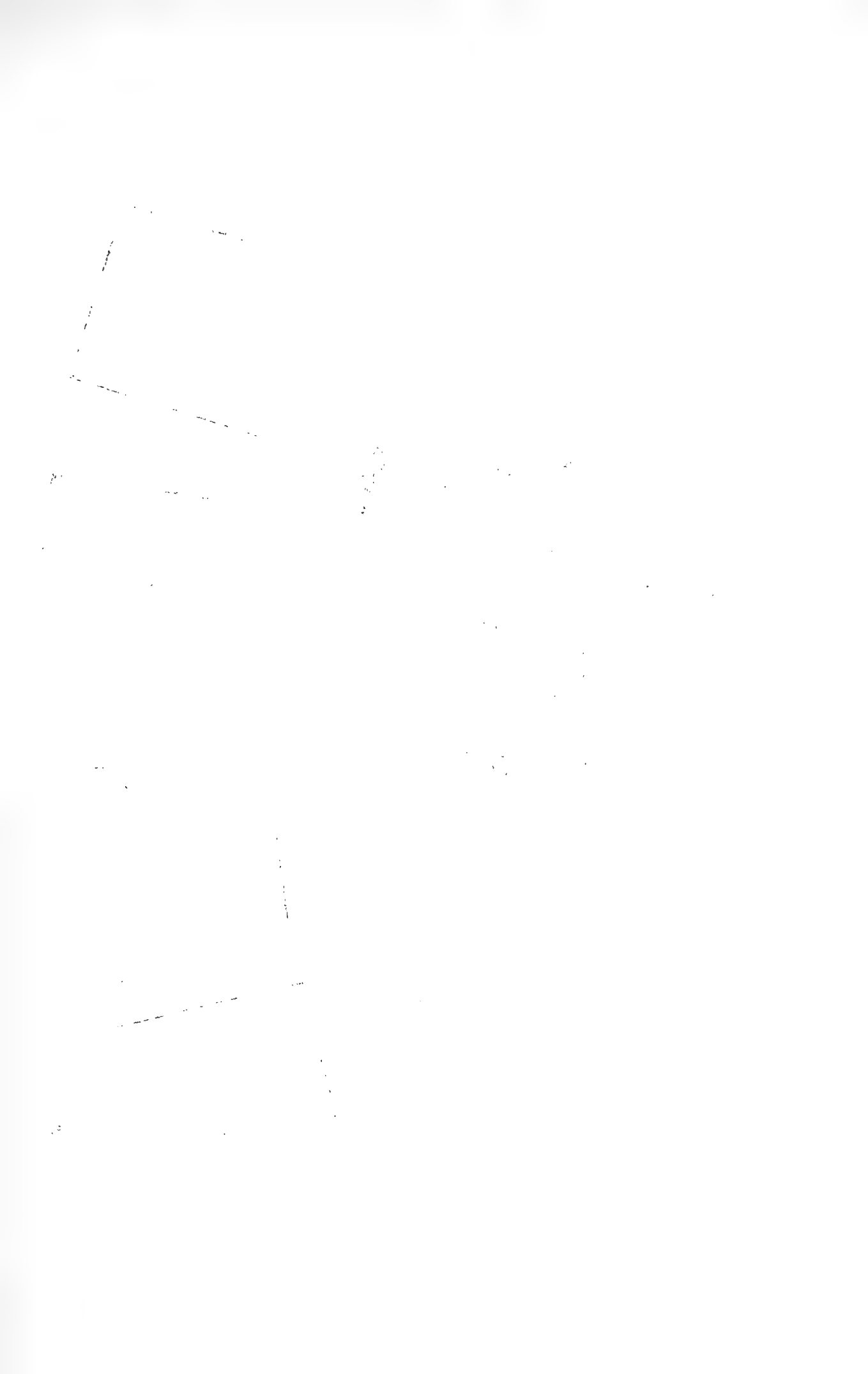
Depoli 59; Fink 63; Gussieh 62; Jablonowski 147; Krancher 61; Lendl 148; Obenberger 59, 60; Rebel 59; Schoenichen 60; Steiner 61; Stiller 122.

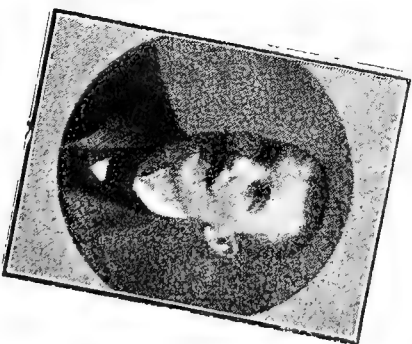
Társulati ügyek.

A Magyar Entomológiai Társaság részére tett alapítványok	64
A választmányi ülésekről	66, 123, 148, 149, 151
A rendes ülésekről (60—63 ülés)	132, 149, 151
A hetedik közgyűlésről	124
Hivatalos nyugtázás	88, 133
Kérelem a tagokhoz	70

Új leírások. — *Descriptiones novae.*

Lepidoptera: *Laelia coenosa* Hb. ab. *fuscolimbata* CERVA. p. 101, fig.
— Hung.
Coleoptera: *Claviger* (*Clavifer*) *Kunii* MALLÁSZ, p. 141. — Hung. orient.





A „Rovartani Lapok“ szerkesztői:

HORVÁTH GÉZA (1884—1885), BIRÓ LAJOS (1886), LENDEL ADOLF (1886), VANGEL JENŐ (1886),
A. AIGNER LAJOS (1897—1907), JABLONOWSKI JÓZSEF (1897—1899), CSIKI ERNŐ (1898—1918).

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXV. KÖTET. 1918 JANUÁRIUS—ÁPRILIS. 1—4. FÜZET.

Huszonöt év.

A „Rovartani Lapok“-nak ünnepük van! Ezzel a füzettel indul meg a folyóirat 25. kötete. Negyedszáz nehéz küzdelmes év van mögöttünk, reményre jogosító jövő előttünk. A mikor 1884-ben Dr. HORVÁTH GÉZA a Rovartani Lapokat megindította, nemesak a tudományos és alkalmazott rovartan művelése, a rovartani ismeretek terjesztése és népszerűsítése lebegett szeme előtt, hanem főleg az, hogy a rovartannak minél több új hívet szerezzen, a rovartannal való foglalkozást lehetőleg előmozdítsa. Mindez pedig nagyon fontos volt, hiszen a magyar rovartan önálló művekben még ma is szegény és így erre a magyar folyóiraatra hárult az a feladat, hogy oktasson, neveljen. Ha végigtekintünk a 25 kötet tartalmán¹ és látjuk mennyi kisebb-nagyobb monografiaszámba menő tanulmány, meghatározó kules, élettani megfigyelés, faunisztikai adathalmaz látott ezekben napvilágot, tudjuk csak méltányolni azt a kulturális munkát, melyet ez a folyóirat elvégzett.

A mikor folyóiratunk 1884-ben megindult, Dr. HORVÁTH GÉZA úgy látta, hogy Magyarországon már annyian foglalkoztak a rovarok tanulmányozásával, hogy a folyóirat életképes lesz. Sajnos ez a számítás akkoriban még korainak mutatkozott. A mint 1883-ban a Dr. KAUFMANN ERNŐ által szerkesztett és kiadott „Rovarászati Lapok“ egy évi fennállás után kellő pártolás hiányában megszűntek, ugyanez a sors jutott három évi megjelenés után a Rovartani Lapoknak is osztályrészéül. Egy tizenegyévi szünetnek kellett következnie, míg újra szó lehetett az elejtett fonal újrafelvételéről.

Hazánk ezeréves fennállásának éve meghozta azt az időpontot, a mikor a Rovartani Lapok folytatólagos kiadására gondolni lehetett, úgy hogy 1897-ben A. AIGNER LAJOS kellő megfontolás után magára vállalta a nehéz feladatot és megindította a IV. kötetet. Nehéz munka

¹ A folyó évi kötet befejező számában fogjuk az I—XXV. kötet tartalomjegyzékét közölni.

volt az érdeklődőket egy táborba összegyűjteni és még nehezebb a munkatársak kis csapatját összeállítani és állandó közreműködésre serkenteni, amellet pedig anyagi károsodástól sem idegenkedni. És újabbi tíz évre volt szükség, hogy a magyar rovarászok számbelileg megerősödjenek, társasággá tömörüljenek és a társaság megizmosodása mellett a Rovartani Lapok jövőjét is biztosítsák. A nagyon hosszúra nyúló háború ugyan visszavetett minket, régi terveink megvalósulását egyelőre még meggátolja, de reméljük, hogy ezzel is megküzdünk valahogyan és annál nagyobb lelkesedéssel szolgálhatjuk ügyünket a jövő második negyedszáz esztendőben.

Abban a kulturális munkában, melyet folyóiratunk a lefolyt huszonöt évben végzett, kivette részét majdnem minden rovarásznak. Hogy a Rovartani Lapok az alapításukkor kitűzött feladatoknak mindenképen megfelelhettek, azt nemesak a volt szerkesztők önzetlenségének köszönhetik, hanem annak a nagy támogatásnak is, a melyben hazánk összes entomológusai részesítették. Munkatársaink között majdnem teljes számban találjuk meg entomológusainkat, számuk meghaladja a 175-öt, ezikkeikben pedig a rovartan minden ágazatára terjednek ki.

A Rovartani Lapok szerkesztői a huszonöt év alatt a következők voltak:

1884—1885 DR. HORVÁTH GÉZA.

1886 BIRÓ LAJOS, DR. LENDL ADOLF ÉS DR. VÁNGEL JENŐ.

1897 A. AIGNER LAJÓS ÉS JABLONOWSKI JÓZSEF.

1898—1899 A. AIGNER LAJÓS, JABLONOWSKI JÓZSEF ÉS CSIKI ERNŐ.

1900—1907 A. AIGNER LAJÓS ÉS CSIKI ERNŐ.

1908—1918 CSIKI ERNŐ.

Midőn úgy az eddigi szerkesztőknek, mind munkatársainknak köszönetünket fejezzük ki azért a fáradozásukért, a mellyel a Rovartani Lapokat az elért színvonalra emelték, kérjük támogatásukat a jövőben is ahhoz a nagy munkához, melyre annak idején vállalkoztunk és melynek teljes elérése most is egyetlen óhajtásunk.

CSIKI ERNŐ.

Harmincznyolcz év a m. kir. Rovartani Állomás életéből.

Irta : JABLONOWSKI JÓZSEF.

A mikor a „Rovartani Lapok“ szerkesztősége megünnepeli a folyóirat huszonötödik kötetének megjelenését, illő, hogy arra az intézetre is vessünk egy pillantást, a melynek kebelében ez a folyóirat harmincznégy évvel ezelőtt megszületett. A mikor a Rovartani Lapok első száma megjelent, a mai m. kir. Rovartani Állomás még nem volt meg, mert ama törzsöknek a neve, a melyből ez az intézet kihajtott, Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás volt. Ezen a néven 1880-ban létesült az és főfeladata volt, hogy az 1874-ben Magyarországon megállapított fillokszéra ellen vegye fel a küzdelmet és segítse elő a meglepett hazai szőlőknek ettől a rovartól való mentesítését.

Ez az új intézet a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi m. kir. Minisztérium hatósága alá tartozott.

Az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás élére már annak szervezése percében, 1880-ban DR. HORVÁTH GÉZA, az akkoron már az ország határain kívül is jól ismert hemipterologus került és ezíme az akkori minisztériumok szokása szerint főnök volt és olyan önálló hatásköre, mint a minisztérium főosztályát akkoron vezető miniszteri osztálytanácsosé. Akkoron az illető minisztériumban csak 3—4, későbbben a különvált Földművelésügyi m. kir. Minisztérium első éveiben is szintén csak 2—3 miniszteri tanácsos volt.

Kevés pénzzel, kevés szellemi segítő erővel fogott hozzá DR. HORVÁTH mind az új intézete szervezéséhez, mind feladata megoldásához, tehát a hazai szőlők megmentéséhez.

Az intézet szerény kezdetből indult ki. Első hivatalos helyisége egy szoba volt a minisztériumban. Eleintén a régi Nákó-házban (ma Gresham-palota, a Duna-parton a Zrinyi- és a Mérleg-utczák között), majd a Földművelésügyi m. kir. Minisztérium mai újonnan épített palotájában. E helyiség későbbben 2 szobával megnagyobbodott. Majd 1894-ben, miután előzőleg 1890-ben az intézet eddigi neve régi szervezetének változatlan épségben való megtartásával m. kir. állami Rovartani Állomás névre változott, kikerült a Nádor-utca 28. sz. alá egy magánházba; de ott is csak 4 évig maradt, mert időközben 1900-ban áthurezolkodott a budai oldalra, a hol az akkori Oszlop-utca (ma Heltai Ferenc-utca) 26. sz. alatt a m. kir. Országos Chemiai Intézet-tel együtt egy közös állami épületben már teljesen megfelelő helyiséget kapott. Maradása azonban itt sem volt, mert körülbelül négy év múlva, 1904-ben ismét hurezolkodott,

az ugyancsak budai oldalon levő Törökvész-dülöbe, az újonnan épített m. kir. Szőlészeti Kisérleti Állomás egyik külön épületébe. Az elhelyezés itt csakhamar megfelelővé vált volna, — de végleges maradása az intézetnek itt sem volt. Vándorlása során 1910-ben már harmadszor vándorolt egy közös kincstári épületbe, mert az eleinte Intézet-utezának, majd Kitaibel Pál-utezának elnevezett utezában a m. kir. Meteorologiai Intézet-tel egy épületbe került. Ez a hely talán nem a legmegfelelőbb, nem is elegendő, de mindenesetre olyan, hogy az intézet munkálkodásának jobban felel meg, mint pl. annak egy magánházban való elhelyezése idején. Ebben az épületben van az intézet most, fennállása 38. esztendejében is.

Dr. HORVÁTI GÉZA szerény eszközökkel kezdte az intézet belső szervezését; egy író-, egy dolgozó-asztal, egy mikroszkópium és valami 120—150 db könyv volt a kezdet, a mely azután 38 éven át egyre szaporodott, bővült és ma mondhatjuk, hogy — egynek kivételével — mindene megvan, a mihez mezőgazdasági rovartani munkája közben szüksége lehet. Könyvtára, labororiuma, gyűjteménye, szertára, minden szaktisztviselőnek megfelelő dolgozóhelyisége s a mi a hivatalos munkához szükséges, egyéb segédeszköze és helyisége, ha szűkösen is, de mindenesetre meg van.

Az intézet szakszemélyzete eleinte csak a főnökből állott s olykor egy-egy asszistensből, vagy annak helyét pótló, de gyakran változó más (pl. gazda vagy szőlészeti) szakemberekből. Ezek közül említést érdemelnek leginkább a korán elhunyt DR. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN, BIRÓ LAJOS és DR. MÜLLER OTTÓ. Majd midőn az alább röviden vázolandó munka során az intézet neve megváltozott, az intézetben működött SAJÓ KÁROLY gimnáziumi tanár is. Ugyancsak ebben az időben — 1890. évi szeptember elején — jutott az állomás szolgálatába e sorok írója is. Az intézetet rövid ideig szolgálta mint asszistens néhai VELLAY IMRE, majd néhai PÁSZTOR ISTVÁN eleinte mint asszistens, azután mint adjunktus, továbbá mint asszistens néhai DR. SZAKÁLL GYULA, mint asszistensek néhai LÓSY JÓZSEF, azután BAKÓ GÁBOR, az utóbbi későbbben mint adjunktus, majd BENCZÜR ELEK mint asszistens és adjunktus, néhai ZSEDÉNYI GÉZA mint asszistens, KADOCSA GYULA mint asszistens és mint adjunktus, végül GYÖRFFY JENŐ mint asszistens. Ma a szakszemélyzet e sorok írójának igazgatósága alatt BAKÓ GÁBOR, BENCZÜR ELEK és KADOCSA GYULA adjunktusokból és GYÖRFFY JENŐ asszistensből áll.

A feladat, a mely elé az új intézet és Dr. HORVÁTI GÉZA kerültek, az volt, hogy Magyarország szőlőjét vagy meg kell menteni a fenyegető bajtól, a fillokszerától, vagy keresni kell az utat, hogy az elpusztuló szőlő helyett mit ültessen az illető sújtott vidék, vagy mihez fogjon, hogy földjén megmaradjon és ne legyen kénytelen hozzányúlni a vándorbothoz.

Szerenese, hogy az előbbi feladat sikerült. HORVÁTH gyökerén fogta a bajt! A mit az eddig nem ismert életmódú fillokszéra küzdelmében biztatót. Franciaországban látott, mert az újabkori szőlészetiünk iskolája egyesegyedül a francia föld vala, azt kellő megfontolás után átvette, saját viszonyaink között kipróbálta, javította, viszonyainkhoz alkalmazta és ha látta, hogy gyakorlati sikert remélhet tőle, azt nálunk meg is honosította. E közben azonban legfőbb súlyt vetett arra, hogy addig, a míg teljesen tiszta képünk nem lesz a fillokszéra-küzdelem végső eredményéről, a küzdelem értékéről, addig tartsuk meg, mentjük meg a magyar szőlőből azt, a mi emberi erővel és tudással még menthető. Ennek köszönhető azután az, hogy a míg a francia szőlősgazda régen elfelejtette, vagy kellőképen nem méltatta a fillokszéra-gyérítést, addig az nálunk kellő módosítással, a hozzávaló idő megválasztásával, kivált a tökéletesített fecskendőkkel pompásan bevált és temérdek szőlőterületet, a mely egyébként menthetlenül elveszett volna, megmentett. Magyarországon talán még ma is lesz (pl. Székesfehérvárott) olyan szőlő, a mely már 1874. előtt — tehát a fillokszéra hazai előfordulása előtt — meg volt és meg van eredeti állapotában ma is, mert azt tulajdonosa fillokszéra-gyérítő eljárással megmentette! Sajnos, hogy a mai háborús időkben az évek óta tartó szénkénehány ezeket a szőlőket is a végső veszedelembé döntötte: a hol a fillokszéra nem bírt pusztítani, ott kárt tett 1914—18-ban más tényező.

Az alanynak való amerikai szőlőfajoknak és fajtáiknak, a fillokszérés szőlőnek futóhomokba való ültetése és mindkettőnek éveken át való megfigyelése megvetette alapját a mai okszerű oltvány-szőlőknek és a homoki szőlőművelésnek, miután kitűnt, hogy előbbi esetben az amerikai gyökeres alanyra (vesszőre) ráoltott európai szőlővessző (oltógally) megeredt és pompás szőlőtőkét fejleszt, utóbbi esetben pedig elpusztúl a fillokszéra, ha azt olyan futóhomokba ültetik, a mely e rovar életét lehetetlenné teszi. A mai homoki szőlőművelés minden tekintetben valóban magyar: ezt nem tanúlhattuk senkitől. A mivel pedig Franciaországban több-kevesebb czélt értek, a fillokszérés szőlőknek vízzel való elárasztásával, az nálunk kisebb, jelentéktelenebb próbákon kívül, már a mi vízrajzi viszonyaink és kivált jobb szőlőink hegyi fekvése miatt sem jöhetett figyelembe.

Az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás tízesztendős munkája után, a mely munkában HORVÁTH GÉZÁ-t az akkori idők egyes kiváló munkásságú szőlészeti szakemberek is támogatták, elmondhatta DR. HORVÁTH GÉZA, hogy feladatát megoldotta: most csak a gazdák vállalkozó kedvén múlik, hogy Magyarországnak ma annyi szőlője és bora legyen, a mennyi csak tetszik! És — mint azt 1890. óta igazolták az idők, igaza is volt. A fillokszérát nem írtottuk

ki Magyarországból, de az ma már nem olyan baj, hogy vele békés időben teljesen gondtalanul meg ne élhessünk.

Ez volt az az idő — 1890 —, a mikor HORVÁTH elmondhatta, hogy mind a maga, mind az intézete részéről dolgát befejezte, tehát új munkakört kér a maga és az intézete részére. Hogy az új cím mi legyen és az új munkakör mi lehessen, annak alapját DR. HORVÁTH már 10 esztendővel ezen fordulópont beköszönte előtt lerakta. Hiszen az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás első évi jelentésében beszámolva évi munkájáról¹, 10 oldalon felsorolja ama kártékony rovarokat (a szőlőről, gabonaneműekről, a repeczéről, a kukoriczáról, a réti füvekről, az almafáról, a rózsáról), a melyeket a fillokszéra-tanulmányokon kívül az intézet munkasorába felvett. Ugyanígy sorolja fel az egyes tapasztalatait még a következő évi jelentésében, de már az 1883. évi adatait, minthogy számosabbak voltak, külön munkában² adta ki.

A kártékony rovarokkal való foglalkozás egyre nagyobb mértéket ültött, a mint az az 1884—1889. években felmerült gazdasági rovarkárokat összefoglaló kimerítő jelentéséből eléggé is kitűnik³. Sőt 1886. óta kiterjesztette működését az erdei rovarkárookra is; a melyekről az 1886—1889. években felmerült erdei rovarkárokról szóló jelentésével számolt be.⁴

De a kártékony rovarok tanulmányozását még egyéb úton is előmozdította. Már a munka elején belátta, hogy intézetének szüksége van olyan folyóíratra, a mely a kártevő rovarokkal bőven foglalkozik és mintegy összekötő kapcsul szolgál intézete és a gazdaközönség közt. E szándék vezette tehát, a mikor 1884. januárius 1-én megalapította és saját költségén megindította a Rovartani Lapok-at, a mely már czímlapján is hirdette, hogy szerkesztő-kiadója különös tekintettel van a hasznos és káros rovarokra. Ezt a folyóiratot — a mint az másutt olvasható — csak két évig szerkesztette s azután az más kezekbe ment át, majd három évi megjelenése után 10 évre elnémult.

A mezőgazdasági kártevő rovarok ügyét szolgálta azonban a Rovartani Lapok megindítása előtt már egy másik intézmény, a

¹ Jelentés az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás 1881-iki működéséről. Budapest, 1882, 79. old.

² DR. HORVÁTH GÉZA: Jelentés az 1883. évben Magyarország területén fellépett és megfigyelt kártékony rovarokról. Budapest, 1884.

³ Jelentés az 1884—1889. években felmerült gazdasági rovarkárokról. (A. m. kir. áll. Rovartani Állomás közleményei. I. kötet, 8. füzet. Budapest, 1892.)

⁴ Jelentés az 1886—1889. években felmerült erdei rovarkárokról. (A m. kir. áll. Rovartani Állomás közleményei. I. kötet, 5. füzet. Budapest, 1891.)

melyet Dr. HORVÁTH GÉZA 1883-ban szervezett. Ez volt az állandó gazdasági tudósítók mintájára s részben e tudósítók taborából szervezett állandó rovarkártudósítók intézménye, a melyhez 1886-ban a kir. erdőgondnokságok vezetőiből szervezett erdei rovarkártudósítók csapata csatlakozott. Míg az előbbiek, a gazdasági rovarkártudósítók, értesítéseiket csak alkalmilag küldték be, t. i. csak akkor, ha valamely rovarkár tudomásukra jutott, addig az erdei rovarkártudósítók minden év április havától kezdve a következő hat hónapon át hivatalból jelentették, hogy erdőgondnokságukban előfordult-e valamely rovarkár, vagy nem?

Ez a két intézmény kezdetben jól működött és jó segítségére szolgált az újonnan szervezett intézetnek és segített abban is, hogy alapját rakja le annak az intézetnek, a mely az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás-ból 1890-ben kialakulni fog!

Amde ezen, mintegy önként tágitotta munkakörön kívül bekövetkezett még egy esemény, a mely még nyomósabban megmutatta, hogy az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás munkakörének kibővítését egyéb körülmény is követeli. Ez volt a marokkói sáskának első nagyobb és tartósabb kártétele Magyarországon, a mely 1888-ban kezdődött és 1893-ban befejeződött. E rovar ellen az írtó munkát még az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás kezdte, de 1890. óta azt már a m. kir. áll. Rovartani Állomás folytatta. Az intézet — mint említettem — csak a nevét cserélte, de szervezete és személyzete a régi maradt, sőt a munkaköre is, mert hiszen nemcsak a szősoros értelmében vett fillokszéra-ügy, hanem nagyrészen a szőlészeti kérdések javarésze is az új nevű intézet kezében maradtak. Ne feledjük, hogy akkor még híre-hamva sem volt a Szőlészeti, a Növénykórtani Állomásoknak: a Rovartani Állomás akkor csak úgy foglalkozott a szőlőművelési kérdésekkel, mint a növényi eredetű ellenségekkel, de az utóbbi ügyekben leginkább a külföldi és elvétve a hazai szakértők segítségére szorult. A régi és részben a fillokszéra-kérdés, részben az amerikai szőlők tanulmányozása végett szervezett számos kísérleti telepek közül a farkasdi (kötött talajú) és az istvántelki (futóhomoki) telepek még egyelőre szintén megmaradtak a Rovartani Állomás kezében, de mert e telepeken már újabb adatokra nem igen lehetett számítani és mert helyettük — a homoki szőlőgazdasági kérdésekben igazán gyakorlati tájékoztatót nyújtott a kecskeméti Miklós-telép, — az amerikai szőlőművelés szolgálatába pedig a csálai (Arad sz. kir. város mellett) és nem messze tőle a pálos-baraczkai (Paulis-baraczka) állami hatalmas amerikai szőlőoltványtelepek léptek, a mely telepek oltómestereit 1893-ban és 1894-ben még HORVÁTH hozta Dél-Franciaországból: ezért az előbb említett kisebb szabású két kísérleti telep

egymásután megszűnt. Minthogy pedig a fillokszéra ellen való küzdelem is elvesztette tulajdonképen minden rovar-tani vonatkozását és tiszta szőlőgazdasági kérdéssé vált, a Rovartani Állomás ezután a fillokszéréval csak rovar-tani tekintetben foglalkozott, a többi munka az említett nagy szőlőoltványtelepek, továbbá az új szőlészeti és borászati felügyelőségek kezébe ment át. Ebből a felügyelői karból az idősebbje szintén még DR. HORVÁTH GÉZA tanítványa, mert az 1894-ben szervezett m. kir. Felsőbb Szőlő- és Borgazdasági Tanfolyam-on ő adta elő a szőlő- és a gyümölcsfák állati ellenségeinek ismertetését.

Miután a Rovartani Állomás becsülettel befejezte azt, a mit mint Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás a szőlőgazdaközönséggel szemben elvállalt, 1890-től kezdve már a mezőgazdaság összes rovar-, sőt helyesebben mondva, az összes állati ellenségekkel foglalkozott.

S e nagy és sokoldalú munkájában mind a régi Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás, mind az új m. kir. áll. Rovartani Állomás dolgozott minden szervezeti szabály nélkül: munkáját csak a gyakorlati élet kívánsága és a hozzá alkalmazkodó helyes észjárás vezették. Azt hiszem, hogy ez volt ezen intézet szerencséje, mert ha e sorok írója végigtekint ezen a 38 esztendő munkán, amelyből 28 esztendő már az ő szolgálatára esik, akkor kénytelen belátni, hogy a Rovartani Állomás munkairányát nem lehetett sohasem szabályozni, nem lehetett előre megállapítani, mert a gyakorlati élet a mezőgazdasági téren olyan kérdéseket s olyan váratlan alakban vet fel, a melyeket előre még csak sejteni sem lehet. DR. HORVÁTH GÉZA 16 évi szolgálat után, 1896. évben, tehát a millenáris év elején hagyta el a Rovartani Állomás-t, mert átvette a Magyar Nemzeti Múzeum állattárának igazgatását s annak élén, mint osztályigazgató működik ma is.

Mielőtt azonban ezen idők jellemzését befejezném, meg kell emlékeznem még arról is, hogy DR. HORVÁTH GÉZA távozása előtt hosszú vajúdság után törvény erejére emelkedett az 1894. évi XII. törvényezikk a mezőgazdaságról és a mezőrendőrségről, a melynek VII. fejezete a kártékony állatok és növények irtásáról s a hasznos állatok oltalmazásáról szól. E fejezet 50–60. szakaszai szolgálnak alapúl a kártékony rovarok (állatok) ellen való mai védekezésnek. Habár e szakaszok, mint későbbben látni fogjuk, megneveznek névszerint egyes hivatalból irtandó kártevőket is, mégis azt tartom, hogy a legnevezetesebb e szakaszok közül az 58., a mely általánosságban kimondja, hogy „a Földművelésügyi Miniszter felhatalmaztatik, hogy ha a jelen törvényben említett állatokon . . . — kívül a mezőgazdaság érdekében más káros állatok . . . irtása válnék

sziükségessé . . . , ezek iránt rendeleti úton intézkedhessék". Ez a fegyver tehát mindig készen áll. Az 1907-ben hozott XXXI. t.-cz. a marokkói sáska írtásáról nem egyéb, mint az előbb említett szakasz-
nak részletes törvény alakjában való alkalmazása.

Dr. HORVÁTH GÉZA 1896-ban tehát mindenesetre azzal a megnyugvással távozhatott intézete szolgálatából, hogy a mit tőle az ország a hazai szőlők megmentésében s az új szőlőművelés alapjainak letevésében követelt, annak ő minden tekintetben megfelelt: hogy pedig a magyar szőlőművelés ezután azzá fejlődhetett, a milyen ma, az elsősorban az ő munkájának köszönhető.

Távozása után, minthogy időközben SAJÓ KÁROLY tanár is nyugdíjba ment, e sorok írója eleinte ideiglenesen, majd mint véglegesített vezető került az intézet élére, hogy azt azután napjainkig mint igazgatója vezesse.

A Rovartani Állomást elődöm távozása után ugyanabban a szellemben és irányban vezettem, a mely szellemet ő honosított meg. Az intézet munkában, szervezetben és személyzetben bővült, nagyobbodott megállás nélkül s a mi fontos, egyre jobban belenőtt a magyar mezőgazdaság testébe, hogy az ma, mint annak élőszerve, érdekében működjék.

Az állandó gazdasági és az erdei rovarkártudósítók intézménye időközben megszűnt, mert a viszonyok akként változtak, hogy az — ha nem is vált feleslegessé — később nem felelhetett meg többé a hozzáfűzött reményeknek. Azt tartom, hogy ez az intézmény nem szűnt meg egészen, hanem csak szünetel s a mikor bekövetkezik az az idő, hogy a m. kir. áll. Rovartani Állomás új átszervezése, vagy inkább a megnövekedett feladatára való tekintettel, megfelelő újabb kibővítés elé kerül: életre fog támadni ez az intézmény is olyan alakban, hogy az mint a magyar mezőgazdaságnak érzékeny és figyelő szerve lehetővé teszi majd a kártékony rovarok ellen óvó, tehát a kárt megelőző védekezést.

Ha a lefolyt — 12 év híján — immár fél évszázados időn végigtekintek, úgy látom, hogy a Rovartani Állomás szerény kezdetből, csekély munkaerővel indult meg és nemcsak hamar meggyökeresedett, hanem már fennállása első évtizedében busásan kamatozott, mert neki köszönhető az ország milliárdot érő vagyona egy részének, a magyar szőlőnek megmentése, azóta pedig egyre jobban behatolván a magyar mezőgazdasági életbe és vele egybeforrván, működik azon, hogy a magyar gazda hasznát lássa a gyakorlati rovartannak. Magyarországon sok baj van, sok tekintetben elmaradtunk Európa büszkélkedő nyugati felétől, de a mezőgazdasági rovartan tekintetében mégis csak előbbre vagyunk, mert a mikor a tudományos téren mindenütt fényeskedő Németország 1913-ban feljajdul, hogy a gya-

korlati rovartan terén megelőzte már a fiatal Amerika és más vidék, mi akkor önérettel hivatkozhattunk rá, hogy mi e téren ma már 38 esztendő és bevált munkásságú intézettel bírunk.

* * *

E történeti rész és rövid jellemzés után tekintsünk végig a 38 esztendő múltján, nézzük csak, mit és milyen főbb és gyakrabban kártevő rovarról szenvedett Magyarország erdő- és mezőgazdasága. Ez az ismertetés, sajnos, azt mutatja, hogy Magyarország e tekintetben meglehetősen — férges! Ez természetesen szerves összefüggésben van hazánk földművelésügyének hol jobban, hol kevésbé jól kifejlődött mezőgazdasági viszonyaival.

Nem lehet feladatomban, hogy évről-évre, kártevőről-kártevőre és meglepett természetgazdasági növényről-növényre haladva rajzoljam hazai veszteségeink szomorú képét és a szenvedett károk nagyságát. Megelégszem azzal, hogy csak a nagyobb mértékben előforduló kártevőkre terjeszkedem ki és hogy a hazai jellemző kártevők pusztító munkáját s az ellenük folytatott küzdelem eredményét emelem ki.

BENCZÜR ELEK adjunktus segítségével táblázatban kíséreltem meg összeállítani néhány kártevőnek év és eset szerint való előfordulását. E táblázat tanulságos, de nem hű képe a károk nagyságának. Ne feledjük, hogy a rovarkártudósítók is csak esetről-esetre jelentették be a kárt s az ismert kárról, még ha az jelentékeny is volt, sokszor hallgattak. És hallgatott a gazdáknak ama 99%-a is, a kik éveken át nem tudták s részben ma sem tudják, hogy Magyarországon van Rovartani Állomás. E táblázat értéke tehát igen viszonylagos. Az egyes sorozatokban akadó feltűnően nagy számok nem mindig a nagy és tömeges kárt jelentik, mert némely nagy szám oka sok esetben valamely hivatalos rendelkezés (pl. miniszteri rendeletről történt a jelentés, l. a vértetűt 1916-ban, a kukoriczamolyt 1917-ben), némelykor pedig igazi jajkiáltás (l. 1910-ben a esikoshátú és fritlegyet). Hogy e 38 éves sorozatokban milyen tanulság rejlik, azt szintén az egyes rovarkár jellemzések során emelem majd ki. Mielőtt a mezőgazdasági kártévőkre reátérnék, hadd foglalkozzam előbb az erdei kártevőkkel.

A mint ismeretes az erdőgazdaság a földkihasználásnak meglehetősen külterjes módja. Az erdő az, amelyre a tulajdonos gazda még a közelmúltban semmit, vagy majdnem semmit sem költött, de emellett nagyon szerettek volna belőle hasznot látni. A XIX. században azonban egyszerre változni kezdenek a viszonyok. Az erdőgazdálkodás legelőbb is takarékos lesz és a kihasznált erdő helyére költséggel új erdőt telepít és nem bízza e telepítést a természetre és

az időre! S abban az arányban a mint e javuló erdőgazdálkodás révén több és több hasznot hajt az erdő, fokozódik az erdőművelés s ma a művelt külföld némely tájékán már ott vagyunk, hogy az erdőgazdálkodás vetekedni kezd a kertgazdaság némely ágával. Az erdőgazda ezelőtt nem igen hederített az erdő kártevő rovaraira: jutott az erdőből a kártékony rovarnak és maradt az erdőtulajdonosnak is. Ma azonban az értékes, sok pénzbe került erdő csakhamar megérzi a kárt, a melyet benne a rovar okoz. Innen van, hogy az emelkedő, egyre nagyobb szakszerűséggel és költséggel dolgozó erdőgazda sem tűri ma némán a rovarokozta erdei kárt, hanem annál nagyobb igyekezettel dolgozik meggátlásán, mennél értékesebb az illető erdő faállománya!

Pedig az erdőgazda itt nehéz helyzetben van már csak gazdasági vállalatának hosszú, olykor 80—120 éves lejárata miatt! Hányszor érheti az ilyen erdőt a kár, a csapás, a mely 50—60 esztendőnek lassan növekedő hasznát néha órák, máskor hónapok alatt annyira tönkre teheti, hogy az illető erdőgazda ismét elülről kezheti munkáját. Nem esoda tehát, ha a szakszerű erdőgazdálkodás e veszedelmes tényezőkkel újabban nagyon is számít s az erdővédelemnek a rovarkárok meggátlására vonatkozó részét nagyon is felkarolja.

A múlt (XIX.) évszázadban e tekintetben Németország vezetett, mert az erdőgazdasági rovartan itt majdnem megszakítás nélkül jelesebbnél jelesebb, alaposabb művelőre talált. BECHSTEIN JÁNOS MÁTYÁS és SCHARFENBERG GYÖRGY LAJOS munkáját (1804.) felveszi, hogy a kisebbrendű szakembereket mellőzzem, RATZBURG TIVADAR (1801—1871), HARTIG TIVADAR (1805—1880), NÖRDLINGER HERMANN (1818—1897), majd páratlan kitartással folytatja munkájokat ALTUM BERNÁRD (1824—1900), a szűfélék munkáját kutatja EICHHOFF VILMOS JÓZSEF (1823—1894); új, mély és szilárd alapot ad az erdei rovartanak NITSCHÉ HINRICH (1845—1902) munkája. Ezekhez a német kutatókhoz csatlakozott a két osztrák származású erdőgazdasági entomologus, HENSCHÉL GUSZTÁV (1835—1896) és WACHTEL F. A. munkája is. A német erdészeti rovartan e művelői majdnem mind hosszúéletűek voltak és eme hosszú életükben kizárólag csak erdőgazdasági rovartanal foglalkoztak, ezzel szemben a többi külföldön alig akad egy szakember is, aki e kérdésnek némi komolyabb és tartós figyelmet szentelt volna. Ennek okát egyrészt a német erdőségek viszonylagos kiesinységében s másrészt kiesinységüknél fogva értékük nagy megbeesülésében kell keresnünk s ez vonta azután maga után a német erdőgazdaságok nagy belterjességét, az erdőségek védelmét s ennek révén ismét az erdészeti rovartanak hatalmas felvirágzását.

fellépése évek és az esetek száma szerint.

	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	Az esetek összege
1	1	1	3	8				5	6	3		1	1		1	8	9	21	22	21	5	3	5	158
2	2	8	5	20	10	9	1	4	17	5		2	9	10	1	44	3	3	1	5	5			167
3								10					1	1	3	4	55	147	119	205	15	51	29	640
4	3	6	8	3	6	9	9	9	8	17	3	4	5	2	4	5	6	14	6	5	1	2	3	163
5		1	3	4	7	3	3	2		4	2	9	4	6	2	3	5	11	22	10	7	6	1	125
6								2		4		5	7	10		2			1	2	2			44
7			4	7	5	3	3	1	4	3	1	10	14	9	2	1		1	3	4	1			89
8	1	4	4	2	1	1	3	10	12	12	6	15	3	1	3	1					1	1	6	103
9			1	5		4	2	2	2	2	2	2	1	5	1	1		1	10	140	46	74	15	318
10					2	1	4	2	4	5	1	1	9	23		22	5	45	34	33	3	31		228
11		2	4	5	11	3	7	8	5	2	2	2	3	1		1		2	7	4	7	2	4	80
12			1	22	17	5	8	4	6	1							1		2	2		1	2	74
13		6	2	21	87	31	13	22	10	59	14	16	56	14	12	83	83	88	195	209	44	313	95	1492
14	10	21	9	7	2	12	19	4	2	4		2	4	6	58	36	7	8	3	7		2		354
15	18	14	9	4	4	8	18	5	2	5	5			8	59	198	33	14	3	4	1		2	470
16	11	17	13	2	3	17	10	2	5	3	4	15	6	3	92	177	24	9	13	4	2		1	450
17	2	5		5	2	13	8		5	14	5	2		3	28	17	6	3	3	5	2			130
18	2	3	3	6	9	7	4	3	2	2	2	4	11	11	16	13	14	11	43	19	7	1	4	224
19	7	7	10	18	11	14	7	9	20	11	21	21	6	15	19	19	21	16	11	21	4	2	15	355
20	4	17	36	7	17	7	9	5	4	23	24	34	25	44	36	5	15	4	7	68	7	6	5	476
21	2	12	1	1	2	1	4	2	4	5	1	1	9	23		22	5	45	34	33	3	31		276
22	1	1	1	5	4	3		1	3	1			1	1	1			4	4	1		3	192	243
23	8	5	1	5	3	3	4	5	5	5		11	6	2	5		2	3					1	87
24	4	5	3		1	15	7	1	3			1	8	6	10		2			2		1	2	82
25	5	5	1	3	5	2	9	9	7	8	9	1	4	2	8	10	2	1	2	1		1	1	123
26	9		2			1		5	2	9	11	4	1	7	7	3		5	5	1			2	79

Nálunk viszont az erdő csak az erdőtörvény megalkotása (1879) óta nyert értékben s nagyobb bece csak napjainkban támadt, a mikor erdeink fájának ára jelentékeny mértékben emelkedett. Ilyen viszonyok között a hazai erdőgazda még a legnagyobb erdei rovarkár esetén sem tett semmit; sőt az erdőtörvény lehetővé tette, hogy szinte semmit sem tegyen, mert a tulajdonost az erdei kártevők írtására csak az erdő évi adójának 15%-a erejéig kötelezi. Már pedig aki tudja, hogy az erdő évi adója milyen, az tudhatja, hogy az erdőtulajdonos, ha csak az állam nem segíti meg, a fönnebbi 15%-kal semmire sem mehetne. Az erdészeti rovar-tani irodalom is ehhez képest nagyon szegény, mert ha FEKETE LAJOS-nak, a selmeczbányai akadémia tanárának Erdészeti rovar-tan-át (Selmecz, 1878.) említjük, akkor majdnem ki is merítettük a hazai erdészeti irodalom ismer-tetését. Némely kedvezőbb fordulat következett be azóta, a mióta a hazai erdészetnek szakfolyóirata (Erdészeti Lapok, stb.) akad, a mely azután adott esetben foglalkozott a hazai erdőségeinkben előforduló rovarkárok-kal is.

A mikor ilyen körülmények között DR. HORVÁTH GÉZA az akkori országos főerdőmester, DR. BEDŐ ALBERT segítségével szervezte az erdei rovarkártudósítók ügyét, szeme előtt lebegett a hazai erdészeti rovar-tannak a fejlesztése is. Sajnos, ez nálunk, kivált BEDŐ távozá-sával, nem sikerült. Az okoknak mai fejtegetése talán még időelőtti volna és mindenesetre kár, mert azért a mulasztásért a mi utódaink talán nagy árt fognak fizetni.

Az erdei rovarkártudósítóktól sok adat érkezett ugyan be, de ez mind csak „hivatalos“ adat volt s nem árulta el, hogy az illető tudósító csakugyan hírt ad a gondozására bízott erdőség — életéről. Hiszen volt tudósító, a ki nyolez hosszú esztendőn át, esztendőnkint hatszor, hűségesen csak azt jelentette, hogy gondnokságában az öreg tölgyeseket a *Xyleborus monographus* FB. és a *X. dryographus* RB. támadta meg . . ., mintha ebben az erdőségben más rovar nem is akadna! Ilyen tudósítást pedig ebből az időből sokat lehet megem-líteni. Nem esoda tehát, hogy az efféle hivatalos adatok nem igen járultak az erdei rovarkárok megismeréséhez, de a mit belőlük mégis kihámozhatunk, vagy a mely rovarkárba az Országos Phylloxera-Kísérleti vagy később a Rovartani Állomás beavatkozott, ezekről az esetekről említsük a következőket.

Az erdőségekben általánosan pusztító hernyókról, a gyapjas pilléről, a sárgafarú pilléről, a gyűrűs pilléről s a síksági és vén erdőségek gyér tölgyeseiben a búesús pilléről, itt-ott persze kisebb mér-tékben a galagonya pillangóról, a tölgyilonczáról (*Tortrix viridana* L.) majdnem évről-évre van szó, de ezek az adatok általánosak és nem lehet belőlük semmiféle törvényszerűséget megállapítani, a mely ezen

erdőpusztítók életére, kivált időszakosságára némi fényt vetne. Az erdő nálunk egyelőre ma is olyan tehetetlen áldozata a hirhedt lombpusztítóknak, mint hajdan volt. Az állapot azonban e tekintetben ma súlyosabb, mint a milyen ezelőtt volt, mert ma ezekhez a lombpusztítókhöz csatlakozott az idegenből hozzánk is eljutott tölgylisztharmat. Tölgyeseinkben ma úgy vagyunk, hogy a lombpusztító hernyók kora tavaszi munkáját folytatja ez a gomba, mert a mikor a tavaszi hernyórágás után a fák júniusban ismét fakadni kezdenek, akkor meglepi a fiatal és zsenge tölgylombot a lisztharmat olyan erővel, hogy az szinte elpasztúl, vagy legalább is olyan gyenge, hogy életmunkájával a fa életéhez, növekedéséhez semmiben sem járul hozzá. Ez különösen újabban, az 1908—1914. évek közötti időben, nemcsak a bihari sík erdőkben, hanem későbbben a drávamenti és más tölgyésekben tünt ki. Míg az öreg erdőségek lassan pusztúlnak, addig a fiatal 8—10 éves ültetések, ha ez a két kártevő-csoport egyszerre lepi meg s ha még hozzá egyéb baj is éri (tavaszi fagy, vizes talaj), akkor egyszerre pl. egy tavaszon pusztulnak el. Ez a kettős támadás természetesen végzetes az új erdősítésre is, mert hiszen nyilvánvaló, hogy a míg az új erdősítésből — erdő lesz, addig előbb-utóbb megöli ez a két ellenség-csoport. A lisztharmat ellen való védekezés lehetősége az erdőgazdaságban egyelőre nagyon kérdéses, ellenben a levélrágó hernyók ellen való óvó védekezés, habár szintén költséges lesz, megérdemelné a közelebbi megfontolást és az újabb kísérleteket is.

A Rovartani Állomás életének első időszakába (1891—1893) esik az apáczálepke (*Psilura monacha* L.) egy nagyobb kártétele a görgényi havasokban (Maros—Torda-, Csík- és Besztercze—Naszód vm.) és egy kisebb kártétele a zólyomvármegyei jegenye- és luezfenyvesekben (Badim, Benesháza), valamint későbbben (1897—1898) Pozsony vármegyében PÁLFFY-grófi erdőségekben (Malaczká és vidéke); ez utóbbi helyen kiváltképen az erdei fenyvesekben. A görgényi-havasokban végzett tanulmányokról — sajnos — nem jelent meg semmiféle beszámoló, pedig ott történt az első hazai nagyobb kísérlet a most egyre hangoztatott biológiai védekezésmóddal. DR. HORVÁTH GÉZA, a ki a kísérletet és tanulmányt vezette, akkor próbálta ki az apáczálepke hernyója ellen egyrészt azt az élősködő szervezetet, a mely a tavaszi levélrágó hernyók és selyemhernyók rohamos pusztulását okozza s a mely renyhekórság (flachérie) néven ismeretes, másrészt azt a penészgombát, a melynek neve mészskórság (muscardine) s a mely szintén a selyemhernyónak nálunk is egyik leghirhedtebb pusztítója volt. A kísérlet csak egy évre terjedt s így — kivált a közelebbi adatok ismerete nélkül — nem igen lehet belőle valami következtetést vonni.

A ki Zólyom vármegyének a vasutaktól szelt völgyeiben utazik és olyan helyen széttékn, a hol a vármegye pompás fenyveseire gyönyörű kilátás nyílik, sokszor láthatja, hogy a fenyővel borított hegyoldalak, kivált ha a nap kellőképen megvilágítja azokat, sajátságos vörhenyes színűek. Ez a beteg szín pedig nemcsak az utóbbi években (1912—1914) volt először látható, hanem esett erről panasz már 1892-ben (Badin, Erdőköz, Olaszka, Péteri) is. Ezeknek a fenyveseknek — leginkább a jegenyefenyőnek (*Abies pectinata* D. C.) — a vörös színt az a levél- és (tü-) rágás adja, a melyben a *Cacoecia* (*Totrix*) *murinana* Hb., *Steganoptycha rufimitrana* H.-SCH. és rokonaik hernyóinak része van; az 1892. évi kártevő a jelentések szerint *Cacoecia-histrionana* Fr. volt, de mivel ez a luczfenyő (*Pinus excelsa* L.-K.) ellensége, holott a zólyomi kártevő a jegenyefenyőben tett kárt, azért valószínű, hogy a név téves. Mindezeknek a hazai kártevőknek életéből vajmi keveset tudunk. Azt már évről-évre látjuk, hogy a völgyekben, — de más fenyvesekben is, így e sorok írójának saját tapasztalata szerint a jelen század elején a Herkulesfürdő feletti erdőknek a Cserna-patak balpartján lévő részében a luczfenyőkben is — ez a kártétel ha nem is állandó, de legalább igen gyakori, azonban e kár okozóiról, hazai viszonyairól, a kár mértékéről, erdőgazdasági jelentőségéről vajmi keveset tudunk!

Pedig e téren még sok volna a tennivaló és a mint az alábbi eset bizonyítja, — sok lehetne az eredmény is akár tudományos, akár gazdasági értelemben véve. Egy horvát vármegyéből (Modrus-Fiume) 1893-ban az a panasz merült fel, hogy ott a novii erdőségben a jegenyefenyő tűjét valami rovar bántja. Az eset eleinte homályos volt, de a bajnak és az ezt okozó kártevőnek tüzetes vizsgálata és több éven át tartó megfigyelése és tanulmányozása kiderítették, hogy az egy új erdei molyfaj, a *Steganoptycha abiegana* Dup., a moly mint erdei kártevő nemcsak akkor, de még a napjainkban is megjelenő legújabb erdőgazdasági munkákban ismeretlen és kártétele ma is a többi, hozzá hasonló életmóddal bíró molyokkal annyira összekeverődik, hogy ezt a rovar eddig még az erdészeti rovaroknak legalaposabb művelői sem vették észre. Ez a rovar előfordul Krassó-Szörény vármegyében, a marilla-völgyi ismert szanatorium közelében lévő jegenyefenyvesekben is.¹

Egy nem kevésbé tanulságos és erdőgazdaságilag fontos erdei káreset volt a kétsávós tölgybogár — a *Coraebus bifasciatus* OLIV. — előfordulása is. Az eset 1888—89-ben és még későbbben is Borsód-vármegyékben, a Bükk-hegység délnyugati és a Mátra-hegység keleti

¹ DR. HORVÁTH GÉZA: A jegenyefenyő új rovarellensége. (Természettudományi Füzetek, XIX, 1896, 187).

lejtőin fordult elő. Egy bizottság, a melyben DR. HORVÁTH GÉZÁN kívül erdőszakértők is részt vettek, megvizsgálta az esetet, kiderítette a kár okát és javaslatot tett az óvintézkedésekre nézve is. Ez a bogár előfordult későbbben (1908.) a barsi, nyitrai, sőt a pozsony-megyei tölgyesekben is. A mit HORVÁTH 1888—89-ben ennek a bogárnak életéből kiderített, ahhoz a későbbi kutatás már vajmi kevéssel járult hozzá.¹

Az erdőségek, kivált a lomberdők szempontjából nagy jelentősége van a cserebogárnak is, de ezzel egyéb okokból is a mezőgazdasági kártevők között fogok foglalkozni.

A zólyomi erdőségeknek, kivált az ottani fenyeseknek (Dobrocs, Benesháza, Feketebalog, Karám) 1886—1893-ig tömegesebb ellensége támadt az erdei vinczellérbogarakban, az *Otiorrhynchus*-nemzetségbe tartozó hosszúfejú bogarakban. Ezek, u. m. *O. niger* FB., *corvus* BOH., és *irritans* HBST. a 8—15 éves luczfenyő fiatal hajtásait 30, 40, sőt 200 k. holdnyi területen rongálták. Az *O. corvus* BOH. csak nálunk fordult elő mint kártevő, de az *O. niger*-nél kisebb számban. (Míg pl. Benesházán 1886-ban 73 k. holdnyi területen a *niger*-fajból 57 liternyi bogarat szedtek össze, a *corvus*-ból csak 9 liter került!)

A kőrisbarkó — *Stereonychus fraxini* DE GEER (*Cionus fraxini* auct.) — a mely majdnem mindenütt akad, a hol a kőrisfa nő, a szerémségi kőrisfaerdőkben 1886-tól kezdve a 90-es évek elejéig és bizonyára azóta is majdnem állandó lakó.

A hazai szú-félék! Ez nálunk Magyarországon az erdei rovar-tannak a legkevésbé bolygatott és a legkevésbé ismert kérdése! A szú-félék rendszertanáról, életmódjáról, erdőgazdasági jelentőségéről a külföld (sőt újabban már Észak-Amerika is) köteteket kötetek után mutat fel; mi pedig még azt sem tudjuk, hogy erdőgazdaságunkat milyen szú-fajok bántják és értékét állandóan csökkentik. Mintha a „betűző“ és a „görbefogú“ szú-n kívül más faj nem is volna!

Hogy azonban ebben a tekintetben hogyan állunk, azt eléggé jellemzi az előbb már említett *Xyleborus monographus* és *dryographus* esete! Már pedig a szú-kérdés az erdő életének egyik legfontosabb kérdése. Lám! Mily másként gondolkozik a legújabb okszerű (értsd: vérszemes) erdőgazda, az amerikai ember! Az Amerikába behúrczolt gyapjaspille és sárgafarú pillén kívül elsősorban a szú-félék kérdése az, a melybe belefogott, hogy erdeinek életét biztosítsa.²

¹ Az erre a rovarra vonatkozó ismereteket összefoglalta VADAS JENŐ: A sávós tölgybogár biológiája és erdőgazdasági jelentősége (Erdészeti kísérletek. 1913, p. 1—17.) című tanulmányában.

² HOPKINS: Barkbeetles of the Genus *Dendroctonus*. (Washington, 1909); The Genus *Dendroctonus* (1909) és Preliminary classification of the superfamily *Scolitoidea* (1915).

Bennünket azonban ez a kérdés — mint a biológia kérdése — egyéb oknál fogva is érint. A mi sík erdeink, kivált a szil- és a kőriserdők a Kőrös-folyók mentén egyre jobban érzik az ottani talaj-vizek elhelyezésének, apadásának következményeit, a mennyiben azokat e folyók medrének szabályozása okozta! Az alászálló talajvíz folytán a kőris- és a szilfa, a mely a Biharnak nyugati vidékén szép erdőségeket alkotott, már 1901-ben kezdett a szű-féléknek áldozatul esni. A szilfa persze a száraz talajban csúcsaszályba esett s az így betegeskedő fát kikezdte a két leggyakoribb ellensége, a nagy és a kis szilfa-szű (*Eccoplogaster scolytus* FB. [= *Scolytus Geoffroyi* GOEZE] és az *E. multistriatus* MARSH.), a mely azfán a betegeskedő részeken elszaporodva, meglepi ismételten az egészséges részeket s azokat a rajzó bogár olyan kitartással és ismételten olyan erővel támadja és fertőzi meg, a míg végre áldozatul nem esnek neki a legszebb és legértékesebb szilfák, a melyeknek ipari célokra szánt fája, mint afféle szúvas fa, már jelentékenyen veszít az értékéből.

Ugyanezt mondhatjuk a kőrisfáról, a melyet éppen úgy, ugyan-ezekben a bihari helyeken s ugyanannál az oknál fogva megtámadott és lassankint a pusztulás szélére vitt a nagy és a kis kőrisfa-szű (*Hylesinus crenatus* F. és a *H. fraxini* F.). A helyzet ezzel a sík erdőkre nézve egyre válságosabb lesz: pusztúlnak a síkon a tölgyesek (lásd a lomblevelű erdőt pusztító hernyókról elmondottakat) és utánuk pusztúlnak ugyanitt a szil- és kőrisfák is! Igaz, hogy a síkság erdeire újabban rossz idők járnak és az egyre terjedő gabona-termesztés mind jobban és jobban szorítja az erdőt a hegyekre, a feltétlenül erdőtalajú hegyekre, de hogy ez vajjon mindenképen jó lesz-e, ahhoz nemcsak éghajlattani, hanem egészségügyi szempontból is ítélve, talán több szó fér!

A hős ezinezer (*Cerambyx cerdo* L.) lárvájának lassú, elvénült tölgyeket igazán őrlő munkája, a mint az 1886-tól 1893-ig szóló jelentésekből látható, Arad vármegye Csálai erdejében (Ó-Pécska) és Szerém vm. néhány erdőgondnokságában szünet nélkül tart; de ezt nemcsak erről a vidékről, hanem az ország összes tájékáról mondhatjuk, legyen az akár Gödöllő erdős-legelős határának egyik-másik ritka, de vén tölgyfája, akár Debreczen „nagyerdejének“ össze-vissza töredezett koronájú tölgye. Kétségtelen, hogy a hősczinezer tönkretetheti az idősebb tölgy ipari értékét, de azért még sem vagyunk tisztában e bogárral, pedig az említett síksági rossz, elhagyatott erdők tölgyeinek nagy fertőzöttsége s a hegyek pompás, öreg tölgyeinek igazán szintiszta, egészséges, de egyre fogyóban lévő fája — kellene, hogy e kérdésről gondolkozóba ejtsen bennünket!

Nem elsőrendű erdei kártevő ugyan a levéldarazsak közé tartozó és az erdei fenyőn élő *Lophyrus rufus* KL. s mégis újabban

olyan rovar ez nálunk, a mely az erdőgazda érdekét nagyon is közlelről érinti. A mióta kivált az osztrák, vagy a fekete fenyő (*Pinus nigra* ARN. vagy más néven *austriaca* Höss.) a mi homokjainkon, de egyéb helyeken is kiváló figyelemben részesül és sokfelé ültetik, így a Karst-nak egyik-másik részén is, ennek az erdei fenyődarázs lárvái (ál-hernyói) ugyancsak gáncsot vetnek. Ez a darázs a telepítésekkel lépést tartva, még ennek az évszáznak első tizedében is egyre nagyobb számban mutatkozik.

Említésre érdemes még a kocsányos tölgyfa-csemeték gyökerén Vadászerdón (Temesvár mellett) 1888-ban talált *Phylloxera corticalis* KL., mely annyiban érdekes, mert erről a fillokszéra-fajról a múltban csak az volt ismeretes, hogy a tölgy derekán és ágán él. (A szőlő fillokszéráján kívül él nálunk még egy harmadik fillokszéra-faj is, a *Phylloxera quercus* B. D. FONSC., a mely nyáron a csertölgy levelén olykor igen nagy számban található.)

Ennél a rovarnál nagyobb jelentősége van nálunk az akácdfa paizstetűjének. Ez a paizstetű az az apró, fél bors-szemnyi nagyságú rovar, a mely május végén és júniusban egyszerre sokszor igen nagy számban látható a mi közönséges akácaink egy- vagy kétéves hajtásain. A tudomány eleinte újnak, eddig ismeretlen fajnak tartotta és DOUGLAS 1890-ben csakugyan az akácdfa paizstetűje, *Lecanium robinarium* DOUGL. néven ilyennek le is írta. Ez a rovar nálunk a múlt század 80-as évei végén leginkább a homokterületen (Szeged és vidéke), de lassankint az egész országban, tehát a kötött talajon is nagy gondot okozott, mert a paizstetű gyors terjedése, nagy számban való előfordulása, közhit szerint már-már az akáczfának szinte pusztulását jelezte s a terjedő rovarnak nemcsak erdő-, hanem mezőgazdasági jelentősége is támadt. Hiszen nálunk szinte nehéz elképzelni, hogy az akáczfának mi a nagyobb jelentősége, az erdő- vagy a mezőgazdasági-e? A mai alföldi magyar mezőgazda szinte el sem képzelhető az akácdfa nélkül, a mely neki nemcsak az összes gazdasági szerszám- és tüzelőfáját adja s a mellett a gazdaságban majdnem minden gondozás nélkül és olyan gyorsan nő, mint talán egyetlen más haszonfa sem!

Szerencsére azonban kitűnt, hogy az akáczfapaizstetű még sem olyan végzetes ellenség, mint eleinte híre terjedt. A beteg, rossz helyen növő akáczfát bizony megviseli e rovar és ki is pusztítja; viszont az erős növésű és neki való helyen (akár a futó homokon, akár a kötött talajban) növő akácdfa vígan nő és ha tavasszal fakadáskor, a mikor a milliányi paizstetű szívogat rajta, lombja kifejlésztésével 8—10 nappal késik is, de már virágzásakor és későbbben meg sem látszik rajta ezen elmaradásnak nyoma.

Ezzel a rovarral, mint hazai új állattal szintén behatóbban fog-

lalkozott DR. HORVÁTH GÉZA és vizsgálatainak eredménye részint a felettes hatóság útján terjedt el az erdőhatóságok között, részint tudományos folyóiratban látott napvilágot.¹ Erről a rovarról eleinte az volt a vélemény, hogy magyar eredetű állat, mert hiszen az akáczfa őshazájában és másutt, a hol ez a hasznos fa elterjedt és meghonosodott, ez a paizstetű rajta nem fordult elő, de miután idővel kitűnt, hogy ez az állat előfordul Német- és Franciaországban, sőt Páris közelében is, MARCHAL e kérdést 1907-ben ismét vizsgálat alá vette s akkor kitűnt, hogy ez a paizstetű nem egyéb, mint a somfán élő és régóta ismert *Lecanium corni* BOUCHÉ nevű faj. A somon és az akáczon élő két paizstetű között lényeges alakú vagy életmódbeli különbség nincs s ha megis mindenáron meg kellene állapítani valami eltérést, akkor ez csak az lehet, hogy a szóbanforgó paizstetű az akáczfán szívesebben és szinte mohóbban és vígábban él, mint a somfán s az előbbin mindig tömegesebben is akad, mint az utóbbin; végül hogy az akáczon élő paizstetű, talán neki jobban megfelelő gazdanövényen, általában kissé nagyobbra és erősebbre nő, mint a somfán. Nálunk nem ritka a som, ha nem is olyan közönséges, mint az akáczfa, mégis ugyancsak kell keresni olyan somfát vagy bokrot, a mely paizstetves s ha paizstetves is, a paizstetű csak elvétve fordul elő rajta. Szinte azt mondhatnók, hogy az az akáczfáról jutott rá! Mert nálunk majdnem megszokott s az Alföldön, a paizstetves akáczfa hazájában szintén rendes dolog, hogy a paizstetves akáczfáról elkerül a paizstetű minden más, akár éves, akár évelő, akár dudvaszárú, akár fás növényre! Ahogyan az akáczfa közelében növe szőlő, almafa és egyéb gyümölcs — vagy díszfa (pl. rózsafa) paizstetves lehet, azonképen paizstetves lehet az ugyanott növe kender, burgonya, cukorrépa és sok más gazdasági növény. Az akáczfa paizstetűje ezek alapján tehát elvesztette eredeti tudományos nevét s ma az már legfeljebb csak mint *Eulecanium corni* BOUCHÉ var. *robiniarum* DOUGL. szerepel.²

Végül az erdei kártevő rovarok közül hadd emlékezzem meg az — áskáról! Nálunk, azt hiszem, hogy nincsen erdőgondnok, a ki, ha esemetekertje van, a pajor-ról (pajor a cserébogár lárvája) és az áská-ról állandóan és a legelkeseredettebben nem panaszkodnék. Ha

¹ DR. HORVÁTH GÉZA: Az akáczfák paizstetvéről. (Math. és Természettud. Értesítő. IX, 156—164.)

² V. MARCHAL: Notes sur les Cochenilles. (Ann. Soc. Ent. France. Paris, 1908, p. 264.)

ILLÉS NÁNDOR: Az akáczfa-paizstetű kérdése Magyarországon. Budapest, 1896.

JABLONOWSKI JÓZSEF: A szőlő és egyéb gazdasági növények paizstetvei. (Kísérletügyi Közlem. XIX. 1916, p. 170.)

az erdőgondnokságban minden rendben van, de az áska a csemetekertben mégis garázdálkodik és a különféle csemetének a nyár első felében hol szerényen csak 10—15, hol jobban 35—50, hol teljes erővel 70—80%-át teszi tönkre, mert gyökerüket részben lehámozza, részben teljesen megrágja. Egy marostorda-vármegyci erdőgondnokság 6 esztendő alatt 2—3-szor panaszkodik az áska ellen, a mely név alatt tulajdonképen a közönséges lótetű lappang. Az összes erdőgazdaságunkban az a panasz, hogy a lótetű már a csemetékben okozott nagy kárnál fogva csak növényevő lehet. Az igazság tulajdonképen az, hogy a lótetű a legtöbbször nedves helyen és bőven trágyázott földben él, a hol sok a földi giliszta; tavasszal és a nyár elején ez a főtápláléka — ha a giliszta a föld felszínén van! Ellenben száraz és tartós melegben, ha a csemetekert talaja kiszárad s a giliszta jó mélyre lehúzódik, a hová a lótetű nem egyhamar mehet utána, kénytelen a lótetű azzal beérni, a mihez hozzáfér s eszi a csemetekertben a fiatal, egy-két éves csemetegyökerek héját és puhább gyökerét és eszi vagy hasonló oknál fogva, vagy ha előbb kifogta a gilisztát, a konyhakertben a húsos és még puhább gyökerű veteményeket is!

Noha a 38 esztendőös időszakból az erdőgazdasági kártevők sorából érdemes és tanulságos dolog volna, ha még több adatot hoznék fel, azonban elég legyen ennyi is! Ebből mindenesetre látjuk, hogy az erdőgazdának már a múltban is elég baja volt a kártevő rovarokkal s még több baja-gondja lesz ezután! Akárhogy forgatjuk a dolgot, a vége mégis csak az lesz, hogy az erdészembernek, tartsa is magát bármennyire „praktikus ember“-nek, foglalkoznia kell a némely erdészember szemében csak elméleti tudománynak tartott rovarlattal! A ki ma a rovarlattal még mindig csak szórakoztató foglalkozásnak tartja, az — hiába van a zsebében az erdőmérnöki kitűnő oklevél — nem fogja ismerni a gondjára bízott erdő titokzatos életét!

* * *

Az erdőgazdaságnál nagyobb befektetéssel és több munkával dolgozik a szűkebb értelemben vett mezőgazdaság és annak a talaj megmunkálásában, kihasználásában tökéletesebb ágai a szőlészet és a kertészet és a mint ezek belterjességük arányában emelkednek; emelkednek ugyanilyen arányban az így termesztett növények rovar-ellenségei is. Ha sok rovar-ellensége van a majdnem magára hagyott erdőségnek, akkor e szerint még több rovar-ellensége lehet a rovarok világából a kalászt s egyebet termő mezőnek, a szőlőt és gyümölcsöt termő szőlős- és gyümölcsöskertnek!

A letelt hosszú időszak jellemzését talán ugyancsak a szőlőgazdaság rovar-ellenségeinek ismertetésével kezdek meg, mert

hiszen az új intézet, az Országos Phylloxera-Kisérlési Állomás is — az akkori idők felfogása szerint — a szőlőellenségek legnagyobbikával, a szőlőtetűvel (*Phylloxera vastatrix* PL.) foglalkozott.

A baj ritkán jár magában. Ez bebizonyult a hazai szőlőinkben, a mint azokat a fillokszéra kikezdte.

Már 1884-ben kezdődik a panasz a szőlőiloncza, a *Tortrix Pilleriana* SCHIFF. ellen; eleinte Heves-, Pest- és Torontál-vármegyékben szórványosan, majd tömegesebben Krassó-Szörényben (Langenfeld), Temesben Verseczen és Fehértemplomon is. A pusztítás itt 1893-ig olyan nagy volt, hogy a kormány 1885-ben az akkori értékszámítás szerint a 140 ezer forintnyi adóból 41 ezer forintot volt kénytelen elengedni. Az iloncza-kár a sík fekvésű szőlőkben fordult elő. Előfordult az (Zemplénben) a mádi szőlőkben is, de csak egy évig; egyébként azonban mindig csak sík, mint akár a kötött talajú, akár a homoki szőlőterület lakója. Midőn a kilenczvenes években a homoki szőlőtelepítés a lehető legnagyobb fokra emelkedett, akkor kezdett az 5—6 éves szőlőkben, de későbbben is, egyre számosabban és veszedelmes mértékben terjedni ez a rovar. Baja környékén, Nyíregyháza mellett (Sóstóhegy), Pestmegyében (Izsák, Annatelep), Hevesben (Gyöngyös vidéke), majd ismét Versecz sz. k. város vidéke az, a mely napjainkban is sokat szenved ettől a rovartól s nem ritka ott az olyan szőlő, a melyben májusban, júniusban alig látható egy-egy szőlőlevél, ellenben esténként annál jobban hallható az iloncza sok százezer hernyójának a rágása!¹

A fillokszéra pusztító munkáját súlyosbította és az ellene való védekezést részben zavarta is a firkáló bogár, az *Eumolpus vitis* FAB. vagy helyesebben *Adoxus obscurus* L. var. *vitis* FB. Ennek a bogárnak, mint a szőlő ellenségnek életmódját, mint legelső részben már 1873-ban megállapította DR. HORVÁTH GÉZA,² a mikor kimutatta, hogy lárvája a szőlő gyökerét rongálja. Majd a nyolczvanas években kitűnt, hogy a kifejlődött bogár bántja a szőlő levelét, zöld vesszejét és ha sok a bogár, igen érzékeny mértékben a bogyót. Előfordult úgy a kötött talajokban, mind a homoknak televényes foltjain és habár nagyobb kárt okoz a sík szőlőben, nem ritka a szelídebb lejtőkön sem. Kártétele foltonként kezd jelentkezni, de 2—3 év múlva tele lehet vele az egész szőlő.

A firkáló bogár lárvája súlyosbítja a fillokszéra kártételét, mert szintén a szőlő gyökerén élve, rágásával részint gyöngíti, részint el is öli ezt. Ez a rágása sokszor megakadályozta a fillokszérának szénkénnel való sikeres gyérítését. A hol t. i. ősszel és kora tavasszal

¹ SAJÓ K.: A szőlőlevélsodró pille. (Bor. Lap. 1891.)

² Verhandl. der Zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1873.

pl. a talaj nedvessége miatt lehetetlen volt a gyérités („szénkénegezés“), ott szokásban volt, hogy azt nyáron a szőlő elvirágzása és egy kis eső után végezzék el. Az így nyáron gyéritett szőlőkben azonban néha nem igen látszott meg a javulás; a rossz, fillokszérás szőlő csak rossz maradt, a nyári gyérités után is. E jelenségnek közelebbi megállapításából (pl. Somogyban Kercseligeten) kiderült, hogy itt a gyéritett szőlőben két ellenség van: az egyik a fillokszéra, ennek a nyári gyérités ártott, a másik ellenség a firkáló bogár, a melynek a nyári gyérités nem árthatott, mert kifejlődött alakja — a bogár — éppen akkor tartózkodik a szőlő földfeletti részein és rágásával telefirkálja a szőlő levelét, kisebb-nagyobb bogyóját és vonalkázza a vessző zöld részét. A később (júliusban) a tőke nyakára letojt tojásából kikelő lárvája a szőlőgyökérre húzódik le és mert a nyáron gyéritett szőlőt a jövő tavaszig, vagy a jövő nyárig az előbb felhozott okoknál fogva nem szokás gyériteni, azért akadálytalanul bántja és gyengíti a szőlőt s így a gyéritést, habár ez megritkította az egyik ellenséget, a fillokszérát, mégis hiábavalóvá teszi, mert a firkáló bogár lárvája, a másik ellenség élve maradt! Hogy ez az eset kikerülhető legyen, ott a hol a szőlőt a fillokszéra és a firkáló bogár lárvája együttesen bántja, a szőlőt feltétlenül ősszel vagy kora tavasszal kell gyériteni, hogy a szénkéneg egyszerre találhassa és megölhesse, illetőleg ritkíthassa mindkét kártevőt!

A firkáló bogár talán a legészakibb fekvésű hazai szőlőket kivéve, Magyarország szőlőtermő vidékének legnagyobb részében előfordul és leginkább a sík, vagy a kissé lejtős szőlőket bántja.

Úgy az erdőségnek, mind a hazai szőlőgazdaságnak meg van a maga vinczellérbogara! Nem tekintve azt, hogy a lárvakorában első sorban a luczernagyökerén élő nagy hamvas vinczellérbogár (*Otiorrhynchus ligustici* L.) tavasszal, a szőlő fakadása idején majdnem mindenütt megtalálható a szőlőben, a hol a szőlő duzzadó szemét, fiatal hajtását elpusztíthatja; a nyárfa vinczellérbogara (*Otiorrhynchus populeti* BOH.), hazai párja az erdőgazdasági jelentőséggel bíró *Otiorrhynchus corvus* BOH.-nak (l. az erdei kártevők között), nálunk már telepítés-történeti nevezetességre tett szert. A mint azt WÉNY JÁNOS 1885-ben kikutatta,¹ az előbb említett Langenfeld telepes község határától mintegy 5 km.-nyi távolságban és ettől délnyugatra feküdt Ó-Kruglica telepes község, a melynek szőlőjét az *Otiorrhynchus populeti* BOH. már 1753 előtt olyan mértékben lepte meg, hogy ez a község az említett évben teljesen feloszlott. Ugyanez az eset megismétlődött 1830-ban is, a mikor a szomszédok az előbb említett és felhagyott

¹ WÉNY JÁNOS: A szőlőnek egy ismeretlen ellensége. (Rovart. Lapok. III, 1886. p. 3.)

ó-kruglicai területre ismét szőlőt telepítettek, mert ugyanez a bogár bántotta most is a szőlőt. Midőn pedig a langenfeldiek az előbbi helytől mintegy 5 km.-nyi távolságban ismét szőlőt akartak telepíteni, a bogár csak megjelent újra, de a szőlőket már nem ez, hanem az időközben oda is elkerült hatalmasabb fillokszéra irtotta ki!

Valószínű, hogy az *Otiorrhynchus populeti* ezen a vidéken eredetileg nem a szőlőn, hanem más bokron, vagy valamely dudvaszárú növényen él és csak ha szőlőt telepítenek oda, vándorol arra tömegesen. A bogár életének egyéb viszonyai különben ma is ismeretlenek.

Az előbb említett vinczellérbogáron kívül gyakori volt 1911-től 1916-ig az *Otiorrhynchus lavandus* GERM., de ez csak májusban-júniusban jelenik meg és a szőlőlevélnek csak a szélét csipkézi ki, holott az említett másik két bogár korai és már a fakadás idején verődik össze a szőlőben.

A múlt század 80-as és 90-es éveiben telepített homoki szőlőkben, ha nem is lehetett baj a fillokszéréval, annál több gondot okoztak egyéb rovarok, kivált míg a telepítés csak szörványosan történt s a szőlők között vagy szomszédságában megmaradt a régi gyep, vagy másra használt terület.

A legtöbb panaszt okozta eleinte a már régibb időkből is ismert kendermagbogár (*Peritelus familiaris* BOH.), a mely már márcziusban mutatkozik és kora áprilisban kirágja a szőlővessző termő szemét, de a szőlőn kívül meglepheti más fásnövény rügyét is, így a gyümölcsfákét és az akáczfáét is. Hogy ez a bogár hol tölti lárva-korát és melyik növényen él, azt még a mai napig sem tudjuk. Ha azonban egybevetem a dolgot azzal, hogy noha ez a bogár mai nap is csak akad, de egyre kisebb számban ott, a hol az egész homok, vagy annak egybefüggő nagy része, be van telepítve szőlővel, akkor abból arra a következtetésre jutok, hogy lárvája a futóhomok növényzetén, még pedig elsősorban az ott megtermő fűfélék gyökerén él. Ebben megerősít nemcsak a homok füves gyöppeinek apadása, mely a szőlővel betelepített területen oka a kendermagbogár apadásának is, hanem az is, hogy a 90-es évek végén a kendermagbogár korai megjelenésekor a bogarat Órkényben a füves-gyepes homoki úton nagy számban találtam, holott a szőlőben, a melytől csak egy léczes kerítés választotta el, egy sem volt. Királyhalmán a szőlő széles gyepes útján látta azt VADÁSZ EMIL is, a mikor még — talán 1909—10-ben — ott szőlészkedett. A mikor azonban ugyanezen év augusztusában és őszén ugyanezek a helyeken kerestük a lárvoját és a kiemelt homokot átszitáltuk, lárvojára nem akadtunk. Ez azonban még nem véglegesen tagadó bizonyíték, mert hogy a homokban van olyan lárva, a mely a kendermagbogaré lehet, azt onnan sejtem, hogy ebben az

időben kaptunk egyszer télen Inárcs-Kakucsról egy új telepestől, a ki szőlővel beültetendő homokját akkor forgattatta, olyan apró, lábatlan, ránczos és hajlott testű lárvákat, a melyek határozottan csak valamely hosszú fejű bogár (*Curculionida*) lárvái lehettek. A lárvákat, mintegy 30–40 dbot az illető tulajdonos vinczellérje hozta, de sajnos, már élettelenül és megszáradva. A vinczellértől megtudtam, hogy az az apróság igen bőven van és nem győzik a szedését. Sajnos, hogy akkor a további utánjárásom meddő volt.

Amnyi bizonyos, hogy noha akad a homokon ezen bogár ellen panasz, az ma már nem olyan gyakori és nem szól olyan nagy károkról, mint még a múlt század 90-es éveiben is. Ennek oka véleményem szerint a megfogyott homoki füves gyep.

Hasonló jelentőségű a zöld cserebogár, az *Anomala vitis* FABR., ez is homoki szőlőpusztító. Legelőször a pestmegyei homokon tűnt fel ennek a bogárnak szőlőlombpusztító természete; mihelyt itt júniusban a rozs aratása megkezdődött, másnap a homoki szőlőben már akadt zöld cserebogár is. És jaj volt annak a szőlőnek, a mely közvetlenül a szántóföldek mellett feküdt! A bogár ezrével tódult innen a szőlőbe s eleinte a szőlő szélső sorait csapatosan lepte meg s a meglepett sorban az egyes tőkétet hegyétől lefelé teljesen lerágta. Ha így haladva, 3–4 sor szőlőt tönkre tett, elszéledt a szőlő egyes tőkái között s egyenkint ezeket a tőkétet, vagy egyes kimagasló fákat, kivált a cseresznyét rágta. Körülbelül egy hónapi pusztítás után eltűnik a vele egyidőben, de jelentéktelen számban jelentkező rezes cserebogárral, az *Anomala aenea* DE GEER (*A. Frischii* F.)-val együtt. A zöld cserebogár szintén a múlt század vége felé volt jelentékeny, mert a teljes záródású szőlőterületen talán csak a cseresznyefákon folytat némi levélpusztítást s ama szőlőkben, a melyek többé-kevésbé szántófölddel vannak körülvéve. A lárvája (szintén pajor) a szőlőben ritkán található s ez véleményem szerint annak a jele, hogy az nem is él a szőlőben, hanem inkább ama földeken, a melyek felszíne mégis gyepesebb, gyomosabb, mint a zöld cserebogár rajzasa-
kor javában virító szőlő talaja. Tojása lerakására inkább kínálkoznak a tarlók és a legelők. Utóbbi esztendőben a szőlőkből csak elvétve hallható ellene panasz.

Ugyancsak a homoki szőlőművelés újabb kezdete idején tett szert hírhedt névre a kallócserebogár vagy arató bogár, a *Polyphylla fullo* L. Hogy ez a legnagyobb és legszebb hazai cserebogarunk csak a homokon él, az ismert dolog volt; ismeretes dolog róla az is, hogy bogárkorában eszi a homoki gyümölcsfák — kivált almafák — levelet; de hogy hatalmas — 6–8 cm. hosszú pajorja valóságos farkasa a szőlőtelepítés végett elültetett szőlővesszőnek, legyen az síma vagy gyökeres vessző, az csak akkor tűnt ki, a mikor a homoki szőlős-

gazdák mohón fogtak hozzá a homoki szőlőtelepítéshez s a mikor legtöbbször az évszázados, buczkás, homoki legelőt nagyjából elegyengették, megforgatták és százezerszámra belerakták a szőlővesszőt, a melyet aztán a kallócserebogár pajorja 3—4 hónap alatt teljesen kipusztított. Volt eset, hogy 3—4 kat. holdon a tavasszal elültetett 12—15,000 drb vesszőből augusztusban összesen már csak 8—10 drb élő vessző maradt meg. Évek teltek bele, míg a homoki telepítők megtanulták, hogy a homok beültetése előtt a talaj forgatásakor ki kell szedni az arató bogár pajorjának apraját-nagyját, mert mennél alaposabban kiszedik, annál kevesebb azután a kár az új ültetésben.

Ma már ez az eljárás, t. i. a pajornak szedése a talajnak 70—80 cm.-re való forgatásakor, olyan általános és bevált óvómunka, hogy azt már minden kis szőlőtelepítő híven követi. Ha a telepítés első éve baj nélkül, vagy 5—10%-nyi hiánnyal végződött, akkor az új szőlő biztosítva van.

... De nincs ellene biztosítva az összes, talán elhanyagolt szőlő, ha azt vagy a gaz veri fel, vagy ha az elgyengült szőlőt, hogy mégis legyen haszon benne, konyhakerti növényvel, burgonyával, babbal vetik be, mert a kallócserebogár pajorja tönkre teheti előbb e veteményt s utána az öreg 20—30 esztendőös szőlőtökéket. Ennek a jelenségnek okát abban látom, hogy az aratás táján rajzó bogár a szőlővel és mindenféle kerti veteményvel sűrűn teleültetett homokot olybá veszi, mint a sűrűn benőtt parlagot és a mint abba, hasonlóképen ebbe is rakja tojását. A kikelő pajor eleinte a szőlősorokba ültetett zöldségfélék vagy gyomok gyökerével él, de ha ezek augusztusban és szeptemberben elfogynak, vagy a mikor tavasszal ezek még nincsenek is meg: az egyre növe és egyre falánkabb természetű pajor a szőlő gyökerét eszi és — mint azt például 1912-ben és 1913-ban Csongrádon láthattam, a hol a kár igen jelentékeny volt — beletágódik az öreg, karvastagságú gyökerek belsejébe is, holott a vékonyat vagy csak lehámozza, vagy elrágja egészen.

A termő szőlőben a rendszeres pajorirtás ki van zárva s mert a veszedelem e tekintetben nagy, Csongrádon a bogár ellen a következő védekezésmódot akarjuk meghonosítani:

Minthogy már 1898. és 1900-ban láttam, hogy Örkényben a rajzó kallócserebogár nappal nagyon szeret az erdei és a fekete-fenyőn meghúzódni s arról könnyen leszedhető is és továbbá, mert ugyanezt megerősítette Csongrádon is egy magányosan álló erdei fenyő, mert a bogár rajzásakor a szomszédos gyümölcsfákon nem akadt aratóbogár, holott ezen a fenyőn napokon át újra meg újra szedhető volt az. Ezért a szegedi m. kir. erdőhivatal főnökével, Kiss FERENCZ főerdőtanácsos barátommal — a felettes miniszterium hozzájárulásával — abban állapodtunk meg, hogy Csongrád község 4000 k.

holdnál nagyobb szőlőjének fenyegetett pontjain a szőlők között meghonosítjuk kisebb-nagyobb, hármas-négyes csoportokban a fekete fenyőt. A telepítés kezdete — az eliskolázás — pompásan sikerült és ez a fenyőfaj, úgy mint más homokon, Csongrádon is pompásan nő. A szétültetésben azonban — sajnos — a háború és a vele járó közigazgatási, meg egyéb nyomorúság egyelőre megakasztott. Hogy ez a bogár szereti a fekete fenyőt, ezt Kiss barátommal 1917-ben tavasszal, az általános fakadás előtt is láttuk, mert még 8 hónappal a bogár rajzása után is találtunk a szép és fiatal fenyvesben több élettelen kallócserebogarat!

Nevezetes története van ebben az időszakban a közönséges cserebogárnak is. Hogy a cserebogár, mint lombpusztító úgy az erdőszetben, mint a gyümölcs- és díszkertészetben hirhedt nevű állat, valamint hogy a mezőgazdaság mindennemű természetett növényének akár fás, akár húsos gyökerét egyenlő mohósággal pusztítja a bogár lárvája, pajorja, a szántás-kukac, az általánosan ismeretes. Kártételének meggátlását czélozza az 1894-ben meghozott XII. törvényczikk, a melynek 50. szakasza elrendeli, hogy „a cserebogarak tömeges megjelenésük alkalmával is megfelelő módon pusztítandók!”

A megfelelő pusztítástól, t. i. a cserebogár általános irtásától azonban egyelőre még messze állunk, de azért a lefolyt 38 esztendő alatt mégis nagy lépést tettünk előre.

Az egyik lépés az, hogy most már tisztában vagyunk a cserebogár hazai rajzásával, azaz hogy melyik esztendőben és hol rajzik a bogár? Ennek a vizsgálatnak alapját már szintén DR. HORVÁTH GÉZA vetette meg 1893 ban, a mikor a rendelkezésére álló kevés adatról is megállapította,¹ hogy az országban a cserebogár fő rajzása abban az esztendőben van, a mely esztendő összes számjegyeinek összege 3-mal maradék nélkül osztható. Ilyen esztendő lesz pl. 1920. Ez az országos cserebogaras év. Az ország délnyugati (Vas-, Zala-, Somogy-vármegyék alsó) részében a cserebogár azonban az országos rajzáznál egy évvel korábban, míg az északkeleti részében (Zemplén, Ung, Szabolcs, Máramarosban) viszont egy évvel később rajzik. DR. HORVÁTH GÉZA eme megállapítását kiegészítette azután részben az erdőhatóságoknak, részben a gazdasági tudósítóknak 1899-től 1907-ig terjedő adatgyűjtése, a melyet a Rovartani Állomás néhai adjunktusa, később székesszékesvárosi polgári iskolai igazgató, LÓSY JÓZSEF feldolgozott. Ezek az adatok aztán, a mint azt az Abauj-Tornas a szeben-vármegyei kötelező cserebogárirtás általában jól és a sáros-vármegyei pedig legalább biztatólag igazolja — jó alapjai lehetnek a

¹ DR. HORVÁTH GÉZA: A cserebogár fejlődésének időtartama hazánkban. (Természettud. Közlöny, 1893, p. 184.)

vármegyei hatósági kötelező írtásnak, a mint az a későbbben elmondandókból majd kiderül.

Az 1891—1892. esztendőben tett a Rovartani Állomás éppen olyan nagyszabású kísérletet a cserebogár pajorjának biológiai úton való írtására, mint a minőt 1892-ben az apáczalepke hernyóinak írtására is végrehajtott (l. az erdei kártevők ismertetését). Ez volt a cserebogár pajorjának a *Botrytis tenella* PRILL. ET DELACR. nevű penészgombával való írtáspróbája. Ez az élete folyásában kevéssé ismert penészgomba megtámadja a közönséges cserebogár pajorját és benne élve, megöli azt. Ámbár ez a dolog már régen ismeretes volt, a francziák 1891-ben felkapták ezt az ügyet és mert véletlenül abban az időben ez a penészgomba nagyobb mértékben fordult elő és nagyobb területen (rétségen) lepte meg a pajort is, híre és még inkább az írtó hatásához fűzött remény, nagy lett. DR. HORVÁTH GÉZA, a ki akkor Franciaországban járt, hozott a gombából megfelelő anyagot, a melyet a Rovartani Állomás mesterségesen elszaporított és 1892-ben sok ezer tenyésztő-csővekben a pajoroktól szenvedő és a kísérletben résztvevő gazdák között szétosztott. Ez a nagyszabású kísérlet sajnos eredménytelen volt, vagyis kitűnt, hogy az ehhez a penészgombához fűzött remény nem valósult meg. A mesterséges tenyésztésben vígan és egészségesen fejlődött a gomba és a fogságban megölte a pajort, de a szabadban nem; nemcsak, ha a pajort meghempergettük, a bőséges spóra-porban, hanem akkor sem, ha a pajor a *Botrytis*-es burgonya-szeletből, vagy akár az ettől a gombától elpusztított és majdnem kiszáradt (mumifikált) pajorból evett. Szabadban a nedvesség hiánya és valószínűleg a gombát tápláló (szerves) anyag hiánya is az, a mely fejlődését s így a pajor fertőzhetését is megakadályozza. A kallócserebogár pajorjai teljesen mentesek a gombával szemben: nemcsak, hogy megették a fertőző anyagot és baj nélkül éltek az evvel a gombával megfertőzött földben, hanem mint valóságos kannibálok, megették egymásután egymást is, hogy a végén csak egynéhány pajorfej és egy élőpajor maradt.

Ámde a kísérletnek volt mégis egy tanulsága, mert az vezetett annak a nyomára, hogy nekünk nem kell a gomba hazai meghonosításával bajlódni, a mennyiben az meg van már nálunk is. Előfordulásának egyik helye Liptó-Újvár, a másik Vértes-Nána-puszta (Fehér vm.) volt, a hol szakképzett erdészek a gombát a tőle elpusztított pajorokon már akkor megtalálták, mielőtt azt ott a *Botrytis* mesterségesen elterjeszthette volna.

Sokkal nagyobb és biztatóbb jelentősége van ama „vármegyei hatósági kötelező cserebogárírtásnak“, a melyet először és mint e téren úttörő, 1911-ben Abauj-Torna vármegye közönsége megkezdett. Az 1911. év Abaujban cserebogaras év volt. Az ugyanabban az év-

ben meghozott szabályrendelet szerint minden birtokos köteles volt a maga lombfájáról a cserebogarat „megjelenése alkalmával“ szedni, vagy szedetni. A hatóság a szedést nemcsak ellenőrizte, hanem vezette és az összeszedett bogarat — 7610 métermázsát — be is váltotta. A beváltásra fordított összeget a földtulajdonosokra földadójuk arányában három évre kivetette és — mondhatnám — majdnem úgy hajtotta be, hogy azt a legtöbb gazda észre sem vette! Ez fontos dolog! Mert olcsó volt a védekezés s a velejáró csekély teher nemcsak a megmentett gyümölcsben és gazdasági kapásnövények termésében bőven megtérült, hanem a bogárért fizetett beváltó összeg is már előre a gazdák zsebébe került, mert hiszen minden gazda maga adta, vagy adhatta el a gyűjtött bogarat s ő kapta érette a majd adóban fizetendő pénzt is.

Abauj-vármegye derék közönségének szép példája nem maradt hatás nélkül, mert a következő cserebogaras év idején — 1914-ben — már nemcsak a szomszédos Sáros-, hanem Borsód-vármegye is csatlakozott hozzá, Zemplén lekésett, ellenben Szeben-vármegye szintén ugyancsak erős kézzel fogott hozzá. Sárosban elég volt a lelkesedés, de valamivel több kitartás és buzgóság nem ártott volna kivált az erdős-lombfás felsővidéki falvakban, Borsódban hiány volt mindkettőben (de ebben nem a külső hatóságok a hibásak), míg Szebenben nemcsak a körültekintő szászság, hanem az értelmes és hivatását jól felfogó külső közigazgatási hatóságtól vezetett oláhság is ugyancsak szorgalmasan és alaposan végezte a dolgát.

Sajnos, hogy a háború, mint az összes haladásunknak nagy kerékkötője, itt is beleszólt és sok tervet egyelőre halomra döntött. Ámde Abauj helyt állott a cserebogárirtás harmadik időszakában is és végrehajtotta a kötelező irtást 1917-ben is. Az eredménymennység tekintetében — nem vetekedhetik ugyan az első, az 1911. évi irtással, de a beváltott métermázsá bogár azt igazolja, hogy a vármegye helyes úton jár és hogy lehet ám dolgozni a mai nehéz és embert nélkülöző viszonyok között is. Ez legyen biztató tanulság a jövőre nézve!

Még sokat kellene vázolnom a hazai szőlőgazdaságból, hogy lássuk a kormos szőlőpillének (*Ino ampelophaga* BAYL.), a csajkónak (*Lethrus cephalothes* LAX.), a bundásbogárnak (*Epicometis hirtella* L.) és sok más rovarnak igazán szokatlan és csak a szőlőgazdasági viszonyaink kellő méltatása útján megérthető jelentőségét — de hagyjuk ezt, hogy a szőlőmolyoknak is jusson egy kis hely.

A ki egy pillantást vet a 12—13. oldalon közölt táblázatra, annak azonnal feltűnik, hogy az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás idejében a szőlőmolyok közül a nyerges szőlőmoly (*Cochylis ambiguella* HB.) csak két esetben fordult elő mint kártevő, míg 1894 óta

egyre tömegesebben akad, a keresztes szőlőmoly (*Endemis botrana* Hb.) pedig hirtelen csak 1910-ben bukkan fel, hogy azután titokban elszaporodván, 1912-től kezdve 1913. és 1914-ben kár dolgában veteledjék a szőlőnek legveszedelmesebb terméspusztítóival! E tekintetben nemesak nálunk van panasz, hanem a bortermő külföldön is, tehát elsősorban Franciaországban, Németországban, valamint délen az olasz földön is. Ott is úgy mint nálunk, eleinte a két nemzedékes nyerges szőlőmoly volt a kártevő, de csakhamar annyira helyébe kerekedett a három nemzedékes, vagy szünetet nem ismerő keresztes szőlőmoly, hogy némely helyen csak éppen mutatóba akadt egy-egy fekete fejű „molykukacz“, a nyerges szőlőmoly hernyója. (A keresztes szőlőmoly hernyója világosabb, barnás fejű.)

Kivéve talán ama szőlőket, a melyek a szőlőtermő tájéknak legészakibb részén vannak s amely tájékon a szőlőmoly csak elvétve és csak némely esztendőben fordul elő észrevehető mértékben, az ország többi szőlője tele van hol az egyik, hol a másik, hol egyszerre mindkét fajjal. Legsúlyosabb a csapás azonban a síkság homoki szőlőiben.

Az ezek ellen évek óta folytatott küzdelem végre-valahára végéhez közeledik. A Rovartani Állomás-nak már 1899-ben megindított, de a közbeeső, 1904-ben megkezdett és 1908-ban befejezett sáskairtás miatt megakadt erre vonatkozó kísérletei, a melyeket a háború nehézségei sem akasztottak meg, lassankint tisztázták ama nehézségeket, amelyek akár a szőlőmolyok rejtett és nem ismert életmódja, akár az ajánlott szerek megbízhatatlansága okozott. Most már, ha a béke munkája megindul, már megmondhatjuk a szőlősgazdának, hogy a csapás ellen milyen munkával, milyen anyaggal és mikor védekezhetik sikerrel.

* * *

Lássunk most a kertgazdaság, nevezetesen a gyümölcsöskert ellenségei közül valamit, a gyümölcsfákat pusztító „hernyók“-at, a melyeknek írtását szintén az említett 1894. évi törvény teljes szabattalossággal megállapítja. Ez a törvény nem állapítja meg névleg, hogy melyik az a gyümölcskerti kártevő hernyó, a mely írtandó, hanem körülírással megállapítja a teendőket és a kártevőt. „Minden birtokos köteles a fák rügyeinek fakadása előtt, legkésőbbben azonban márczius hó végéig . . . fáit és bokrait a kártékony hernyóktól, illetőleg hernyófészkektől és lepketojásoktól megtisztítani s az összegyűjtött hernyókat, hernyófészkeket és lepketojásokat elégetni. A később mutatkozó hernyók . . . megjelenésük alkalmával — (tehát úgy mint a cserebogarak) — is megfelelő módon pusztítandók.

A törvény értelme, de a hivatalos magyarázat a „kártékony hernyók“, a „hernyófészkek“ és a lepketojások kifejezése alatt a

galagonya pillangó (*Aporia crataegi* L.) és a sárgafarú pille (*Porthesia chrysoorrhoea* L.) u. n. téli fészkeit, illetőleg az ezekben a „kis“ és „nagy hernyófészkek“-ben (összehúzott és színükön lehámózott levelekben) telelő apró hernyókat, valamint a tojás-alakban telelő gyapjas- (*Limantria dispar* L.) és gyűrűspille (*Gastropacha neustria* L.) tojásait érti. A „később mutatkozó hernyók“-on a téli araszolók hernyóit és még inkább a „májusi hernyók“-at, másként a „pókhálós molyok“-nak (*Hyponomeuta*) szintén kisebb-nagyobb, de laza fészkekben előforduló hernyóit értjük. A csatolt táblázat számai természetesen nem felelnek meg a valóságnak, különösen hogy ezek a kártevők csak az ott feltüntetett számokban fordultak elő, de ezek a számok mindazonáltal tanulságosak. Leggyakoribb a panasz a galagonyapille hernyója ellen, mert ez kivált a szilvafákon, de kisebb mértékben az alma- és egyéb gyümölcsfákon is, a leggyakoribb és a legtömegesebb is; hiszen jó esztendőben van olyan nagyobb szilvafa, a melynek minden hajtás hegyén egy-egy kis fészkek fityeg. Utána következik a sárgafarú pille, sokszor ökölnyi nagy fészke; ez ritkább és inkább már erdészeti kártevő (a tölgyesekben), de mert nagy a fészke, a gazda is könnyen bukkan rája. Feltűnő még a szintén elsősorban erdőgazdasági jelentőségű gyapjaspille is, mert szokatlan alakú tojásosomója szintén szembetűnő; de már a gyűrűspille, a mely talán inkább a gyümölcsösök ellensége, noha nem ritka a fiatal tölgyesekben is, bizony kisebb számban fordul elő, ámbár egyébként a közpanasz ellene mégis nagy! Ennek oka, hogy tojásgyűrűjét nehezebben lehet megtalálni, kis, de nagyszámú hernyója eleinte csak rejtve lappang; keveset pusztít, holott ha fél nagyságát elérte, annyira falánk, hogy egy-két nap lefolyása alatt lekopaszthatja a nagyobb fa lombjának felét is!

A védekezés a fészkek- és lepketojások írtásával nehezen, sőt — mondhatom — meglehetősen fogyatékosan folyik. Ott azonban, a hol az almamoly ellen meghonosodott már az uránia-zölddel való rendszeres évi permetezés már-már alig okoz gondot ez az előbb említett négy hernyó-ellenség. Oka abban rejlik, hogy az arzén-lombból evő és fészket szövő hernyó, valamint a tavasszal kikelő hernyó is, a mely szintén a mérges levélből eszik, rendszerint annyira kipusztul, hogy a következő évben csak az idegenből érkező ivadék okoz bajt, de ez — kertgazdasági értelemben véve — rendszeren már jelentéktelenebb.

A mióta a kertgazdaközönség jobban betekint a kertpusztító rovarok életébe, egyre több panasz van a bimbólikasztó és rügyfűrő bogarak (*Anthonomus pomorum* LINN. és *A. cinctus* RDT.) ellen, melyek közül az első az almafa bimbóját, az utóbbi a körtefa rügyét teszi tönkre. Az almafa bimbója a fa virítása idején megvörhenyesedik és

elpusztul, a körtefa rügye pedig a tavaszi fakadáskor megduzzad ugyan, de pikkelyei olykor szétválnak s az egész rügy elhal, mindkettőben él az illető bogár lárvája.¹ Az ellene ajánlott kézzel való szedés helyett ma egyre jobban terjed az eredményesebb munkával járó tavaszi bogárrázás és az uránia-zölddel való nyár elejei permetezés.

Mielőtt a gabona pusztítóira áttérnék, hadd emlékezzem meg egy-két szóval a vértetűről. Ismeretes, hogy ez a rovar (*Schizoneura lanigera* Hm.) amerikai eredetű, onnan Angliába, majd Felső-Francziországba jutott. A versailles-i híres kertészeti almafái (alakfák) szét-hurczolták azt a szélrózsa minden irányában. Nálunk 1875 óta ismeretes (Magyaróvár) és azóta elterjedt majdnem az egész országban, mert csak a Kárpátok hegyes tájékán, Trencséntől kezdve keletre a nagyobb hegyek koszorúja mentén egészen Erdélynek délkeleti sarkáig, találunk még tiszta, vértetűtől mentes almafát; de a mint nyugaton Pozsony-, azonképen keleten Brassó-megye is már vértetves. E gyors terjedés oka maga a vértetű, a melynek szárnyasa nyáron és ősszel messze el-elszállhat, holott gyapjas potrohú szárnyatlanját kicsi korában még messzebbre elviheti a szél, de terjeszthetik azt az oltványiskolák, a melyek sokszor ezerszámra szállítják a vértetves almafa-oltványt oda, a hol eddig a vértetű még ismeretlen volt. A terjedő bajjal szemben a közönség már ott tart, hogy olykor nagyon panaszkodik, de még édes-keveset tesz ellene, mert még reménykedik, hogy a baj nem lesz igen nagy és talán majd elmúlik magától. Most, míg a közönségen nem fog erőt venni a jobb belátás, csak a hatóság kényszere az, a mely itt-ott munkára hajtja a kerttulajdonosokat. A jó eredmény meg van, de azt a kerttulajdonosok egyelőre még nagy áron, t. i. alapos munkával — elért eredménynek tartják.

* * *

A gabonafélék ellenségei közül nagy jelentőséggel bírnak a vetést pusztító legyek, melyek közül legelőször jár a hesszeni-, a fritlégy, majd a csikoshátú- és a fekete búzalégy. Mindezek egyformán kártevők, mert nemcsak hogy több ízben bánthatják a vetést (ősszel, tavasszal valamennyi), hanem a gabonanövénynek több részét is; a hesszeni- és a csikoshátú légy a fiatal, gyenge sarjat és a szárat, a fritlégy pedig a gyenge sarjat és az árpa-, meg a zabszemet. Ha a mezőgazdasági kártevők terén bevált az ismeretek terjesztése, akkor elsősorban mondhatom, hogy ez itt következett be. Ez nem jelenti azt, hogy ezekkel a legyekkel már nincs baj, hanem azt,

¹ PÁSZTOR ISTVÁN: Az almavirágormányos és a körterügyfűró bogár. (Kísérletügyi Közlem. IV, 1901, p. 244.)

hogy a mely vidéken a gazdák értelmesebbje ismeri e legyek életmódját és tudja, hogy írtásuk lehetetlen, de a kártétel meggátlása mégis lehetséges és nem kerül pénzbe, ott ezen a vidéken vagy csak a hanyag és a legyeket nem ismerő gazdának van baja, vagy annak, a kit az időjárás megakadályozott abban, hogy munkáját akként és akkor végezze el, hogy azzal a veszedelmes legyek elhatalmasodását megakadályozza.

Ugyanezt mondhatjuk a drótférgek-ről, a mely név alatt éppen úgy foglalom össze a pattanó-bogaroknak (*Agriotes*, *Corymbites*, *Laeon* stb.) meghatározható és meghatározhatatlan lárváit, mint a miként a bagolypille hernyók elnevezésén az *Agrotis* és más rokon-nemeknek szintén a meghatározható, vagy meghatározhatatlan hernyóit (földi hernyó, mooskos hernyó, porkukacsz stb.) értjük. Ez a két kártevő csoport, valamint a gabonafutrinka olyan mezőgazdasági ellenség, a melynek korlátozása részben a gazda kezében van. Előbbi esetben a gyomirtás következetes végrehajtása lehetővé teszi, hogy a drótféreg, a bagolypillehernyó soha sem lesz olyan számos, mint abban az esetben, ha a föld akár a fogyatékos munka, akár az elmaradt szántás (tarlók buktatása és szántása), akár a rossz (gyommaggal teli) trágya miatt folyton tele van gyommal, tehát azzal, a mi elsősorban oda csalogatja a drótféreg és a bagolypille hernyójának apját-anyját! A leggondosabb gyomirtás ellenére is lesz mindig drótféreg és bagolypillehernyó, de ez már elveszti gazdasági jelentőségét, mert akkor nem leszünk tanúi annak, hogy pl. tavasszal a kukoricza, a cukor- és takarmányrépa, a dohány stb. efféle kapásnövény egyszerre nemesak hold számra, hanem 50—60 holdnyi táblán is kipusztul!

Ugyanez a gondos munka, kivált a gabonatarlóknak gyors leszántása, megtoldva okszerű vetésforgóval (gabona ne kerüljön gabonatarlóba), lehetővé teszi, hogy Magyarországon ismeretlen legyen a gabonafutrinka-kár! Holott ma a nyugattal szemben a gabonafutrinka-kár dolgában mi vezetünk. Hogy olasz földön, a Balkánon és orosz földön, a hol szintén gyakori vendég a gabonafutrinka, mi van, azt még közelebről nem tudjuk, de bizonyos, hogy a mi helyzetünk aligha jobb emezek helyzeténél.

Az utóbbi két év alatt igen sok esett a kukoriczamolyról, a *Pyralis*, vagy régebbi nevén *Botys nubilalis* Hübner-ről. Első pillanatra úgy tűnik, mintha ez a kártevő új volna! Hiszen ezelőtt alig esett erről a rovarról — akár a rovarászok, akár a gazdák szak-körében — szó! Pedig a mint azt az ide vonatkozó táblázatból látjuk, a rovar már 1881-ben szembetűnő számban mutatkozott, hogy azután mintegy 35—37. évig csak éppen nyoma legyen, míg végül 1917-ben rohamosan szökik fel. Ez azonban természetesen nem azt

jelenti, hogy a kukoriczamoly a jelzett szám arányában csak 1917-ben lett volna kártevő; pusztított az mindig, de a szerint, hogy a kár csak a szárra terjedt ki, vagy kihatott a eső kifejlődésére is, hol kisebbnek, hol nagyobbak látszott, miközben azonban a termés elmaradásának, megapadásának igazi okát a gazda inkább az időjárásban kereste. Az bizonyos, hogy a csapadékviszonyok nagy befolyással vannak, de másrészt tagadhatatlan dolog, hogy a hol a gazda e mellett tájékozatlanságból elszaporítja a kukoriczamolyt, ott bizony elszedheti ez a kártevő a termés felét, sőt még többet is. Az Alföldön a kár nem mindenütt egyforma. Ennek okát sokban keressük, de nehezen találjuk meg; azt azonban már is látom, hogy a legfőbb bajt a kukoriczamoly rajzásáig fel nem használt és szabadjára hagyott kukoriczaszár okozza. A hol a gazdasági viszonyok olyanok, hogy a kukoriczaszárt május végéig teljesen felhasználják, ott az új kukoriczatermésben csak 1—5% kár van, de az is csak a szárra szorítkozik és a szemtermés aránylag keveset szenved tőle; de bezzeg, a hol a kukoriczaszár akár kis, akár nagy boglyában, akár kis, akár nagy kazalban a mezőn vagy a tanya belsejében hever, a hol tehát a júniusban, júliusban rajzó kukoriczamolynak szinte csak ki kell sétálnia, hogy megközelítse és megfertőzze az új kukoriczavetést, ott a kár nem a szárrban, hanem a esőben és a szemben mutatkozik. Ily helyen láthatjuk azután a sok milliónyi veszteséget, a melyet az Alföld egyik-másik vidéke szenved. A kukoriczamoly-kérdést meg kell értenünk s akkor a kukoriczamolytól eredő kárt nem a szabályrendelet büntető szakasza, hanem a megértés, a dolog lényegébe való bepillantás fogja megoldani. Az 1917. évi 192 rovarkáreset azt jelenti, hogy ehhez a megértéshez már közeledünk!

* * *

A hátralevő kártevők közül a legfontosabb és egyben a legtanulságosabb a lisztes répabarkó (*Cleonus punctiventris* GERM.), mert ez is példáját szolgáltatja annak, hogy a dolog megértése vezet a baj megoldásához, illetőleg egy hírhedt kártevő leküzdéséhez.

Habár a 90-es évek végén a lisztes répabarkóra vonatkozó rovarkáresetek száma csekély, hiszen a 37 éves sorszámban a rovarkáresetek legnagyobb száma 1895-ben csak 8 volt, a többi években pedig 4—6 eset között váltakozott, sőt sokszor még ennél is kevesebb volt, azért mondhatom, hogy a veszedelem éppen akkor — 1894-től 1900-ig tartott, később (1907—1909) az csak újabb, de múló fellobbanás volt. A 90-es évek derekán már-már úgy voltunk, hogy a szépen fellendülő cukorrépa-termesztés révén a bogár nagyon elhatalmasodott, de mert az ellene való védekezés elmaradt s általában mert a bogár élete részben még ismeretlen volt, a *Cleonus* sok helyen, kivált a legrégebbi és legbelterjesebb répa-termesztő helyeken annyira

elhatalmasodott, hogy ott a cukor — de a takarmányrépát is már egyáltalán nem lehetett természetni és ha háromszori vetés után maradt valami a cukorrépából, az szinte öröm volt.

Akkor kezdődött a répabogár-hadjárat! Néhai ROVARA FRIGYES. MORAVEK JÁNOS és más előkelő gazdák munkájához csatlakozott a diószegi cukorgyár rendszeres és hatalmas munkája. A Rovartani Állomás nagy részt vett ki e kezdődő munkából kivált Diószegen (Pozsony vm.); majd mikor a Magyar Cukorgyárosok Országos Egyesülete útján kezükbe vették e munkát az egyes cukorgyárak (legelőször járt már akkor Hatvan és Szerencs) és anyagi áldozatokkal rávették természetőiket a helyes védekezésre, akkor — a jelen évszázad elején — nemcsak, hogy lassankint rendszeres és olesó lett a bogár elleni védekezés, hanem a bogár száma is ott, a hol ezelőtt métermázsaszámra szedték, néhány darabra apadt. A répa pedig bántatlanul nőtt, fejlődött, természetése annyira biztos lett, hogy most ugyancsak gyorsan keletkezett egyik cukorgyár a másik után s egynek sem kellett félnie attól, hogy a bogárrágás okozta hiány miatt a cukorgyárnak az illető évben nem kell abba hagynia a munkáját, mert mint akkoron egy csípős szavú, de előkelő répa-termesztő és cukorgyáros epésen megjegyezte, a „cukorgyárban egyelőre még nem lehet subiczkot gyártani!” Ime! Kell-e fényesebb példa arra, hogy a helyzet felismerése mennyire hatalmas tényező a rovarokozta károk leküzdésében!

De elég ebből!

... Ha a futólag és hézagosan vázolt állapotokon még egyszer végigtekintek és ha eszembe jut az a sötét időszak is, a mikor nehéz munkánk sikerében már-már magam is kétkedtem, az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás és a m. kir. áll. Rovartani Állomás 38 esztendő múltja megerősíti bennem azt a tudatot, hogy ezalatt az idő alatt a kártékony rovarok ellen való védekezés terén nem nagyot, hanem óriásit haladtunk s így rendületlen is az én hitem, hogy a mikor a Rovartani Lapok 25 kötetnyi munkája révén a kapocs é lap s a Rovartani Állomás között ismét szorosabbra fűződik, a mikor e kettőhöz csatlakozik a harmadik igen biztató tényező, a Magyar Rovartani (Entomologiai) Társaság is és ha mi hárman vállvetett munkával felszereljük a tudás és a felvilágosodás fegyverével a magyar gazdaközöniséget, miközben nem leszünk hűtlenek a tiszta tudomány színtörőssaihoz sem: akkor bizonyos, hogy valamint nem vettek erőt rajtunk most az állítólagos felvilágosodás és nagy fennem hirdetett közművelődés két lábú „erkölcsi” teremtései, azonképen, ha összetartunk és ha tudatosan dolgozunk, nem árthat nekünk a jövőben ama soklábú, milliárdnyi számú teremtés sem, a melynek ugyanaz a célja, t. i. hogy megfosszon a mindennapi kenyerünkötől és kiéheztessen bennünket!

Az *Eucera clypeata* Er. életéből.

Irta: DR. ZILÁHI KISS ENDRE.

Ez a hosszúcsápú méh Magyarországon nem tartozik a ritkaságok közé. A faunakatalogus szerint is egyike azoknak a fajoknak, a mely a legtöbb helyen előfordul. Elég könnyen felismerhető faj, mely június-július hónapokban a lóherén és luczernán található. Daczára annak, hogy a mint említettem eléggé ismert fajjal van dolgunk, életmódjáról eddig semmit sem tudtunk. RUDOW ismertette egyedül, de nagyon hézagosan az *Eucera longicornis*, *tricincta* és *malvae* fajok fészkelési viszonyait; szerinte ezek földalatti üregekben társasan élnek, a mennyiben egy-egy üregben több nőstény is tanyázik és ha meg nem zavarják, azt több éven át is használják. Magam ezeket a fajokat nem figyelhettem meg és így RUDOW megfigyeléseit nem erősíthetem meg, de megjegyezhetem, hogy az *Eucera clypeata* életmódja ezekétől teljesen eltérő.

1917. évi június elején Lipikén való tartózkodásom alatt hártýaszárnyúakat is gyűjtöttem és így egy homokos agyagból álló domboldalon többször került elém ennek a fajnak a hímje, a mint az út hosszában nagy sebességgel röpködött. A hímét virágra szállani nem láttam és így nem figyelhettem meg, hogy milyen növényt szokott felkeresni. Egy alkalommal feltűnt, hogy egy hím egy körülbelül 6 mm. átmérőjű és az út szélén lévő lyuk felett szárnyát rezgetve röpköd, a min nagyon csodálkoztam, mert hiszen eddig úgy tudtuk, hogy a hímek, ha egyszer elhagyták fejlődésük helyét, oda visszatérni nem szoktak. Éjszakára is úgy szoktak a hímek elpihenni, hogy rágójukkal megfognak egy fűszálat és azzal derékszöget alkotva oly mélyen alusznak, hogy ilyen állapotban a mezőről hazahozhatjuk anélkül, hogy reggelig megmozdulnának, sőt ha cziánkáliumos gyűjtőüvegbe tesszük, ebben az állásban pusztulnak el.

Hogy a hímét és a történeendőket közelebbről megfigyelhessem leültem az út szélére. Kis vártatva a hím csakugyan bement a nyílásba, melyből kevés időzés után erőlködve czipelve — húzta ki csápjánál fogva a nőstényt, a mely nem akart jönni s midőn a hím közvetlenül a nyílásnál azt eleresztette, rögtön visszaosont a fészek mélyére. A hím újra utána ment, a játék megismétlődött, a nőstényt kihúzta, de a nyílásnál már nem eresztette el, hanem azonnal párosodott vele. A párosodás mintegy fél perczig tartott s midőn elváltak mindkettőt gyűjtőüvegemmel leborítottam és gyűjteményem részére konzerváltam, hogy a fajt is, melyhez tartoztak, pontosan megállapíthassam.

A méhekről azt tartottuk az eddigi megfigyelések alapján, hogy párosodásuk a levegőben történik, de nem sejtettük, hogy a

hím a nőtényt egyenesen a fészekben keresse fel és onnan húzza ki a párosodáshoz. Szerettem volna még további megfigyeléseket is végezni, különösen arra nézve, hogy ez rendes módja-e a párosodásnak vagy nem, de nem sikerült, mert nagyon kevés hím volt. A fecskék ugyanis egész délután ott röpködtek és szemem láttára kapták el a hímeket, úgy hogy másnap már egyetlen egyet sem láttam és így több párosodást sem figyelhettem meg. Az *Eucera clypeata* Er. itt általában gyéren röpködött, sikerült ugyan még néhány nőtényt a fehér lóhere virágzatáról gyűjtenem, de hímeket többé nem láttam.

A fészek 10—15 cm. mély lyuk volt, melynek aljában csak méhkenyeret, illetőleg virágporból való gyurmát találtam, de még fejlődő lárva nélkül. Habár több fészket is megvizsgáltam, sohasem tapasztaltam, hogy egybe több nőtény is ment volna és így megállapítottam, hogy az *Eucera clypeata* magánosan készíti fészket és abban egyedül él.

Adatok a *Syntomaspis druparum* Boh. életmódjához.

Irta: GYÖRFFY JENŐ.

Egészen a legújabb időkig, ha az almafa rovarellenségeiről volt szó, csak a gyökérzetet, fát, lombot és a termést pusztító állatokat értették ezalatt, mert a magyar irodalomban egy adatot kivéve — mely azonban a hazai bűvárok figyelmét elkerülte — sehol sem találunk adatot arra nézve, hogy az almagyümölcs magját is pusztítaná valamely rovar.

Ez az egyetlen adat is a Rovartani Lapok III. kötetének 125—127. lapján található, hol DR. HORYÁTH GÉZA leírja, hogy a budai vinczellériskola 1884-ben a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelmi miniszteriumtól 20 kg. almamagot kapott, hogy azt elvetve, abból almamacsemetéket neveljen. A magot egy erdészeti hivatal küldte és egészen friss szedésű volt, eczettörkölyből rostálták, a mit a mag erős eczetszaga is elárult. A magot ősszel elvetették, de a következő tavasszal igen hiányosan kelt ki. A ki nem kelt magvak minden egyes példányán gombostűfej nagyságú lyuk volt, melyen át valami rovar bűjt ki; magának a kártevő rovarnak azonban nyoma sem volt található.

A kapott magvakból a vinczellériskola maggyűjteménye számára félretett egy bizonyos mennyiséget, melyet megvizsgálva a magvak között apró kis darazsakat lehetett látni, melyek a magvakból kelttek ki, fémes zöldszínűek voltak és a fémfürkészek (*Chalcididae*) családjába tartoztak,

A darazsakat MAYER GUSZTÁV határozta meg és azokban a *Syntomaspis druparum* BOH. nevű fajt ismerte fel.

BOHEMAN 1883-ban leírt egy kis fémfürkész darazsat *Torymus druparum* név alatt a *Sorbus scandica* magjából. Ez a kis darázs meglehetősen ritkán került a rovarászok szeme elé, a mi a gyűjtési módokban és a darázs rejtett életmódjában keresendő. 1848-ban RATZEBURG foglalkozott ismét vele a „Die Ichneumoniden der Forstinsekten“ című művében. Ezen munkájában azt a tételt állítja fel, hogy a Chalcididák valódi paraziták és különösen a gubacsdarazsak (*Cynipidae*) lárváiban élőködnek, de előfordulnak más rovarokban is. 1865-ben egy francia bűvár GUERIN DE MÉNEVILLE szintén tanulmányozta ezt a darazsat, melynek példányait az alma magjából nevelte és nagyon meglepte az, hogy a húsevő, élőködő darázs növényi magvakból élt. Ezt úgy igyekezett megmagyarázni, hogy előbb egy *Cynipida* támadja meg az alma gyümölcsét és ennek a tojása mellé rakná le a *Syntomaspis* a maga tojását, mely utóbbiból kikelő lárva azután elpusztítja a *Cynipida*-lárvát; a végeredményben pedig a megtámadott magból kikel a *Syntomaspis druparum*. Megjegyzi azonban, hogy még senki sem figyelte meg azt, hogy a *Syntomaspis* hogyan helyezi el az ő tojását a *Cynipida* tojása mellé. Ennek a folyamatnak a megfigyelését a jövő bűvárainak hagyta meg.

Újabban WACHTL két *Torymidának* (*Megastigmus collaris* BOH. és *pictus* FÖRST.) az életmódját ismertette, melyeket RATZEBURG még *Cynipidák* élőködőjének tartott. Ezek azonban WACHTL szerint igazi növényevőknek bizonyultak.

BORRIES, NITSCHÉ pedig megállapították, hogy a *Megastigmus strobilatus* RATZB. a selyemfenyő (*Pinus strobus*) magvait pusztítja, míg RATZEBURG a *Grapholita strobicella* L. parazitájának tartotta. Ugyancsak WACHTL írt le *Megastigmus spermatophilus* néven a Douglas-fenyő (*Pseudotsuga Douglasi* CARR.) magjaiból egy új fajt. Ha ezeket az adatokat vizsgáljuk, akkor azt látjuk, hogy ezek megdöntik RATZEBURG elméletét, mely szerint a *Torymidák* élőködői volnának a Chalcididáknak vagy más rovaroknak, sőt éppen az ellenkezője mellett bizonyítanak, vagyis hogy a *Torymidák* rendes növényevők és pedig a magpusztítók közé sorolandók, mely darazsak, ha nagy számban lépnek fel, akkor kártevőkké is válhatnak.

1903-ban egy orosz bűvárnak sikerült a *Syntomaspis druparum* életmódját teljesen felderíteni és bebizonyítani, hogy ez is csak növényevő és az átalakulás folyamán nincs szüksége az almában élő *Cynipidákra*, a mint azt GUERIN DE MÉNEVILLE feltételezte. MOKRZECKI *Rhynchites*-lárvák keresése közben lett arra figyelmes, amint az éretlen almákat felvágta, hogy a fehér, éretlen magvak között sok teljesen kiszíneződött, tehát érettnek látszó mag is van. Ezeket az érettnek

látszó magvakat felvágta és azokban egy kis fehér 44 mm. hosszú lábatlan lárvát talált, mely lárva a mag teljesen kirágott belsejét egészen kitöltötte. A lárvák július közepén érik el teljes kifejlődésüket és a lehulló almák elrothadása után a maggal együtt kiszabadulván az alma gyümölcséből — a föld felszínén telelnek át.

MOKRZECKI magán a megtámadott almán vagy a magon sehol sem tudott sérülést felfedezni, mely sérülés a lárvák rágásától eredt volna és mégis a termés fejlődésében visszamaradt, előbb hullott le, mint az ép, egészséges termés.

Az összegyűjtött magvakból márczius végén kezdtek kibújni a kifejlődött apró darazsak, melyek *Syntomaspis druparum* BOH.-nak bizonyultak.

Legújabbban CUSHMAN Észak-Amerikából is említi a darazsat, melyet már régebben Európából hurezoltak be és most az északkeleti részeken mindenütt elterjedt. Szerinte nemcsak az almamagban, hanem a körtében és a berkenyében is él és pedig különösen a vad fajtákban. Véleménye szerint ennek az volna az oka, hogy a gyorsan fejlődő nemes fajták húsán keresztül már nem éri el a nőstény a tojócsővével a gyümölcs magvát és így nem helyezheti el ott a tojását. Észak-Amerikában a peterakás júniusban történik és augusztus végén a lárvák már mind kifejlődtek és a magvakban telelnek át. Vannak lárvák, melyek kétszer is telelnek, míg mások már az első áttelelés után kibújhatnak. A bábozódás idejét májusra, míg a rajzásét június hóra teszi. Érdekes az a megjegyzése, hogy ha az anyadarázs véletlenül egy magba több tojást helyez, vagy esetleg másik nőstény is tojik abba petét, akkor a lárvák közül csak egy fejlődik ki, mert a másikat felfalja az előbb kikelt lárva. Ez tehát a mellett bizonyít, hogy az állati eredetű táplálékot is elfogyasztja. CUSHMAN szerint gazdasági kárt a gyümölcsben nem okoz és az ellene való védekezésül azt ajánlja, hogy két éven keresztül az összes vadalmákat meg kell semmisíteni augusztusban, mikor már a peterakás befejeződött.

A magyar irodalomban DR. HORVÁTH GÉZA említett adatán kívül sehol sem akadtam ezen kis darázs nyomára, sőt MOCSÁRY SÁNDOR-nak figyelmét még ez az egy adat is elkerülte, mert a Fauna Regni Hungariae című műnek a hártvás szárnyúakat tárgyaló részében nem tesz róla említést, noha HORVÁTH már 11 évvel a munka megjelenése előtt kimutatta faunánkból.

MOKRZECKI megfigyelései alapján ennek a daráznak élete egészen fel van derítve, tehát az nem rovarevő élősködő, hanem rendes növényevő, ámbar CUSHMAN adata szerint az állati eredetű táplálékot sem veti meg, ha hozzájuthat.

Az áttelelő magból az almafa virágzásakor repülnek ki a kis

darázsak. miután a mag héján keresztülrágták magukat, majd csakhamar párosódnak és az almafa elvirágzása után kezdi a nőstény a peterakást. Ez úgy történik, hogy a nőstény hosszú tojócsővé segítségével a kötődött kis termés magját megfúrja és tojócsővével elhelyezi tojását. A szúrás okozta parányi seb csakhamar beforr és semmi sem árulja el, hogy az alma magja meg van fertőzve. Júliusban a lárvák már kifejlődtek, de a magban benne maradnak telelésre. tavasszal pedig minden bábburoknélküli bábba alakulnak át, mely bábokból tavasszal az almafa virágzása idején kirepülnek a darázsak.

SCHLECHTENDAL-nak sikerült a galagonyán is megfigyelni, hogy a nőstény hogyan rakja le tojását. Az ő megfigyelése szerint a nőstény a termésre merőlegesen állított tojócsővel előbb átfúrja a termés húsát a mag mikropiléje közelében és a mikropilén keresztül rakja tojását a mag lágyabb részeibe. A galagonya magját nagyon kemény és vastag esontos burok veszi körül, melyet a darázs nem tud átfúrni, azért szükséges neki a mikropilén keresztül — mint egy természetes nyíláson át — juttatni tojását a magba.

A kifejlődött darázs kiszabadulására nézve érdekes esetet említ fel TASCHENBERG. MOKRZECKI szerint ugyanis a mag kiszabadul a rothadó termésből és az így szabaddá lett magból könnyen kijut a darázs is a maghéj átrágása után. TASCHENBERG egy esetet említ fel, mikor az alma húsán keresztülrágtatta magát a darázs, tehát egy hosszú csatornát kellett a darázsnak rágni az alma húsán keresztül, míg a szabadba érhetett. TASCHENBERG megfigyelése szerint egy-egy almában legfeljebb két darázs volt, de több sohasem, sőt ugyanazon helyről származó almából sok teljesen mentes volt a fertőzéstől, noha egyes almákban megtalálta a *Syntomaspis druparum*-ot.

A mi már most ennek a darázsnak a gazdasági jelentőségét és kártételét illeti, az csak a faiskolák szempontjából jöhet figyelembe, mert a vadalmafa-esemeték nevelését nehezíti meg, esetleg ha nagyon elszaporodik, akkor meg is akadályozhatja. Az eddigi adatok szerint azonban ettől nem kell félni, mert a kis darázs olyan ritka, hogy a budai Vinczellériskola esetét kivéve, 1884 óta egyetlen eset sem fordult elő Magyarországon, hogy a kertészek panaszkodtak volna arra, hogy az elvetett almamag nem kelt ki, vagy hiányosan kelt volna.

Végül az esetleges kártétel esetére a védekezésre nézve tanácsot adni nagyon nehéz, mert elsősorban a magvak fertőzését kellene megakadályozni, ami ugyan teljes preventív védekezés volna, de gyakorlati szempontból nézve kivihetetlen. Maradna tehát a már fertőzött magvak fertőtlenítése, vagyis a magvakban lévő élő lárvák és bábok elpusztítása. Erre a célra két eszköz áll rendelkezésünkre,

u. m. a szénkéneg és a meleg levegő. Valamint a zsizsikes borsó és lenese zsizsikje elpusztul ezen eljárás folyamán, úgy el kell pusztulni a darázs lárvájának és bábjának is. Sajnos, erre nézve még nem tehetünk kísérletet, mert fertőzött magot nem sikerült szerezni.

Újabb adatok Notacantha-faunánk ismeretéhez.

Irtta: DR. SZILÁDY ZOLTÁN.

A Természettudományi Közlöny pótfüzeteinek (LV.) Állattani Közleményeiben 1900-ban DR. KERTÉSZ KÁLMÁN „A magyarországi Notacanthák átnézete” czímen első feldolgozását adta az ebbe a légyecsoportha tartozó 3 család hazai alakjainak. Világos, könnyen kezelhető és rövidre fogott dolgozata adta az ösztönzést arra, hogy ezt a csoportot gyűjtéseim alkalmával különös figyelemben részesítem s így néhány újabb adatot szerezhettem a már is megközelítőleg teljes kép kiegészítéséhez.

Adataimmal kapcsolatban közlöm a nevezetesebb termőhelyeket is, leginkább azokat, amelyek a millenáris katalógus hézagába illenek.

Pachygaster ater Pz. Nagyenyed VI, VII.

— *Leachi* CURT. Miriszló VII.

— *tarsalis* ZETT. Nagyenyed VII. — Ez a hazai fauna harmadik Pachygastere töfelében feketés szárnyával a *P. ater*-hez hasonló, de

tőle abban különbözik, hogy mindkét nem csápjának töve vöröses, csak a 3. íz sötétebb, fejének alapja pedig nem párnázott, ennél fogva leghátranyúlóbb részletét (oldalról tekintve) nem alulsó tő duzzanata alkotja, hanem a keskeny tarkószegély alsó-felső pereme. A fej ezáltal nem hosszában megnyúlt, hanem hossza és magassága egyenlő. Megkülönbözteti a *P. ater*-től még az is, hogy a csáp felett oldalvást ezüsthéjú foltocska látszik a közepén behasított homlok kiemelkedő dombján. A lábak színezete a *P. ater*-éhez hasonló, de ebben épen úgy, mint a csáp színében mindkét faj kissé változik. Egyebekben a két faj nagyon hasonlít egymáshoz. SCHIENER szerint ez a faj kisebb, VERALL szerint nagyobb, mint a *P. ater*; az én ♀ példányom kisebb mint a *P. ater* hazai példányai, egyébként az angol példányokra vonatkozó VERALL-féle leírás mindenben ráillik. A rajza azonban elüt a hazai példány profiljától, mert azon a tarkószegély egy darabon hiányzik; ha ez nem a VERALL rajzolójának a hibája, akkor ez a különbség a középeurópai és brit példányok gondosabb összehasonlítását tenné szükségessé.

Eddig Svédországból, Nagy-Britanniából, Francia- és Észak-Németországból ismeretes.

Nemotelus pantherinus L. Nagyenyed VI, Tusnád VII, Vízakna VII, Csík-Szent-Márton VIII.

— *nigrinus* FALL. Igenpataka VII, Runk VIII.

— *luteicornis* EGG. Kispest VI.

Lasiopa villosa F. Nagyenyed VI, Széplak (Szolnok-Doboka) VIII, Plitvicza VII.

— *temuirostris* Lw. Nagyenyed VI—VII, Runk VII.

Ephippium thoracicum L. Nagyenyed VI.

Hermione (Oxycera) trilineata F. Nagyenyed VI, Tusnád VII.

— *pardalina* Mg. Eddig a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében csak Kecskemétről származó nőstények voltak. Az első hazai hím, mely a horvátországi Vratnik-ról származik, NAGY IGNÁCZ gyűjteményében van, ennek lába nem egészen sárga, mert a hátsó czombok vége előtt sötét gyűrűt viselnek. VII.

— *Meigeni* STAEG. Vratnik VII.

— *Falléni* STAEG. Balánbánya VII.

Stratiomyia chamaeleon L. Nagyenyed VII, Havasgyógy VII, Nyírmező VII.

— *cenisia* Mg. Kistoronya VIII.

— *equestris* Mg. Tusnád VII.

— *furcata* F. Torda VIII.

— *riparia* Mg. Bokszánbánya VI.

— *potamida* Mg. Tavarnok (KELECSÉNYI gyűjtése). Ez a hazai faunában eddig ismeretlen faj első tekintetre legközönségesebb rokonához, a *Stratiomyia chamaeleon*-hoz hasonlít, nagysága sem különböz. Azonnal megkülönbözteti azonban potrohának mustrája. A II. és III. oldalfolt ugyanis a potroh hátán keresztülfutó harántszalaggá nyúlt meg. A két szalag elsője keskenyebb és a középben keskenyedő, a 3-é meg is szakad, a második szélesebb és oldalt is keskenyedő. Az utolsó potrohszelvény foltja félkör (♂) vagy ötszög (♀) alakú, középben kihegyesedő. A paizstó jellegzetes fekete foltja nem háromszögű, hanem sarlóalakú. A ♀ homlokának fényes feketesége egész szélességében a csáptódudorokig terjed. Példányom homlokát a középben egész hosszában mély horpadás választja két oldalsó dombos részre, a mit VERALL tüzetes leírása a brit példányokon nem említ. Sárga tarkószegélye is sokkal keskenyebb, mint a *S. chamaeleon* ♀-é és középben nem szélesedik. A ♀ torán elül egynéhány barnássárga elmosódó sáv mutatkozik s ezt a szőrözet hozza létre. Feltűnő különbség az is, hogy a potroh szőrözete egészen rövid és nem elálló, mint a *St. chamaeleon*-é. Példányom czombjai feketék; egyébként csak a rajzolat némi részleteiben pl. a harántsávok alakjában tér el kissé a VERALL-leírta brit példányoktól.

Hazája Közép-Európa.

Odontomyia ornata Mg. Nagyenyed V.

— *periscelis* Lw. Tusnád.

— *angulata* Pz. Nagyenyed VII, Plitvicza VII.

— *hydroleon* L. Igenpataka VII, Gyilkostó VII, Tusnád VII,

Radnai havas VII (1300—1400 m.), Plitvicza VII.

Az *Odontomyia*-nem meghatározó kulcsa ma már a szárnyerezet és egyéb bélyegek alapján átdolgozásra vár.

Sargus infuscatus Mg. Vihnye VII.

— *cuprarius* L. Bélabánya VII.

Chrysonotus bipunctatus Scop. Nagyenyed IX.

Chrysomyia formosa Scop. Garamberzencze VI, Cirkvenicza VI, Hadrév VII, Runk VII, Tusnád VII, Igenpataka VII, Nagyenyed VII, Nyírmező VII, Radnai havasok VIII (1300 m.)

— *melampogon* Zell. Nagyenyed V—VI.

Microchrysa polita L. Nagyenyed IV—VII, IX, Radnai havasok VII. (1400 m.)

Hexodontia dubia Zett. Ezt a fajt KERTÉSZ, mint előtte ismeretlent vette fel revíziójába az *Acanthomyia* nemben. Első hazai példányait a Retyezáton, Tordán és Toroczkón gyűjtöttem. azóta még SZABÓ JÓZSEF talált egyet Barlangligeten. A Nemzeti Múzeumban Hochschwaben és Stilsfer Joch termőhelyekkel külföldi példányai is vannak.

A nem meghatározását az nehezíti meg, hogy csak 5 jól látható potrohszelvénye van, a többiek betolódtak s így voltaképen a *Stratiomyinae* alcsaládba, KERTÉSZ táblázatában a 4. és 5. nem közé esnék. Ez esetben az *Ephippium*-tól tövistelen torával, *Clitelláriá*-tól 4—6 tövisű paizsával, egyszínű és a tornál jóval szélesebb potrohával volna megkülönböztethető.

A faj leírásához példányaink alapján hozzátehetjük a következőket. Feje sötétkék, a ♀ homloka fényes. A csápok és tapogatók feketék. A tor sötét zöldeskék, a szárnytó környéke, a légzőnyílások és a varratok egy része sárgás-barna. A potroh kerek, lapos, fekete, a ♂-é némi ibolyaszínű árnyalattal. Fényességét némileg tompítja az a gyér, rövid, sárga szőrözet, a mely az egész testet borítja, de a toron a legfejlettebb.

Hazai előfordulási adatai ezek szerint a következők: Retyezát VII (1100 m.), Torda VIII, Toroczkó VII, Barlangliget VII (1400 m.). (THATHAMMER adata gyűjteménye hozzáférhetetlensége miatt nem ellenőrizhető.)

Beris Morrisii DALE. Garamberzencze VI.

— *geniculata* CURT. Baráthely VI (NAGY IGNÁCZ gyűjtése).

VERALL szerint (British Flies V, 1909, p. 207.) azok a Berisek, a melyeket KERTÉSZ tanulmánya *B. fuscipes* Mg. néven említ fel, ide tartoznak, ellenben a *Beris fuscipes* Mg. valószínűleg még sem hiány-

zik faunánkból, a mennyiben a Kowarz-féle gyűjteménnyel Londonba jutott hiányos példány valószínűleg egyező volt MEIGEN típusával. Noha VÉRAL az összehasonlítás után is nyílt kérdésül hagyja ezt. Az ő táblázata nyomán a hazai Beriseket így lehetne megkülönböztetni :

1. Potroha narancssárga *clavipes* L.
2. (3.) Potroha sötétbarna, fekete vagy fémes ibolyaszínű.
3. (4.) A ♂ torszörözete sárga. A csápok a fej alsó negyedén állnak. A lábak halványsárgák. A ♀ homloka keskeny. *Morrisii* DALE.
4. (3.) A ♂ A torszörözete fekete. A csápok éppen a fej közepe alatt állanak. A lábak túlnyomólag feketék vagy barnák, sohasem halványsárgák.
5. (6.) A csáp 3. íze rövidebb mint a másik két íz kétszerese. A hátsó lábtőize a ♂-nél olyan, mint a *B. geniculata*-é, de a lábak mindkét nemben halványabbak *fuscipes* MG.
6. (5.) A csáp 3. íze hosszabb, mint a másik két íz kétszeres hossza.
7. (8.) A lábak feketék narancsszínű ízületekkel. A ♂ hátsó lábtőize mérsékelten és egyenletesen szélesbedett, hosszabb, mint a lábfej többi ízei együttvéve *geniculata* CURT.
8. (7.) A lábak barnás narancsszínűek vagy (♀) világosabbak, de végig egyszínűek. A ♂ hátsó lábtőize jelentékenyen és egyenetlenül szélesbült és nem hosszabb, mint a lábfej többi ízei együttvéve *chalibeata* FORST.

Actina nitens LATR. Nagyenyed IV—V. A ♂ és ♀ ivari kétfelesége feltűnő.

Subula varia MG. Nagyenyed V.

— *marginata* MG. Nagyenyed V.

— *maculata* F. Boksánbánya VI.

Cochomyia ferruginea SCOP. Ünökő (Z. KISS ENDRE gyűjtése).

Simontornyai Hymenopterákról.

Irta : PILLICH FERENCZ.

Nekibuzdulva azon siker által, melyet ez évszáz elején 3 évi lepkészés révén elértem. 1905 óta lepkéken kívül mindenféle más rovar, százlábút és pókot is gyűjtöttem. Három évi lepkészés nem nagy idő, az elért eredmény, körülbelül 300 lepkofaj sem valami nagy dolog, mégis az én igényeimet ez teljesen kielégítette, hiszen mindama lepke, pille, melyekbe úton-útfélen errefelé belebotlik az ember, immár általam ismert, nevén nevezhető állattá változott; hogy aztán a rejtettebb életmódot folytató, javarészt csak tenyésztés, csalétek és lámpafény segítségével előteremthető lepkékkel csak az

ezután következő 12 év alatt sikerült lassankint, egyenként ismeret-
séget kötnöm, miáltal az ismert fajok száma máig majdnem meg-
háromszorosodott, ez akkori örömet mitsem csökkentette.

A másfajta rovarok gyűjteménye is hamarosan együtt volt; szép nagy gyűjteményt alkotott, mert itt nem kellett puhítani, feszíteni, deszkáról óvatosan leszedni; a praeparálás egyszerű feltűzésből állott csupán. Lepkéimet akkoriban a gyermekkorom óta tulajdonomat képező 1883. évbeli BERGE-féle lepkekönyv (VI. kiadás) színes ábrái alapján igyekeztem meghatározni. *Podalirius*, *Machaon*, *crataegi*, *brassicae*, *cardamines*, azután *Caja*, *piri*, *atropis*, *convolvuli*, *ligustri*, *stellatarum* stb., ott szépen ábrázolt és a mi, a fő, nagyon hasonló rokonfajok híjján lévő fajok biztos meghatározásával hamarosan készen voltam, hanem aztán a Coliasok, Melitaeák, Lycaenák, no meg a Zygaenák és Noctuák sok keserves fejtörést okoztak. Szakember ismerősöm nem volt, ki útbaigazítást adhatott volna, így aztán az ismeretlen fajok az ismertekhez úgy viszonyultak, mint 9 az 1-hez. Egy ízben Szekszárdra utaztamban alkalmam volt az ottani múzeumi lepkegyűjteményét megnézhetni, melyet PÁVEL hozott valamikor rendbe, de ez is — úgy megfakult, olyan ó és rovarrágta gyűjtemény volt akkor 1902-ben, hogy csak 5–6 faj, mint *Arethusa*, *Statilinus*, *Dryas*, *Phoebe* stb. felismerése sikerült, melyek meghatározása a BERGE-féle képek és szöveg segélyével nem sikerült. A gordiusi csomó egy csapásra meg volt oldva, midőn AIGNER LAJOS elvállalta az ismeretlenek meghatározását. AIGNER úgyszólván postafordultával intézte el küldeményeimet, úgy hogy nagy volt örömöm, midőn a tudatlanság afrikai sötétségéből egy csapásra kikecsmeregtem.

Mint fentebb említém, vérszemet kaptam e sikeren és gyűjtöttem szorgalmasan a más rendbeli rovarokat is. Úgy terveztem ugyanis, hogy mint a lepkék eseténél, itt is megvásárlók egy-két szakkönyvet és a mi majd azoknak segítségével nem sikerül, azt majd valami szíves szakemberrel meghatározatom. Amde nagy volt csodálkozásom, mikor egyik könyvtáros a másik után azt a választ adta, hogy színes képekkel illusztrált légy, méh, poloska stb. könyv magyar avagy német nyelven nem létezik. Az akkoriban 5. kiadású CALWER-féle bogárkönyvet ajánlották, melyből úgymond a bogarak javarészt meghatározhatók. Dictum, factum. Édes örömet meghozattam a könyvet, de nagy volt derült álmétkodása MERKL EDÉ-nek, első tanácsadómnak, midőn az e könyv utasítása alapján bodzabéli aprótűkre szűrt apróbogár-gyűjteményemet megpillantotta, később pedig DR. KAUFMANN sem mosolygott kevésbé, midőn a beküldött bogarak közt megpillantotta a *Chlaenius vestitus*-t, mely a CALWER-képek alapján mint leghasonlóbb, *Carabus nitens*-nek volt általam determinálva. Kézenfekvő dolog, hogy ilyen ballépések és tévedések

csak izolált kezdő gyűjtőnél fordulhatnak elő. Múzeummal, szak-egyesülettel bíró városban lakó gyűjtő a kezdet ilyenforma nehézségeit nem is ismeri. Őszintén megvallom e helyen, én még ma is csodálkozom, hogy nálunk és hű szövetségeseinknél nincs, pedig lehetne olyan mű, melyben bogár, légy, méh, darázs, poloska, legalább is ezeknek színe-java természetűen, színesen volna reprodukálva. Ördögösség legalább is nem volna a dologban s a kivétel csak a pénzügyön, a szakemberek nagy elfoglaltságán, meg azon múlik, hogy a nem- és faj-nevek még mindig, szinte évről-évre változnak. Elsősorban még mindig a szisztematika köti le a szaktudósok idejét, a kik mint mindinkább jobban belátom, képtelenek egyes-egyedül egy rovarrendet teljesen uralni, ez még a zseniális REITTER ÖDÖN-nek sem sikerült, ki pedig majd két emberöltőn át tanulmányozza immár Európa bogarait.

Ámde pitymallik! Nemrég DR. SCHRÖDER Berlinben megkezdte Közép-Európa rovarainak színes képekkel illusztrált új publikációját (Die Insekten Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands). Három év előtt ennek a műnek *Hymenoptera*-része III. kötetét megvásároltam. Hát bizony az abban levő képecskék, bármennyire is csinosak, színesek, mégis nagyon kezdetlegesek. Azok alapján nem tudtam egyetlen hártýásszárnyúmat sem meghatározni. Mégis végtelen örömmel és bizalommal tekintek ezek után a jövőbe; hiszen az 1., 2., stb. kiadású BERGE-féle lepkekönyv is csak úttörője volt a mai állapotnak, mikor olyan mű áll a lepkészek rendelkezésére, mint a SEITZ-féle, melyről joggal elmondható, hogy ábrái nyomán most már majd minden lepke meghatározható. Minden kezdet nehéz, de immár megtört a jég és aki pld. az 1950. évben akar majd faluhelyen a méhek, darazsak, legyek tanulmányozásába fogni, bizvást hiszem, nem lesz már kénytelen oly nehézségekkel megküzdeni, mint a mai rovarász.

Visszatérek most nagy rovarkészletemhez, melyet 8 év leforgása alatt szakemberek legjobb tudásuk latbavetésével kis részletekben meghatároztak; ezzel azt akarom kifejezni, hogy az állatok lehetőség szerint legjobban lettek meghatározva, mert hiszen az állandó, lassú forrongásban lévő rovartan arról győz meg bennünket, hogy végérvényesen, csalhatatlanul determinálni manapság nem lehet és nincs az a faunajegyzék, melyen egyik-másik specialista ne tudjon ma is, holnap is változtatni, fejelni, talpalni.

A hártýásszárnyúak javarészének kivételével állataim majdnem mind megnevezett állapotban szállingóztak vissza hozzám száznál több postaládában és rendszerbe tűzve, most már 60-nál több rovarfiókot töltenek be. Hogy hosszabb gyűjtésem nem volt időfecsérlés. arról tanúskodik elsősorban egy, új nem és új fajhoz tartozó, itt nem is ritka, igen rövid szárnyú *Chloropida*-legyeecske: *Neuropachys bra-*

chryptera THALH., továbbá egy, nevemet viselő *Chrysopa* és több REITTER és KULCZYNSKY által nov. spec.-ként jelzett bogár és pók. Sok más eddig ritka rovarról ezenkívül ki tudtam mutatni, hogy Simontornya vidékén gyakori állat; ilyenek a következő bogarak: *Olisthopus Sturmii* DFT., *Badister dilatatus* CHD. és *Grafi* RRT., melyek értékes *Agonum*-okkal, mint *angustatum* DEJ. és *Holdhausi* APFB. futkároznak az itteni sós réteken, továbbá *Sátoristyea Meschniggi* REITT., *Plinus coarcticollis* STRM., *Edmundi* ABLE. és *pilosus* MÜLL., mely valószínűleg azonos előbbennivel, én legalább parányi pilosusoktól hatalmas Edmúndikig fokozatosan egybefolyó jellegű, 40 példányból álló sorozatokat állítottam össze; azután a következő molypillék: *Galleria melonella* L., *Depressaria propinquella* TR. és *alstroemeriana* CL., *Tinea ankerella* MN. stb. nagyszámú légy és egyéb rovar, melyeknek itteni felsorolásával javarészt kellene mindannak újra közölnöm, mit „Aus der Arthropodenwelt Simontornya-s” című könyvecskémben per longum et latum már megírtam. Azt az egyet azonban még felemlíttem, hogy a *Platyderus ruficollis* MARSH. és *rufus* DFT. fajoknak egy-egy jellegzetes és egymástól alaposan divergáló példányát is fogtam: előbbent télen erdei mohában, utóbbit tavasszal a Sió partján.

Hymenopteráimat azonban határozott balsors üldözte. Négy év alatt összehordott szép anyagom meghatározása érdekében vagy egy tuczat levelet küldtem szanaszét Közép Európába, mindezekre azonban csak egyetlenegy választ kaptam egy némettől, kinek már számos publikációját olvastam volt különféle szaklapokban. Én bízva az általam nagyrabecsült német alaposágban és gondolván, minél többet publikál valaki, annál nagyobb szaktekintély az illető, azonnal elküldtem neki a rovarokat. Az egyébként nagyon barátságosan levelező német hamarosan kész lett gyűjteményem meghatározásával, oly gyorsan és oly szép neveket tűzött az egyes állatok alá, hogy öröm volt nézni. Jött azonban kis vártatva egy másik német és ez kijelenté, hogy az első német nem ért a dologhoz (ezt később MOCsÁRY-nk és mások is konstataáltak) ő ezt az urat egy szaklapban nemrég le is dorongolta, tehát szakítsak amavval és pártoljak át ő hozzá, ő megbízhatóan fog dolgozni annál inkább, mert specialista méhekben és darazsakban, berlini összeköttetései folytán pedig a fürkészdarazsakat és Mikrohymenopterákat is meg tudja határozni. Egyszóval egy nekem való ideális hymenopterologusként mutatkozott be. Noha volt róla tudomásom, hogy német II írt egy körülbelül 200 oldalas könyvet hártvás-szárnyúakról, mégis német I-nél szerzett tapasztalataim folytán meglehetősen bizalmatlansággal szántam magamat végre is rá a régi és újabban gyűjtött példányok elküldésére. Elmúlt ezután csendben 3 hónap, mire én megkoczkáztattam egy kérdést küldeményem érdekében. Német II röviden, keményen azt

írta vissza, hogy ilyen dolgot felfújni nem lehet, majd 1—2 év múlva meg lesz a munka. Vártam erre előírás szerint 1—2 évig, sőt 3 is lett belőle, ekkor aztán ismét jelentkeztem, mire németem azt írta, hogy ne legyek oly türelmetlen, a küldött magyar hártvás-szárnyúak, kivált pedig az Osmiák közt igen sok szép és érdekes állat van, de azok meghatározása igen nagy nehézségekbe ütközik; egy dobozra való meghatározottat azonban küld belőlük, mert látja, hogy türelmetlen emberrel van dolga. Én a küldött néhány rovarot köszönettel fogadtam, a többiekre pedig, immár hét éve türelmetlenkedés nélkül tovább várok; azokon a német ül, esetleg dolgozik és dolgoztat tovább, ha ugyan időközben meg nem halt. A „némötökre vonatkozó tapasztalattyaím“ pedig oda-konkludálnak, hogy nem minden német alapos; a visszakapott néhány egész egyszerű állatoeska közt is több tévesen volt meghatározva.

Ennyi kalamitás készletemet meglehetősen leapasztotta, de valamint az angolok a most dúló világháborúban a német tengeralattjárók okozta hajóveszteség daczára ernyedetlenül igyekeznek a hiányt pótolni, úgy én is hangyaszorgalommal továbbfejleszttem Hymenoptera-parkomat, melyet egy szép nap teljes egészében, bízván az ősi erényben, egy magyar gyűjtőhöz származtattam át. Nem akarom a nyájas olvasó türelmét túlságosan igénybe venni, tehát csak nagyjából jelzem, hogy sok szerencsém ez esetben sem volt. Én ismét esztendőkön át vártam, türelmetlenkedtem, sürgettem, amaz még biztatott, noszogatótt, ígéretett, végre hosszú idő múlva kézhez kaptam gyűjteményem nagy részét felerészben meghatározva, de teljes egészében ó minő állapotban! Valamennyi állat tetőtől-talpig, tarsustól csápig penészbürookban, mely bürok az állatot ápolta és eltakarta, no meg óvta a további illetéktelen, alkalmatlan hívatott és hívatlan magyar és német meghatározóktól. Requiescant in pace.

A vázolt tragikomédia eddigi szereplőit nem neveztem meg; minden balsikerem daczára feltételezem ugyanis, hogy az illetők az eredmény silánysága daczára tudásuk legjavát adták; ezélmot pedig a most közöltekkel is elérni véltem, mely ezél kezdő rovarászok figyelmeztetése, hogy legyenek óvatosak, mielőtt verejtékkel szerzett és szívükhöz nőtt anyagukat kezükből kiadják.

A világháború éppen kezdetét vette, midőn tudomást szereztem a fentemlített SCHRÖDER professzor kiadásában megjelent műről, mely többek közt a levél- és fadarazsakat is tárgyalja: „Hymenopteren, dritter Teil. Die Batt- und Holzwespen von Dr. E. ENSLIN“. Miután a háborúnak teli gyomorral minden téren nagy volt a felbuzdulás és önmegtartóztatás, pld. vadászaink is türtőztették szenvedélyüket, gondolván akkor, jó lesz az ólom és golyó kizárólag a rácznak, muszkának, minek azt nyúlra, őzre fecsérelni; még a hírlapok is

ily értelemben agitáltak ; a falu (kivált asszony-) népsége pedig képes lett volna felnyársalni azt az épkézláb embert, ki világos nappal hálóval kezében mert „bóklászni“ réten, erdőn. Ily körülmények közt én is jobbnak láttam otthon hódolni a rovarászatnak s elővettem hártýás-szárnyúim gyűjteményét, mely megtörve bár, de fogyva . . . is, ott pompázott néhány dobozban. Elég tekintélyes számban voltak köztük levéldarazsak, melyeket egyenlő szélés potrohuknál könnyen felismerve, legott külön tűztem s fenti könyv alapján néhány napi előtanulmány után rendszerbe osztottam. Egyik-másik fajnál nehézségekbe ütköztvén, szerencsét próbáltam a könyv szerzőjénél, Dr. ENSLIN-nél, felkérvén őt levéldarazsaim meghatározására. A válasz kedvezőtlen volt, a mennyiben ENSLIN azt felelte, hogy egyes nehezen meghatározható példányokat 15—20 darab erejéig szívesen elvállal, de nagy terjedelmű meghatározásokra nincs ideje ; erre megírtam, hogy anyagomat genusokra majdnem teljesen feldolgoztam, csak néhány tuczat kétséges faj meghatározása volna hátra, melyek közt Aprosthemák is vannak. Ez a név varázsigé volt, akként látszott hatni, mint mikor egy lépkésznek *Charaxes*-eket, havasi *Colias*-okat említünk, mert ENSLIN azonnal válaszolt, kérve az összes kétséges állatok beküldését, majd midőn ezeket elküldtem, röviddel rá elvállalta még itthonlévő anyagomat is. Az egészet aztán 18—20 példány kivételével (köztük természetesen több *Aprosthemá*) két hét múlva visszakaptam tőle. Simontornya ismerős termőhely volt előtte, mert egynéhány levéldarazsa már volt e vidékről, melyeknek adatait közölte velem ; mint kiderült, ezeket évekkel ezelőtt „német II“ küldte volt el neki az én anyagomból meghatározás, majd csere czéljából. Ó elveszett és (félig) visszanyert paradicsom !

Az említett mű szövege, mint az én esetemben bebizonyult, a genusok felkereséséig nagyon használhatónak bizonyult, a fajoknál azonban lépten-nyomon nehézségek bukkantak fel ; a könyv ugyanis elsősorban Németország faunáját tartja szem előtt, Közép-Európáéra pedig csak mellékesen van figyelemmel ; miután pedig a mi faunánk, nevezetesen Tolna-vármegye faunája sehogy sem nevezhető jellegzetes középeurópainak, így megesett, hogy egyes nemekből ép azok a fajok voltak ott tüzetesen leírva, melyek Németországban gyakoriak ugyan, nálunk azonban hírük-hamvuk sincs ; máskor meg fordított eset állott elő, hogy t. i. egy-egy itten gyakori levéldarázs a könyvben mint nagy ritkaság, délvidéki állatként csak futólag lón felémlítve. Többször a diagnózis sem vágott az én darazsaimmal, például a közönséges *Athalia lineolata*-t nem tudtam a könyv táblázata után meghatározni, erre nézve ENSLIN is koncedálta : „Die *lineolata* aus Ihrer Gegend sind sehr merkwürdig, weil bei ihnen die Vorder-schienen und Tarsen nicht schwarz geringelt sind. Man könnte daher

die Art für *bicolor* LEP. (*annulata* F.) halten. Dies ist aber ein ganz anderes Tier, das sich ausser anderem sofort durch den ganz anders gestalteten Clypeus unterscheidet.“

Re bene gesta — proponáltam ENSLIN-nek, hogy tegye közzé az itteni adatokat, erre ő azonban nem volt kapható, mondván, hogy ő faunisztikai dolgozatokkal nem foglalkozik, még lakhelyének állatait sem publikálta. Így, nem akarván, hogy adataim elkallódjanak, alábbiakban magam írtam össze ENSLIN meghatározásai alapján Simon-tornya levéldarazsait, közölvén egyszersmind megjelenésük idejét is.

Segítség híjján évekkéül ezelőtt *Bombus*, *Xylocopa* és *Psithyrus*-fajaimat magam határoztam meg SCHMIEDEKNECHT: Die Hymenopteren Mitteleuropas című könyve alapján. Utóbbi két nemet minden nehézség nélkül sikerült meghatároznom, kétszáz *Bombus*-om közül azonban 8 meghatározatlan maradt, miután sem nevezett mű táblázatai, sem a STAUDINGER-czégtől vásárolt összehasonlító anyag alapján a determinálás nem sikerült. Ezeknek jegyzékét is itt adom közre.

Beismerem, hogy az állatok által felkeresett növények, virágok feljegyzése által az adatok sokkal becsesebbekké váltak volna, ámde az ezzel járó tüzetes botanikai meghatározások feladatokat jobban komplikálták volna, így ettől elálltam.

A használt rövidítések a következők: római számok a hónapokat, arabok a napokat jelzik, e = erdőben, r = réten, k = kertemben gyűjtve. A levéldarazsaknál (*Tenthredinidae*) a communis jelzés mindig a nőstényekre vonatkozik, hímek mindig csak szórványosan voltak találhatóak.

Tenthredinidae.

Clavellaria amerinae L. (larva frequens; e. 1: V. 11—18., lárvái előszeretettel nagy mennyiségben a siómenti fürdőházakban hagyott lepedőkben bábóznak).

Arge enodis L. (♀ k. IV. 23.); *pleuritica* KLG. 1 ♀ e. V. 14.); *pagana* Pz. (communis ♀ et ♂ e. V. 8, 14; VI. 16, 18; VII. 23; VIII. 13, 30.); *melanochroa* GM. (communis ♀ et ♂ e. V. 16. 21; VI. 6. — VII. 29; VIII. 13.), *cyanocrocea* FÖRST. (frequens ♀ e. V. 14, 31; VI. 25.), *rosae* L. (communis ♀ et ♂ k. e. V. 31; VI. 17, 25; VII. 4. — 17.)

Schizocera furcata VILL. var. *melanocephala* Pz. (♀ k. V. 23.)

Aprosthemata austriaca KNW. (1 ♀ e. V. 21.); *maculata* JUR. (1 ♀ e. VI. 18.); *Peletieri* VILL. 1 ♀ V. 23; házam előtt az utcza pora felett repült lassan keresgélve.)

Lophyrus virens KLG. (1 ♂ k. VII. 15.); *polytomus* Htg. (1 ♀ k. IV. 25.)

Cladus pectinicornis GFR. (frequens k. e. IV. 3. — 29; VI. 30; VII. 17, 21; VIII. 13, 17; IX. 2.)

Trichiocampus viminalis FÄLL. (bábszekrényében kelt ki.)

Euura atra JUR. (= *Cryptocampus angustus* Htg.; IV. 14.)

Pteronus tibialis NWM. (= *hortensis* Htg., frequens ♀ e. k. V. 21; VI. 2, 30; VII. 22.); *myosotidis* F. (communis ♀ e. IV. 28; V. 3, 21, 31; VI. 9, 18, 25; VIII. 13.); var. *fallaciosa* KNW. (e. V. 14.); *eurysterna* ZADD. (♀ k. III. 28.); *ribesii* Sc. (frequens ♀ k. IV. 5; V. 8.), *salicis* L. (frequens k. VII. 29; VIII. 7.)

Pachynematus clitellatus var. *trisinuatus* FÖRST. (frequens ♀ e. V. 14, 21.)

Lygaeonematus ambiguus FALL. (♀ k. IV. 19.); ? *nov. spec.* (e. V. 14.)

Pristiphora alnivora Htg. 2 ♀ e. VI. 9.); *pallipes* LEP. (2 ♀ k. VII. 20; VIII. 19.); *Staudingeri* RUTHE 1 ♀ e. V. 16.)

Caliroa (= *Eriocampoides*) *annulipes* KL (♀ k. V. 14.)

Hoplocampa crataegi KLG. (1 ♂, 3 ♀ e. V. 8.)

Periclista albiventris KLG. (8 ♀ e. V. 14, 21.)

Pareophora pruni L. (♀ e. V. 14.)

Rhadinocera micans KL. (♀ e. V. 21.)

Tomostethus fuliginosus SCHRANK. (♂ e. V. 14.); *gagathinus* KB. (frequens ♀ e. V. 21.); *ephippium* PANZ. (communis 11 ♂, 21 ♀ e. k. r. IV. 27, 28; V. 3, 14, 16, 21, 31; VI. 29; VIII. 24; ENSLIN erre a fajra vonatkozólag megjegyzi, hogy érdekes, hogy ez a faj Simon-tornyán mindkét nemben előfordul, holott Németországban csak nőstények találhatóak és partenogenetikus úton szaporodik.

Blennocampa alternipes KLG. (♀ k. IV. 25.); *subcana* ZADD. (1 ♂ e. IV. 28; 3 ♀ e. IV. 28; V. 3.); *tenuicornis* KLG. (1 ♂ e. IV. 28.)

Monophadnus pallescens GMEL. 1 ♀ e. VIII. 13.); *Spinolae* KLG. (1 ♂ e. VI. 19.)

Athalia glabricollis THMS. (communis ♀ et ♂ e. r. IV. 25; V. 14. — 29; VI. 1; VII. 29; VIII. 13.); *colibri* CHRIST. (= *spinarum* F. frequens ♀ et ♂ r. e. V. 3. 21; VII. 21, 29; VIII. 18.); *lineolata* LEP. (= *rosae* L. 2 ♂ e. V. 14; VII. 29.), var. *liberta* KL. 1 ♂ e. VIII. 13; 1 ♀), var. *cordata* LEP. (communis ♀ et ♂ e. r. k. IV. 11, 28; V. 2, 4, 14, 16; VII. 5. 21; VIII. 13.); *bicolor* LEP. (= *annulata* F. 1 ♀ e. V. 21.)

Selandria serva F. (♂ r. VI. 6.)

Empria (*Poecilostoma*) *abdominalis* F. (e. VI. 18. 25.); *hungarica* KNW. (1 ♀ e. V. 3.); *tridens* KNW. (♀ e. V. 3.)

Emphytus viennensis SCHRK. (♀ k. VIII. 24.); *cinctus* L. (communis ♂ et ♀, kártékony rózsán; IV. 25; V. 8, 9, 14; VI. 25; VII. 7, 25; VIII. 1, 9.); *pallipes* SPIN. (♀ e. VIII. 13.); *carpini* Htg. var. *decipiens* ENSL. (♀ e. VI. 16.)

Taxonus glabratus FALL. (♀ k. VII. 10.)

Dolerus pratensis L. (frequens ♀ k. e. IV. 23; V. 2.); *puncticollis* THMS. (frequens ♀ et ♂ k. e. r. III. 13. — V. 14.); *nigratus* MÜLL. (2 ♀ r. IV. 10, 26.); *picipes* KL. (2 ♀ e. V. 14.); *oblongus* CAM. (♂ r. IV. 10.); *nitens* ZADD. (♀ r. III. 16.); *haematodes* SCHRK. (♂ r. IV. 10.); *rugulosus* D. T. (♀ r. IV. 26.); *aeneus* HTG. (♂ r. IV. 11.)

Rhogogaster picta KL. (♀ e. VII. 1.); *fulvipes* SCOP. (frequens ♀ et ♂ e. IV. 28; V. 2, 21.); *aucipariae* KLG. (2 ♀ e. IV. 28.)

Tenthredopsis litterata GEOFFR. var. *cordata* GEOFFR. (3 ♀ e. V. 31; VI. 16, 20.); *sordida* KL. (2 ♀ e. V. 3, 21.); *Friesei* KNW. (♀ e. V. 21.); *picticeps* var. *nigronotata* CM. (♀ e. VI. 1.); *stigma* F. (frequens ♀ et ♂ e. V. 7—31.); *excisa* THMS. (frequens ♀ et ♂ e. V. 3. — VI. 1.); *hungarica* KL. ♀ r. V. 14.)

Macrophya rufipes L. (Fánési berekben 1 ♀ VI. 3.); *punctum-album* L. (frequens ♀ k. e. V. 3. — VI. 7.); *ribis* SCHRANK (2 ♂ k. V. 9, 29.); *albicincta* SCHRANK (frequens ♀ et ♂ r. k. IV. 10. — V. 16.); *12-punctata* L. (2 ♀ e. V. 21; VI. 1.); *annulata* GEOFFR. (♀ e. VI. 17.)

Allantus Rossii Pz. (1 ♂ e. VI. 1; 2 ♀ e. VI. 16, 20.); *vespa* RETZ. (frequens ♀, ♂ e. VIII. 13.); *zonula* KL. (frequens ♀, ♂ e. V. 14, 19; VI. 1, 17, 18.); *distinguendus* STEIN. (én itt nem fogtam.)

Tenthredo atra L. var. *Scopolii* LEP. ♀ e. V. 16.); *tenula* Sc. (= *Allantus bicinctus* L., 1 ♂ k. IV. 23.)

Neurotoma mandibularis ZADD. (1 ♀ e. V. 14.)

Pamphilus sylvaticus L. (♀ et ♂ r. k. IV. 9; V. 4, 8.)

Megalodontes plagiocephalus F. (♀ communis, 2 ♂; e. VI. 6. — VII. 29.)

Siricidae.

Cephus nigrinus THMS. (♀ e. V. 8, 21.); *pygmaeus* L. (communis ♀ et ♂ r. V. 8, 14. — VI. 2.); *pilosulus* THMS. (3 ♀ e. VI. 1, 9.)

Sirix juvenis L. (1 ♀ k. VII. 30.); *gigas* L. (1 ♀ k. V. 16; a küszöbre szállt megpihenni.)

Apidae.

Bombus hortorum L. (ubique communis III. 29; IV. 10, 28; V. 3, 14; VII. 19, 29; VIII. 12; IX. 3.); *latreilleus* KB. (1 ♀ r. VII. 29.); *rajellus* K. (1 ♀ e. VI. 30.); *silvarum* L. (k. r. IV. 1; VI. 5; VIII. 9, 18.); *arenicola* THOMS. (egy ♀ a fánési berekből VIII. 12; az egész potroh végig szürkén szőrözött, egyébként olyan mint egy *silvarum*); *agrorum* F. (valde communis e. k. IV. 27—V. 21; VII. 7—21; VIII. 13.); *cognatus* STPH. (frequens r. k. VI. 4—8; VII. 30; VIII. 18; IX. 3.); *variabilis* SCHM. (1 ♂ e. VII. 29.); var. *tristis* SEIDL. (frequens r. e. VI. 5; VII. 15—VIII. 20.); *fragrans* PALL. (2 ♀ r.

VII. 31; VIII. 12.); *pomorum* Pz. (1 ♀ r. V. 14.); *terrestris* L. (communis e. k. III. 28; IV. 9, 28; V. 12–21; VIII. 9, 12; X. 6.); var. *lucorum* L. (♂ e. VII. 15; VIII. 12.); var. *cryptarum* F. (2 ♀ k. III. 29; V. 8.)

Xylocopa violacea L. (♂ communis k. III. 6–V. 14; VII. 18; március 3-án egy ♀-t kopulában fogtam, október 3-án szintén egyet folyosómon, a többi 30 mind ♂; az orgonavirágot nagyon kedveli); *valga* GERST. (communis k. III. 23–V. 23; VI. 18; a fogott példányok közül 1 ♂, a többi kivétel nélkül ♀; az orgonavirágot szintén előszeretettel keresi fel.)

Psithyrus rupestris F. (♂ communis e. VII. 21–VIII. 13.); *campestrus* Pz. (♂ frequens e. VII. 29–VIII. 13.); *barbutellus* K. (communis: 50 ♂ e. VII. 21–VIII. 13.); 1 ♀ k. VII. 2.); *vestalis* FRÉ. (♂ communis e. VI. 30–VIII. 13.). Ebből a nemből csak 1 ♀-t (*barbutellus*) sikerült fognom.

Kárpáti bogarászásaimból.

Irta: KENDI KÁROLY.

A Rovartani Lapokban olvastam valamikor, a pontos időre már nem emlékezem, mert háborús hányattatásaim közben könyvtáram két év óta ládába csomagolva várja a jobb időket, de azóta is emlékemben tartottam és meg is szívteltem az akkori czikk tartalmát, hogy ne rendezzünk általános gyűjteményt, melyet teljessé egy gyűjtő úgy sem tehet, ha minden idejét is annak szenteli, míg egy bizonyos családot vagy nemet — melyet a gyűjtő leginkább kedvel —, gyűjtés-, esere- és vásárlás útján teljes egészé varázsolhat és így magának is nagyobb öröme telhet benne, a tudománynak is több szolgálatot tehet vele.

Ezt a közleményt, melyről most hamarosan azt sem tudom, hogy ki írta, én megszívteltem és bár nem tudom, a háborús vándorlásaim szintén hozzájárultak-e ehhez, de nagy meglepedésemre szolgál, hogy szót fogadtam és hosszabb semmittevés után egy nagy családot választottam foglalkozásom — mondjuk kedvtelésemmel — anyagául, választván a Carabidák családját; egyrészt, mert e családhoz fűz sok gyűjtési örömöm, másrészt pedig és főképen, mert anyanyelvemen található fel a szükséges felvilágosítás nagy részét CSIKI ERNŐ szépen és világosan megírt „Magyarország bogárfaunája” című munkájában és csak szívből kívánhatom a más bogárcsaládokkal foglalkozó bogarásztársaimnak, hogy mielőbb ők is élvezhessék eme szépen megkezdett munka folytatásában a gyűjtésükre vonatkozó részt.

Így kezdtem meg ez év (1917) késői tavaszán a Carabidák gyűjtését a Kárpátok galicziai oldalán lévő erdeinek egy kis területén, már a mennyiben a hadseregünk szolgálatában teljesítő kevés időm megengedte és apró kirándulásaimban nem akadályozott a rövidre szabott itteni szeszélyes nyár.

Kirándulásaimat természetesen csak szolgálati körletemben végezhettem és legtöbbnyire erdei iparvasútunk mentén lévő Radicz és Ilnik községekkel határos fenyveseket és Turka a/S. vidékét kereshettem fel, hol *Carabus*-okra meglehetősen mennyiségben bukkantam, míg más Carabidák fogása — eltekintve a közönségesebb fajtáktól — kevesebb eredménnyel járt, de legkevesebbet foghattam az apró futóbogarakból, különösen a *Bembidion*okból, mert itt előbb írtó háborút kellett volna folytatnom a reugeteg sokaságban ólálkodó pókok ellen, melyek határtalan dühvel vetették magukat egy-egy *Bembidion*-ra s néha öt-hat pók ölelő karjaiból kellett kiszabadítanom a kis bogárkát és — rendesen későn jöttem a kiszabadításhoz, hogy siker esetén a kiszabadítottat azután a magam ezéjára öljem meg.

A szegény állatkák szárnyfedői tömegekben csillogtak a Stryj-folyó partján lévő fővenyén és kövek között, de eleven bogarat alig tudtam felfedezni, ezek mind a falánk pókok millióinak lettek áldozatai.

Háború dúlta területen kutatgatva, néhány olyan bogarat is fogtam, melyek az átalakulás idejében nyugalmukban megzavartattak, rendellenességet viselnek magukon, különösen a szárnyfedők közterecskéinek, bordáinak kúszáltságában teszik szemlélhetővé a nyugalom megzavarását.

A Carabidák családjához tartozó 95 fajt, alfajt és fajváltozatot találtam, mellyel megvettem e család gyűjtésének alapját, a melyek felsorolását ez alkalommal elhagyva, csak a *Carabus*-okat említem meg részletesen, melyeket 14 faj, alfaj és fajváltozat képvisel 291 darabban.

A gyűjtött *Carabus*-ok a következők:

Carabus coriaceus L. var. *rugifer* KRAATZ:

- *violaceus* LINN.
- *auronitens* FABR. var. *laevipennis* SEIDL.
- *variolosus* FABR.
- *cancellatus* ILL. var. *ungensis* CSIKI.
- *granulatus* L. és ab. *rubripes* GÉH.

A granulatusok között van egy példány zöld fejvel (kissé rezes) zöld előtorral és sötétzöld szárnyfedőkkel.

Carabus Ullrichi GERM.

- *arvensis* HERBST var. *carpathus* BORX.
- *obsoletus* ST. var. *Sacheri* THOMS.
- *Zawadzkyi* KR. var. *dissimilis* CSIKI.

Carabus convexus FABR. var. *Merkli* HOPFFG.

— *Linnéi* PANZ. és

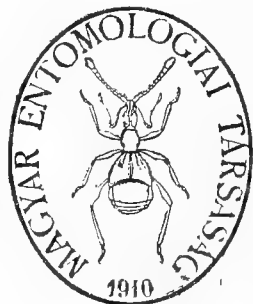
— *glabratus* PAYK.

A *Linnéi* PANZ.-ból fogott 67 darab között van 31 darab, melyek szárnyfedőin az elsőrendű közterecskék között 7—7 másodrendű közterecske van s ezek különösen a ♀-nél határozottan egyenlők, szabályosak, csak egynémely ♂-nél nem egészen szabályosak, de azért világosan kivehetők.

Különfélék.

Személyi hírek. — A bolgár rovar-tani társaság DR. HORVÁTH GÉZÁ-t, a Magyar Nemzeti Múzeum állattári osztályának igazgatóját 1918 januárius 19-én Szófiában tartott közgyűlésén tiszteleti tagjává választotta. — Öfelsége DR. SCHMIDT ANTAL nemzeti múzeumi őrnök az igazgatóőri címet és jellegét adományozta.

A Magyar Entomológiai Társaság bogaráról. — Társaságunk pecsétjében egy hangyaalakú bogár látható, melyről a társaság alapszabályainak 1. szakasza azt mondja, hogy az Magyarország faunájára, állatvilágára jellemző és hogy a neve *Pselaphus mehadiensis* FRIV. E bogárról különösen újabban belépett tagtársaink közül többen kérdezősködtek, azért kívánok vele e helyen foglalkozni. Az egyik kérdés az volt, hogy miért választottuk annak idején éppen ezt a bogarat, a mikor más feltűnő jellemző rovarunk is van. Választmányunk annak idején behatóan foglalkozott ezzel a kérdéssel és volt ajánlott eszme elég, de többnyire olyan fajok ábrázolását ajánlották, melyeknek néhány vonalból álló képe (a pecsét előállíthatása ezt megköveteli) az illető rovarok felismerhetését nem eredményezte volna. Így esett választásunk erre a hangyák társaságában, száraz lomb alatt élő bogárra, melyet néhai FRIDVALSZKY JÁNOS, a Magyar Nemzeti Múzeum állattárának igazgatója 1877-ben írt le Herkulesfürdőről; de a mely bogár azóta a Verestoronyi szorosból is előkerült. Ez az apró, mindössze 2.1 mm. hosszú barnás-vörös bogár olyan külsővel bír, hogy a legegyszerűbb, néhány vonalból álló rajza után is felismerhető. Fajrokonai, melyek közül hazánkban még négy fordul elő, különösen nedves réteken, kövek és lehullott száraz lomb alatt található és éjjel füvekről is gyűjtethők a bogárháló segítségével.



CSIKI ERNŐ.

Adat a *Saga serrata* Fabr. elterjedéséhez. — Azokhoz a termőhelyekhez, melyeket DR. HORVÁTH GÉZA a Rovartani Lapok XXIII. kö-

tetében (1916) megjelent cikkében felsorol, még egy újabbat tudok közölni. Ez a Rákosi Töpe nevű 820 m. magas hegy, melynek délnyugati erősen karsztos lejtőjének a csúcsa alatt 1910. évi szeptember 8-án a *Saga serrata* három példányát sikerült gyűjtenem. A következő évben újra két és 1912 augusztus 18-án négy példányt gyűjtöttem, az ötödik példány az eltevés alkalmából elszökött és a magas fűben nem sikerült újra megtalálnom. A gyűjtés helye könnyen elérhető, a mennyiben a hegy nagy kiterjedésű kőbányáival Alsó-Rákos vasúti állomásától már látható és másfélóra alatt megközelíthető. A Rákosi Töpe hatalmas hegytömb az Olt-folyó jobb partján, mely fehér és vörös harmadkorú mészből épült fel, melyhez azonban más fiatalabbkorú mészs is társul. Megemlíthető, hogy ezen a területen a közelben még vannak hasonló sziklás mészhegyek, ilyen mindenekelőtt az Olt bal partján lévő 755 m. magas Ürmösi Töpe, melynek délnyugati és délkeleti meredek hátát hasonlóképen térdig érő fű borítja. Ugyanilyenek a viszonyok a 727 méteres Súlyomkő-n is, melynek mészszikláit magas fű borítja, melyet sohasem kaszálnak.

DEUBEL FRIGYES.

Hibásan használt rovarnevek. — A magyar gazda akár hírből, akár saját tapasztalatból ismeri a hesszeni legyet, ritkán használja annak magyar nevét, hanem mindig Cecidoniát emleget. Ez annyira megszokott és előkelő gazdák nyelvén és írásában is forgó szó, a melyet nehéz kiírtani. Eredete nyilvánvaló. A birs latin neve *Cidonia*, mely név az ember emlékezetében reked és így nem csodálkozhatunk, ha a hozzá hasonló hangzású *Cecidomyia* a magyar nyelvben nem ritka kárpadra kerülve a birsalma deák nevének hatása alá jut és *Cecidonia*-vá torzul. Ámbár a gazdakörökben felesleges a latin nevek használata, miután a legtöbb hazai kártevő rovarnak meg van már a kialakult helyes és használat-szentesítette neve, mégis kívánatos, hogy ha már használjuk a latin nevet, azt helyesein használjuk, mert különben a használt hibás név sok mindenféle nem kellemes magyarázatra ad okot. A *Cecidomyia* tulajdonképpen kettős szó, eleje: *cecidium* és latinul gubacsot jelent, vége: *myia* görög szó és legyet jelent. E szerint a *Cecidomyia* gubacslegyet jelent, mert a hesszeni légy több közeli-távoli rokona különféle növényen, annak különböző részén gubacsot (kinövést) fejleszt, a melyben azután annak ivadéka (nyüve) él. A gubacs növést maga a nyü okozza. A hesszeni légy nyüve nem okoz gubacsot a búzán, hanem olyan gyorsan teszi tönkre, hogy a búza meggubacsosodásához nem jut idő, hogy azonban a hesszeni legyet mégis a gubacslegyek közé sorolják, annak az az oka, hogy ennek a légynek külseje, jellemző bélyegei minden tekintetben megegyeznek a gubacslegyek bélyegeivel. — Sok szőlősgazda a firkáló bogár (*Eumolpus vitis*) nevét ejti

ki hibásan *Eumolfus*-nak, hogy miért, azt nem tudom. Az *Eumolpus* szó görög és egy nagyon régi, Homerosz-előtti költő (vándorköltő, krónikás, énekes, — hegedős-féle) lehetett. — Ugyanesak ilyenformán torzul el a kis hamvas vinczellérbogárnak (*Otiorrhynchus raucus* fajneve (*raucus* = érdes) *raucus*-ra. — Ezeknek a hibás neveknek használata nem lényegbe vágó dolog, de mégsem helyes, azért a kinek lelki szüksége, hogy a tudományos nevét használja, attól megkívánhatjuk, hogy helyes alakjában használja azt.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

Kártékony *Borkhausenia*-lepkefaj Törökországban. — Egyik török barátunk SUREYA MEHEMED, a mezőgazdasági rovartan tanára a konstantinápolyi Gazdasági felsőbb tanintézetben, még 1916 júliusában néhány aprólepkét küldött, melyről azt írta, hogy az „ott hihetetlen károkat okoz a gabonaneműekben“ és hogy ennek a rovarnak török földön „nagy gazdasági jelentősége van“. A küldött aprólepkéből sikerült két példányt kikészíteni, hogy azután meghatározása lehetségessé vált. De ez is nehéz dolog volt és a meghatározásával foglalkozó DR. SCHMIDT ANTAL múzeumi igazgatóőr már-már azt hitte, hogy a *Borkhausenia*-k valamely új fajáról lehet szó, mikor végre CSIKI ERNŐ társával az idevonatkozó irodalom alapos átkutatása után megállapíthatta, hogy az a *Borkhausenia ochricolor* ERSCHOFF nevű leírása óta az irodalomban nem igen említett és a kártevő rovarok között egyáltalában nem előforduló állat. ERSCHOFF t. i. még 1876-ban írta le ezt a lepkét röviden egyik orosz rovartani folyóiratban (*Horae Soc. Ent. Rossicae*. XII, 1876, p. 346.). ERSCHOFF leírásából csak azt tudjuk meg, hogy az ő állatja Transzkaukáziából, Tiflis tájékáról való és hogy rendszertani tekintetben a *B. tinctella* Hb. szomszédja. (ERSCHOFF ezt és még egy másik fajt még *Oecophora* néven említi.)

Az irodalom az aprólepkék ezen nemének életmódjáról keveset tud. Az említett *B. tinctella*-ról feljegyezték, hogy hernyója korhadt fában valamint fákön található zuzmókon él. Egy másik faj, mely *Oecophora olivella* néven ismeretes, az olajfa kártevője, mert hernyója az olajbogyó magvát rágja ki. Nálunk természetesen nem fordul elő. Reméljük, hogy SUREYA barátunk értesíteni fog arról, hogy a *B. ochricolor* a gabona-neműekben miként tesz kárt. Előzetes értesítéséből még azt sem tudjuk, hogy európai vagy ázsiai Törökországban lépett-e fel kártékonyan.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

Pajzstetűvel táplálkozó hernyók. — Ismét csak a lepkék érdekében emelek szót! JABLONOWSKI JÓZSEF ugyanis a pajzstetűvekről írt jeles értekezésében (A szőlő és egyéb gazdasági növények pajzstetűvei) azok ellenségeit tárgyalván (lásd a 107—111 l.) nagy alapos-sággal felsorolja a pajzstetűveket írtó madarakat, fedelesszárnyúakat, úgy a pajzstetűvekben élősködő darázs- és légyfajokat, de a lepkék-

ről — sajnos — megfélekedezik. Persze, ki is gondolna lepkékre, ha pusztításról van szó, pedig lárváik, a hernyók, ugyancsak alaposan értenek hozzá! REBEL lepkékönnyve nyomán nekem két, pajzstetűt pusztító hernyóról van tudomásom s ez a *Thalpochares communimacula* HB. és *scitula* RB. Előbbi kizárólag a *Prunus*-fajok pajzstetveit szívogatja, utóbbi mint délvidéki állat, a füge- és babéréit, de mindkettő megegyezik abban, hogy a kiszítt pajzsokból védőburkot (zsákot) készít magának. Lehet, hogy más *Thalpochares*-hernyók is hasonló életet élnek, mert több fajról olvasható, hogy hernyója ismeretlen. Nem szorul bővebb indokolásra, hogy a *Thalpochares*-hernyók pajzstetvektől ellepert szilvásokban felette hasznosak lehetnek s így talán mint védelmi eszközök is figyelemre lennének méltatandók.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Légybiológiai jegyzetek. — **1.** Nagyenyeden 1915 április havában a melegágyakban sok paradicsompalánta pusztult el. A melegágyak földje egy sövény tövéről szedett porhanyó humuszos föld volt s a meleg helyen néhány hét múltán a kártevők is fölszínre bukkantak. A *Tipula truncorum* Mg. és *T. fascipennis* Mg. bábjai voltak, a mint a kifejlett ♂ és ♀ példányokból meghatározhattam. A földet a lárvajáratok össze-vissza lyukgatták, a tőben elrágott palánták lekonyultak s csak egy részük maradt meg a bábok kikelése utáni időből. A bábok üres bőrei félig a földből kiálló, függélyes helyzetben nagy számmal maradtak ott. — **2.** Nagyenyedi kertemben egy vén szilvafa üregeiben szabódarázs fészkére bukkantam s a rózsalevelekből összerakott rekeszes szivarkákat kiszedve vártam a darazsak kifejlődését. Csakhamar meg is jelent két *Megachile melanopyga* COSTA. (MOCSÁRY SÁNDOR meghatározása) a legtöbb rekeszből azonban gyászlegyek bábjai bújtak ki s ezekből a vidékünkön elég gyakori *Argyrotaenia sinuata* FALL. ♀ példányai. Ez a légy tehát a szabódarázs parazitája. — **3.** Ugyanott 1916 május 2-án egy szőlőlevélen ülő légyesoport vontam magára figyelmemet. Három szoroson összekapaszkodó légy volt együtt; egy pár *Pachymeria femorata* Mg. épen párzásban, a nőstény pedig vaskos lábaival egy *Homalomyia scalaris* F. ♂-et szorongatott és párzása közben is ugyancsak szívogatta a már-már élettelen kis legyet. — **4.** A *Rhamphomyia spissirostris* FALL. májusban Tordán az újjordai patak színe felett az esti órákban kisebb rajokban tánczol a levegőben. ♂♂, ♀♀. — **5.** A nagyenyedi kollégiumi erdő szélén sajátságos rovarhangok ütötték meg fülelmet 1916 július végének egyik délutánján. Halk ezérnavékony zizegés volt meglehetősen egyenlő időközökben váltakozólag mélyebb és magasabb hangon. Hosszas figyelés után jöttem rá, hogy egy bokor felett egy *Syrphus vitripennis* Mg. ♂ függőget és szakadatlan ezinezogásában a hangmagasság változása onnan ered, hogy közben

néhány másodperczre egy alatta ágaskodó levélnyélre ül le. Néhány perczig figyeltem ezt a különös zenésjátékot s aztán megfogtam az érdekes muzsikust, hogy faját megállapítandó, hazavihessem. —

6. *Scatophaga lutaria* F. ♀ szeptemberben az ablak közé tóduló legyek közt vadászgat s különösen a *Musca domestica* L. fogyasztásával tűnt ki. — **7.** Alsófehér-megyei barlangok nedves falain nagy tömegekben ülnek a következő fajokhoz tartozó legyek: *Eccoptomera emarginata* Lw., *Blepharoptera serrata* L., *Bl. modesta* Mg. — **8.** *Caco-xenus indagator* Lw. nevű sajátságos kis légynek 4 példányát egy nagy pókon fogtam meg Cirkvenicza mellett 1907 májusában. Ezekről a legyekről már GIRAUD tudta (Verh. zool.-bot. Ges. Wien XI. p. 489.), hogy az Osmiák fészkeiben fejlődnek ki az oda gyűjtött pókokból. Miután magam a kifejlett legyet épen pókon fogtam, feltehető, hogy az *Osmia* fészkebe maga viszi be a megbénított pókkal együtt fiasítása vesztére ezeket az apró legyeket. DR. SZILÁDY ZOLTÁN.

Irodalom.

Rebel, Prof. H.: Synonymie einiger paläarktischer Gelechiiden. [Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVII, 1917. p. (143)—(144)].

Szerző egynéhány általa leírt aprólepke helyes nevét állapítja meg ebben a cikkében, így *Aristotelia Prohaskaella* REBEL, 1907 = *A. subericinella* H.-S.; *Xystophora aurantiella* REBEL (ROV. Lap. 1915, p. 188) = *Mesophleps trinotellus* H.-S.; *Epiparasia longivittella* REBEL = *Rhinosia incertella* H.-S. (ez a faj azonban az *Epiparasia*-nembe sorolandó); *Symmoca sericella* REBEL, 1917 = *Euteles ratella* H.-S. (de megmarad a *Symmoca*-nemben.) CSIKI.

Depoli, Guido: Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 190—192, fig.)

Szerző néhány Fiume vidékéről származó jelentéktelen fajeltérést ír le és pedig a következőket: *Hyphidrus Aubéi* GANGLB. ab. *obscura* (fig.), *Systemocerus caraboides* L. ab. *viridicollis*, *Onthophagus lemur* F. ab. *Germari* és *Gnorimus nobilis* L. ab. *viridissimus* (ellenben az ab. *purpureus* DEP. 1912-t a *cuprifulgens* REITT. szinonimájaként bevonja.) CSIKI.

Obenberger, J.: Studien über paläarktische Buprestiden. II. Teil. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 209—218).

Szerző több paläarktikus díszbogarat ír le, a melyek közül minket közelebből a következők érdekelnek: Az *Agrilus viridis* eddig

var. *ater* néven ismert alakját, mely főleg Hercegovinában és a Balkán-félszigeten fordul elő ab. *calcicola* névvel jelöli, mert a LINNÉ-féle *ater* az *Agrilus sexguttatus* BRAHM (1790) nec THUNBG. (1789) helyébe lép. *Agrilus angustulus* ab. *hungaricus*-nak nevezi szerző a Dél-Magyarországból származó barnás-rézszerű egészen sötétbarna színű példányokat. *Agrilus integerrimus* ab. *bosnicus* nevet kapták a boszniai világos olajzöld példányok. *Cylindromorphus filum* ab. *mostarensis* az olajzöld törzsfajtól abban különbözik, hogy rézszerű, sötétbarna vagy vörösesbarna. CSIKI.

*

Jan Obenberger: Zwei neue subterran lebende, von Dr. Absolom am Balkan gesammelte Nebriaarten. (Archiv f. Naturg. 82, Abt. A, Heft 4, 1916 (1917. VIII), p. 45–47, t. 2, f. 19–20).

Az első két barlanglakó *Nebria* leírása. Mindkettő a déli Karsztból való, a *Nebria (Alpaeus) Absoloni* termőhelyét szerző elfelejtette közölni, a másik pedig, mely azonban csak egyelőre szerepel mint fajváltozat és valószínűleg külön fajt alkot (*Nebria Sturanyi* APFB. subsp. *spelaeophila*) a déldalmáciai Orjen-csoport egyik barlangjából (Lokvice mellett) való. CSIKI.

*

Schoenichen, Prof. Dr. Walther: Praktikum der Insektenkunde nach biologisch-ökologischen Gesichtspunkten. Jena, 1918.

Szerző azt tapasztalta, hogy a legtöbb tanár az állati test, ez esetben a rovarok testének sok berendezését tanulóinak nem tudja megmagyarázni, mert azokat nem ismeri, még ha kitűnő biológiai alapismeretei is vannak és pedig egyszerűen azért, mert az egyetemi előadásokon és gyakorlatokon a tárggyal keveset vagy csak felületesen foglalkoznak. Ezért előbb a pozeni akadémián, majd pedig a berlini természettudományi tanítási főállomáson tartott gyakorlati előadásokat, melyek nagy haszonnal és eredménnyel jártak, azért azt hiszi, hogy ez a könyv is hiányt fog pótolni. Ebben teljesen igaza van, hiszen tudjuk, hogy akár morfológiai tanulmányt, akár biológiai megfigyeléseket akarunk végezni, semmi útmutatónk nincsen, az eljárásokat ezer helyről, itt-ott közzétett megjegyzésekből kell összehöngésznünk — a mihez azonban kevés embernek van alkalmja és még kevésbé kedve. Így magyarázható azután meg, hogy miért törődik oly kevés gyűjtő ezekkel a feladatokkal.

Szerző röviden megismertet minket részben a bevezetésben, részben az egyes fejezetekben, a vizsgálati módszerekkel és a preparátumok elkészítésével. Sorra veszi a nyolcz rovarrendet, így első-

sorban a lepkéket, megismertet a kifejlődött lepke testrészeivel és az egyes szervek vizsgálatával, megmagyarázza mindjárt röviden a szervek rendeltetését, mehanizmusát és azokat a tulajdonságokat, melyek vizsgálatunk célját képezendik. A mily részletesen foglalkozik a kifejlődött rovarral, épúgy nem hanyagolja el a lárva (hernyó) és a báb ismertetését sem. A munkában számos somatikus rajzot és fényképfelvétel után készült képet találunk, melyek a szöveg könnyű megértését nagyon elősegítik. Minthogy ez a munka elsősorban az iskolai előadásokhoz szükségelt anyagot tárgyalja, bizonyos részekben hiányokat mutat fel, így elsősorban a párosodási szervek részletes ismertetését. Ezek, a mint azt szerző különben előszavában is megjegyzi, már tárgyuknál fogva csak itt-ott említette és tárgyalta röviden. Szerzőnek ezt a nézetét nem oszthatjuk, hiszen ez a könyv nem a középiskola tanulója oktatására, hanem tanára részére készült. Viszont az entomologusok nagy részének erre nagy szüksége lett volna és így a könyv még nagyobb elterjedésre számíthatott volna — hiszen éppen a párosodó szervek azok, a melyeknek megvizsgálása a szisztematikusnak tanulmányai alkalmával minduntalan szüksége van.

CSIKI

*

Krancher, Dr. O.: Entomologisches Jahrbuch. Kalender für alle Insekten-Sammler. XXVII. Jahrg. 1918. — Leipzig. Frankenstein & Wagner. — Ára 2 márka.

A rovarászok kedvelt zsebnaptárának 27. évfolyama az 1918. évre pontosan megjelent és mint elődei gazdag tartalommal kívánja most is a rovarászokat meglepni. A kötet beosztása a régi, a naptári részt a bogárgyűjtők részére írott havi tanácsadó követi, majd az összes rovarrendekre vonatkozó cikkek, melyek közül a legtöbb lépkészeti (HAUDER, STEINER, BANDERMANN, GILLMER, MITTERBERGER) és bogarászati (WRADATSCH, VARENDORFF, REUM) tárgyú, de jut a többi rendnek is. ENSLIN-nek furcsa levéldarázs-lárvákról szóló cikkéhez egy szép színes tábla készült. Az évkönyv folyó évi kötetét is csak legmelegebben ajánlhatjuk az érdeklődőknek, sok szépet fognak benne találni.

CSIKI.

*

Steiner, Prof. S.: Die in Kroatien vorkommenden „Erebia“-Arten. (Entomolog. Jahrbuch. XXVII, 1918, p. 90—95.)

Az előbb ismertetett rovar-tani évkönyv egy minket közelebbről érdeklő cikket is tartalmaz STEINER zágrábi tanár tollából, a ki a horvátországi *Erebia*-kat tárgyalja kritikusan. Az egyes fajokat és változataikat elterjedésükkel együttesen részletesen tárgyalja. STEINER szerint Horvátországban 10 *Erebia*-faj fordul elő, ezek változataikkal a következők: *Erebia Epiphron* Kn. var. *Cassiope* F.: *Medusa* F. és

var. *Hippomelusa* OCHS. és var. *psodea* HB.; *Oeme* HB. és var. *spodia* STGR.; *melus* HBST. a következő változatokkal: ab. *pyrenaee* OBERTH., ab. *obsoleta* STEINER (új), ab. *latefasciata* STEINER (új), ab. *velebitica* STEINER (új); *Nerine* FRR.; *Pronoë* HB.; *aethiops* ESP. és ab. *leuco-taenia* STGR., ab. *nigra* MONSL., ab. *depupillata* STEINER (új); *Euryale* ESP.; *Ligea* L. és ab. *Adyte* HB.; *Tyndarus* ESP. var. *balkanica* RBL.

CSIKI.

*

Gussich, Baron Branimir: Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna Kroatiens. (Glasnik Hrvatskoga Prirodosl. Društav. Zagreb, XXIX, 1917, p. 208—225).

Szerző feldolgozta TABORSKI zágrábi lepkész gyűjteményének anyagát, mely főleg Zágráb környékéről (Sljeme-hegység, Rebro, Smrok, Prekrižje, Podsused, Jazbina, Kraljičin zdenac, Kraljevac), Horvátország egyéb helyeiről (Velebit: Alan, Grabarje, Paklenica, Alančić; Lič, Jablanec, Lokve, Kostajnica), Szlavóniából (Trujani, Nijemci) és Dalmáciából (Sebenico, Spalato, Mte Marjan, Ragusa, Lissa) származik. Felsorolja az összes fajokat és változatokat termőhelyeikkel és a gyűjtés idejével együtt és 17 új fajeltérést ír le. Az új és a faunára új alakok, valamint egyéb érdekesebb adatok a következők: *Papilio Podalirius* L. gen. aest. *intermedia* GRUND (Smrok, Rebro), ab. *pluslineata* VERITY (Podsused, Smrok), ab. *unipunctatus* nov. ab. (Smrok, Rebro), ab. *dissimunctus* nov. ab. (Rebro, Zágráb); *Pieris brassicae* L. ab. *chariclea* STEPH. (Smrok), ab. *lutea* RÖB. (Smrok), *rapae* L. ab. *deleta* STRAND (Smrok), *Ergane* H.-G. ab. *semimaculata* ROSTAGNI (Spalato: Mte Marjan), *napi* L. ab. *sabellicae* STPH. (Smrok), ab. *napella* LAMBILL. (Smrok); *Limenitis Camilla* SCHFF. ab. *tricolorata* GRUND (Smrok); *Neptis aceris* LEPECH ab. *minor* nov. ab. (Podsused, Smrok; 30—35 mm. nagyságú); *Pyrameis Atalanta* L. ab. *bipunctata* nov. ab. (Smrok; az elülső szárnyak vörös csíkjában fehér ponttal); *Vanessa Io* L. ab. *cyanosticta* RAYEN (Smrok), *urticae* L. var. *turcica* STGR. (Prekrižje, Stenjevec), var. *polaris* STGR. (Mikulici), *L-album* ESP. ab. *contexta* SCHUL (Sljeme), *polychloros* L. ab. *pygmaea* SLEVOGT (Kraljičin zdenac); *Melitaea Cinxia* L. ab. *suffusa* TUTT.? (Smrok); *Phoebé* KN. ab. *cinxioides* MSCHP. (Smrok), ab. *alternans* SZ. (Smrok, Rebro), ab. *nigrofasciata* GRUND (Rebro), *didyma* OCHS. ab. *nigerrima* SCHULTZ (Lokve), ab. *livida* KLEM. (Smrok, Kraljevac, Velebit), var. *rebrensis* nov. ab. (Rebro; a *meridionalis*-hoz hasonló de sokkal sötétebb), *Dictynna* ESP. var. *trifasciata* nov. ab. (Kostajnica); *Argynnis Daphne* L. ab. *brunnea* nov. ab. (Prekrižje), *Latonia* L. ab. *alba* SPURER (Sljeme, Prekrižje), *Niobe* L. v. *orientalis* ALPH. (Jablanec); *Melanargia Galatea* L. ab. *fulvata* LÖWE (Rebro), ab. *aptera* RBL. (Rebro), ab. *punctata* GRUND (Podsused, Rebro); ab. *dissimuncta* nov. ab. (Rebro);

Erebia Nerine FERR. forma *stelviana* CURRO (Grabarje), *aethiops* ESP. ab. *obsoleta* TUTT (Kraljicin zdenac, Sljeme), *afer* ESP. var. *dalmata* GOD. (Sebenico); *Satyrus Dryas* SCOP. var. *Drymeia* FRUHST. (Samobor, Kraljevački lug); *Pararge Egeria* L. v. *egestus* FRUHST. (Smrok), ab. *marginata* nov. ab. (Rebro), ab. *punctata* nov. ab. (Rebro), ab. *pallida* TUTT (Smrok), *Megaera* L. ab. *minor* nov. ab. (Rebro), ab. *pallida* nov. ab. (Rebro); *Epinephele Jurtina* L. ab. *bioculata* RBL. (Smrok), ab. *nigro-rubra* LAMBILL. (Smrok, Kraljevae), *Tithonus* L. ab. *bimaculata* nov. ab. (Smrok); *Coenonympha Pamphilus* L. ab. *pallida* TUTT (Rebro), ab. *bipunctata* nov. ab. (Smrok); *Nemeobius Lucina* L. ab. *albomaculata* BLACH (Podsused, Smrok), ab. *alba* nov. ab. (Podsused), ab. *pallida* nov. ab. (Smrok); *Zephyrus betulae* L. ab. *pallida* TUTT és ab. *lineata* TUTT (Smrok); *Chrysophanus Phlaeas* L. ab. *parvipuncta* STRAND (Smrok), *Derilis* HFN. ab. *vernalis* RBL. (Smrok), ab. *Strandi* SCHULTZ (Smrok), ab. *Brantsi* TER HAAR (Smrok), ab. *fulva* LAMB. (Smrok), ab. *argentea* nov. ab. (Smrok); *Augiades comma* L. ab. *pallidopunctata* TUTT (Smrok); *Carcharodus althaeae* HB. ab. *paucimaculata* GRUND (Smrok); *Hesperia malvae* L. ab. *intermedia* SCHILDE (Kraljevae, Kostajnica), ab. *fasciata* TUTT? (Smrok). CSIKI.

*

Fink, Nikola: () djelovanju temperature na kornjaša *Bidessus geminus* F. — Über das Verhalten von *Bidessus geminus* bei Verschiedener Temperatur. (Glasnik Hrvatsk. Prirodosl. Društva. Zagreb, XXIX, 1917, p. 157—168).

Szerző megállapította, hogy ez a kis vízibogár a zágrábi botanikus kert növényházának melegváltartóiban vígan él és szaporodik. Ebben a vízben, melynek hőfoka 28—30°, a bogár átlag minden 62 (pontosabban 61,56") másodperczen jön a víz tükreére levegőfelvétel végett. A víznek fokozatosan 40°-ra való melegítése mellett a lélekzési folyamat felényire redukálódott, a mennyiben a bogarak 22—42, illetőleg középértékben 30,2 másodperc után jöttek levegőfelvétel végett a víz felszínére. Megjegyzendő, hogy ezt a kísérletet csak fenti vízből vett, tehát a melegebb vizet megszokott bogarakkal lehetett végezni, mert a 10.—20°-os vízből vett bogarak a víznek lassan 40°-ra való melegítését nem tudták elbírní és hamarosan elpusztultak.

CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság részére tett alapítványok.

(Az *é* betű azt jelenti, hogy az alapítvány *értékpapirokban* tétetett, a *k* betű pedig, hogy *kötelezvényen* van.)

Dr. Ajtay Aladár	100.—	Elek Imre	100.—
Dr. Gróf Almásy Imre	100.—	Első Magyar Általános Biz-	
Gróf Ambrózy Lajos <i>k</i>	100.—	tosító Társaság	100.—
Angyal Dezső	100.—	Eszenyi Jenő	100.—
Báró Appel Jenő	100.—	Gróf Eszterházy Miklós	
Bács-Bodrogvármegyei Gaz-		Móricz	100.—
dasági Egyesület	100.—	Herczeg Eszterházy Miklós	
Báró Bánffy Ferencz	100.—	uradalma	100.—
Gróf Bánffy György	100.—	Fejérváry Celestine	100.—
Báró Bánffy Kázmér	100.—	Fekete Imre	100.—
Bánkúti főhercegi urad.	100.—	Gróf Festetics Pál	100.—
Baranyavármegyei Gazda-		Feszler Károly	100.—
sági Egyesület	100.—	Fetser Antal	100.—
Gróf Batthyány Vilmos	100.—	Fodor Dezső	100.—
Bélai gazdaság	100.—	Báró Forster Dezső	200.—
Gróf Berchtold Lipót	1000.—	Fried Leo	100.—
Bernáth Béla	100.—	Frigyes fhg. úr Ő es. és kir.	
Gróf Bethlen István	100.—	Fensége jószágkormány-	
Bethleni Mezőgazdasági		zósága	100.—
Népbank r. t.	100.—	Frigyes fhg. úr Ő es. és kir.	
Bethleni Takarékpénztár r. t.	100.—	Fensége főherceglaki,	
Blum Sándor	100.—	magyaróvári és véglesi	
Gróf Bolza József	100.—	jószágigazgatósága	300.—
Roffi Borbély György	100.—	Fürst Ödön	100.—
† Burchard-Bélaváry Konrád	100.—	Ghyezy Elemér	100.—
Butkai Buttykay László	100.—	Gosztonyi Miklós <i>k</i>	100.—
Dr. Csernoch János <i>é</i>	100.—	Poroszlói Graefl Andor	100.—
Csiki Ernő	100.—	Grieser Mátyás	100.—
Gróf Cziráky György	300.—	Dr. Grosz Imre	100.—
Dr. Darányi Ignác	100.—	Gurányi István	100.—
Dr. Degen Árpád	100.—	Güleher Jakab	100.—
Desbordes Ernő	100.—	Györgyey Illés	100.—
Gróf Dessewffy Miklós	100.—	Hajnal Mihály	100.—
Gróf Dessewffy Miklós hit-		Dr. Hajdu Tibor	100.—
bizományi uradalma <i>k</i>	100.—	„Hangya“	1000.—
Diener Hugó	100.—	Hirsch Kálmán	100.—
Diószegi gazdaság, cukor-		Hirsch Lajos	100.—
és szeszgyár r. t.	200.—	Halasy József	100.—
Dunántúli gazdasági szesz-		Báró Hammerstein Richárd	100.—
gyárosok szeszfinomító		Haraszty Tivadar	100.—
r. t.-a	100.—	Báró Harkányi uradalmak	
Eckhardt Vilmos	100.—	központi igazgatósága <i>k</i>	100.—

Báró Hatvany uradalom jósózigazgatósága	100	Lederer Károly	100
Hogedüs Sándor <i>k</i>	100	Lelbach Ádám	100
Hencz Ferencz	100	Dr. Lelbach László	100
Herrmann Ferencz	100	Lelbach Oszkár	100
Hortobágyi mezőgazdasági és juhászati r. t.	100	Lemle János	100
Dr. Horváth Géza	100	Id. Gróf Lónyay Gábor	200
Dr. Horváth Gézáné	100	Luczenbacher Miklósné	100
Pálóczy Horváth István	100	Szobi Luczenbacher Pál	100
Dr. Hüttl Hümér	100	Magyar agrár- és járadék- bank r. t.	100
Báró Inkey Pál	100	Magyar bank- és kereske- delmi r. t.	500
Gróf Jankovich-Bésán Endre	100	Magyar Czukorgyárosok Orsz. Egyesülete	500
János Sanatorium r. t.	100	Magyar Földbirtokbank r. t.	100
Dr. Kaba Imre	100	Ötömösi Magyar Jenő	100
Kalmár Dávid	100	Magyar Mezőgazdák Szö- vetkezete	100
Gróf Karátsanyi Jenő	100	Magyar országos központi takarékpénztár	200
Károlyi Árpád	100	Gróf Mailáth Gusztáv Károly	100
Dr. Kertész Kálmán	100	Makray Domonkos	100
Dr. Kertész Kálmán külön alapítványa	4000:80	Dr. Mesterházy Ernő	100
Dr. Kertész Kálmánné <i>é</i>	100	Mezőgazdasági ipar r. t.	400
Ivánkai Kherndl Imre	100	Dr. Mihók Ernő	100
Kishéri m. kir. áll. ménes- birtok igazgatósága	100	Dr. Mihók Ernőné <i>é</i>	100
Kis-Küküllővármegyei Gaz- dasági Egyesület	100	Mihók Ottó	100
Dr. Zilahi Kiss Endre	100	Gróf Mikes Kelemen	100
Kiss István	100	† Mocsáry Sándor	100
Kiss Lajos	100	Molnár Gusztáv	100
Klein Sándor	100	Mondok József	100
Kleisl Gyula	100	Náday Lajos <i>k</i>	100
Klotild első magyar vegy- ipar r. t.	100	Nagyczenki czukorgyárak r. t.	100
Báró Dr. Kohner Adolf	100	Nagy Pál	100
Kolozsvári (Heinrich József) ásvány- és gyógyszappan- gyár r. t.	100	Fölsőbüki Nagy Sándor	200
Koppély Géza	100	Dr. Németh Károly	100
Korponay Kornél	100	Nemzeti Casino	100
† Kostka László	100	Országos Magyar Gazdasági Egyesület	500
Dr. Köntzei Gerő	100	Órgróf Pallavicini Arthur écskai uradalma	100
Kriek Aladár	100	Pannonia kender- és len- ipar r. t. <i>k</i>	100
Báró Kuffner Károly	200	Gróf Pappenheim Siegfried	100
Báró Kuffner Raoul	200	Pecz Ármin	100
Csiktaploczai Lázár László	100		
Lederer Arthur	100		

Pest-Pilis-Solt-Kis-Kunvármegyei Gazdasági Egyesület <i>k</i>	100.—	Szemere Huba	100.—
Pécs-Baranyai Kertészeti Egylet	100.—	Dr. Szilády Zoltán	100.—
Péczely Attila	100.—	Szilágyvármegyei Gazdasági Egyesület	100.—
Péczely László	100.—	Szlavóniai Fatermelő r. t.	100.—
Piller Kálmán	100.—	Szold Manó	100.—
Fillich Ferencz	102.—	Szolnok-Dobokavármegyei Gazdasági Egyesület	100.—
Dr. Pongrácz Sándor <i>k</i>	100.—	Szomjas Gusztáv	100.—
Rausch Aladár	100.—	Sztankovánszky János	100.—
Razgha Ernő	100.—	Dr. Takács Menyhért	100.—
Gyalui Rosenberg r Sándor	100.—	Báró Tallián Béla	100.—
Róheim Samu	100.—	Tarczali m. kir. vinczellériskola	100.—
Zombori Rónay Jenő	100.—	Gróf Teleki Arctur	100.—
Rudnay Béla	100.—	Temesvári múmalom r. t.	100.—
Rupprecht Olivér	100.—	lfj. Thóbiás Gyula <i>k</i>	100.—
Sárosvármegyei Gazdasági Egyesület	100.—	Tokaj-hegyaljai szőlősgazdák törkölyfőző szövetekeze <i>k</i>	100.—
Sárosvármegyei Mezőgazdasági Szesztermelők Szeszfinomító és Szeszértékesítő Szövetkezete	100.—	Tolesvai hegyközség	100.—
Schmidt F. K.	100.—	Dr. Tószegi Freund Antal	100.—
Gróf Schönborn Buchheim Frigyes Károly	100.—	Tószegi Fround Emil	100.—
Dr. Sigmund Elek	100.—	Törley Dezső	100.—
Dr. Streda Rezső	100.—	Ujhelyi József <i>k</i>	100.—
Szabolcsvármegyei Gazdasági Egyesület	100.—	Báró Ullmann Adolf bélai gazdasága	100.—
Dr. Szabó-Patay József <i>k</i>	100.—	Urmánczy János	100.—
Dr. Szalay Géza	100.—	Dr. Várady L. Árpád	100.—
Szászbereki uradalom	100.—	Vermes Márton	100.—
Szatmári r. k. püspökség	100.—	Visolyi Ákos	100.—
Gróf Széchenyi Aladár	100.—	Wolf Lipót fiai	100.—
Gróf Széchenyi Bertalan	200.—	Gróf Zelénski Róbert	400.—
Gróf Széchenyi Domonkos	100.—	Gróf Zichy Aladár	100.—
Szeged-nagykikinda-nagybecskereki egyesült h. ó. vasut r. t.	100.—	Gróf Zichy Andor	100.—
		Gróf Zichy Béla	100.—
		Gróf Zichy Gyula	200.—
		Zirczi apátság előszállási uradalma	100.—
		Összesen : 29302:80	

Választmányi ülés 1918 januárus 18-án. — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésen pénztáros jelentést tett a pénztári állapotról, majd jelenti, hogy Dr. Z. KISS ENDRE, DR. PONGRÁCZ SÁNDOR, DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF és UJHELYI JÓZSEF eddigi rendes tagok alapító tagok lettek. Titkár jelenti, hogy Dr. VANGEL JENŐ és KOJDA IGNÁCZ rendes tagok elhúnytak. Elnök a szomorú bejelentés

kapcsán kegyeletes szavakkal emlékezik meg DR. VÁNGEL JENŐ-ről, a m. kir. Pedagógium igazgatójának és Társaságunk tagjának elhunytá alkalmából. Elhunyt tagtársunk tudományos foglalkozása kezdetén — a hivatalból járó kötelezettségén kívül — a rovertannal, elsősorban a lepkékkel foglalkozott. Midőn pedig a Pedagógiumba és majd élére került, mint a természetrajz tanára, ismét a rovertannához tért vissza s itt elsősorban azzal tett szolgálatot ennek a tudománynak, hogy a nevelésére bízott ifjúságot a szabad természetben tanította a természetrajzra. Ki, a szabad természetbe, Buda és Pest annyira tanúságos és változatos állatvilággal bíró vidékére vitte a fiatalságot és a szabadban tanította arra, hogy ne csak nézzen, hanem hogy lásson is. Az ilyen természetrajzi kirándulásokon gyűjtött anyagot pedig tanítványaival feldolgoztatta, tapasztalt szakemberekkel felülvizsgáltatta és a gyűjtések eredményeit folyóiratunkban közölte. Így szolgált a nevelésnek, de a rovertannak is. A Magyar Rovartani Társaság kegyelettel fogja DR. VÁNGEL JENŐ nevét megőrizni. DR. HORVÁTH GÉZA indítványára a választmány elhatározza, hogy az ülésekről szóló tudósításokban csak az előadók által benyújtott kivonatok közöltesse, ha ez nem történne meg, akkor csak az előadás címe közlendő. A tagválasztás után egyhangúlag megválasztottak:

Alapító tagokul:

ARÁDVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Arad.
GRÓF CZIRÁKY GYÖRGY, nagybirtokos — Kenyeri (Vas m.)
GOSZTONYI MIKLÓS, kamarás, földbirtokos — Kisnémedi (u. p. Vácshartyán).
KISS ISTVÁN, urad. intéző — Pusztá-Feketeér (u. p. Sarkad, Bihar m.)

Rendes tagokul:

ÁCS KÁROLY, vasgyári műkertész — Vajdahunyad.
BARONFITENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE — Budapest, (IX., Üllői-út 25).
TASSI ÉS IZMÉNYI BORSÓS KÁROLY, kir. főállatorvos — Kisbér.
BERGMANN MIHÁLY, földbirtokos — Nagymaros.
DEMJANOVICH ANDOR, főgimn. tanár — Szolnok.
DIDO ANTAL, gépmester — Ozd (Vasgyár Borsod m.)
DR. FARKAS LÁSZLÓ — Jászkarajenő (Pest m.)
FOGARASMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Fogaras.
M. KIR. FÖLDMŪVÉSISKOLA — Ada (Bács m.)
" " " — Csák (Temes m.)
" " " — Csíkszoreda.
" " " — Hódmezővásárhely.
" " " — Jászberény.
" " " — Karczag.

- M. KIR. FÖLDMÍVESISKOLA — Kecskemét.
 " " " " — Kisszeben.
 " " " " — Lúgos.
 " " " " — Nagykálló.
 " " " " — Pápa.
 " " " " — Rimaszombat.
 " " " " — Somogy-Szt.-Imre.
 " " " " — Szilágy-Somlyó.
 FUTÓ SÁNDOR, földbirtokos — Tarna-Szt.-Miklós (Heves m.)
 M. KIR. GAZDASÁGI AKADEMIA — Kassa.
 " " " " — Keszthely.
 " " " " — Magyar-Óvár.
 " " " " — Debreczen (Pallag, Hajdú m.)
 NAGYENYEDI GILLYÉN JÓZSEF, műszaki tanácsos — Pozsony (Véd-
 czölöp-út 61.)
 DR. HALÁSZ LÁSZLÓ, kir. közjegyző — Czegléd.
 JÓ DÖMÖTÖR GYULA, földbirtokos — Duna-Szt.-György (Tolna m.)
 DR. KERESZTES DÁNIEL, főorvos — Vác (Kent-u. 2.)
 DR. LÉNÁRD VILMOS, egyet. tanársegéd — Budapest (IX., Rákos-u. 9.)
 LIPTÓMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Liptószentmiklós.
 DR. MÁDY GYULA — Fülöpszállás (Pest m.)
 ORSZÁGOS MAGYAR MÉHÉSZETI EGYESÜLET — Budapest (IX., Üllői-út 25.)
 STEINHAUSZ BÉLA, gyógyszerész — Putnok (Gömör m.)
 STILLER GYÖZÖ, máv. főellenőr — Zágráb (Mihanovic-u. 2.)
 SZENT-IMREY PÁL, földbirtokos — Szent-Imrey-tanya (u. p. Mező-
 Zombor, Zemplén m.)
 SZENT-IVÁNYI GYULA, birtokos, orszgy. képviselő — Apa (Szatinár m.)
 VAYSZADA DEZSŐ, érseki urad. főintéző — Puszta-Szikszó (u. p.
 Füzesabony).

Hivatalos nyugtázás.

1918. január hó 1-től 1918 április hó 30-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat. *Alapítványi díjat fizetett:* Báró Appel Jenő, Aradvármegyei Gazdasági Egyesület, Bethleni mezőgazdasági népbank r. t., Bethleni takarékpénztár r. t., Gróf Cziráky György (300 K), Dr. Darányi Ignác, Desbordes Ernő, Diószegi gazdaság, cukor- és szeszgyár r. t., Gróf Festetics Pál, Fodor Dezső, Báró Forster Dezső (200 K), Fried Leo, Fürst Ödön, Gosztonyi Miklós, Grieser Mátyás, Hegedüs Sándor (50 K), Gróf Karátsonyi Jenő, Dr. Zilahi Kiss Endre, Kiss István, Báró Kuffner Károly, Báró Kuffner Raoul, Magyar bank- és kereskedelmi r. t. (500 K), Magyar földbirtokbank r. t., Magyar országos központi takarékpénztár (200 K), Makray Domonkos, Mezőgazdasági ipar r. t. (400 K), Náday Lajos (25 K), Gróf Schönborn

Buchheim Frigyes Károly, Dr. Sigmond Elek, Báró Tallián Béla, Tolcsvai hegyközség, Törley Dezső, Ujhelyi József (40 K), Gróf Zselénszki Róbert (400 K), Gróf Zichy Aladár. *Tagsági díjat fizetett:*
1914-re: Tömösváry Lajos; **1915-re:** Dalnokfalvi Bartha Viktor, Tömösváry Lajos; **1916-ra:** Dalnokfalvi Bartha Viktor, Nagy Ignác, Dr. Szombathy Kálmán, Tömösváry Lajos; **1917-re:** Altstock Félix, Dalnokfalvi Bartha Viktor, Boehm Ede, Cserny Lajos, Goics András, Hecht Samu, Kintses József, Nemesdédi Király Kálmán, Dr. Leidenfrost Gyula, Leopold Lajos, Mirtse János, Montag Ákos, Nagy Ignác, Dr. Pazsiczky Jenő, Szalántzy Jenő, Tömösváry Lajos, Varga István, Vérffy Béla; **1918-ra:** Ács Károly, Ajaky Emil, Altstock Félix, Apatini m. kir. erdőhivatal, Ármos Sándor, Balás Mihály, Balogh József, Bán Zoltán, Baromfitenyésztők országos egyesülete, Dalnokfalvi Bartha Viktor, Benczúr Elek, Berky Ignác, Besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság, Boehm Ede, Borsos Károly, Breznóbányai m. kir. földmívesiskola, Bustyaházai m. kir. erdőhivatal, Csáki m. kir. földmívesiskola, Csiki Ernőné, Deák Ferencz, Demjanovich Andor, Derecskay Károly, Deréky Pál, Didó Antal, Dudich Endre, Dr. Fábry István, Dr. Farkas László, Farkas Miklós, Fekete Ernő, Dr. Fényes Dezső, Dr. Fenyves Albert, Fogarasvármegyei Gazdasági Egyesület, ifj. Friedrich Antal, Futó Sándor, Gábor József, Galgóczi hitbiz. uradalom igazgatósága, intézősége és erdészeti ellenőri hivatala, Gillyén József, Havas Géza, Hecht Samu, Hódmezővásárhelyi m. kir. földmívesiskola, Horváth Aladár, Horváth Károly, Hrabák Viktor, Jablonowski József, Jurenák Lajos, Kálmán József, Karczagi m. kir. földmívesiskola, Kassai m. kir. gazdasági akadémia, Kecskeméti m. kir. földmívesiskola, Kecskeméti szőlősgazdák egyesülete, Báró Kende György, Kendi Károly, Dr. Kertész Aba, Dr. Kertész Abáné, Kintses József, Nemesdédi Király Kálmán, ifj. Kleisl Gyula, Kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság, Kolozsvári m. kir. gazdasági akadémia könyvtára, Komáromi m. kir. gazdasági tanítóképzőintézet, Lejtényi Sándor, Dr. Lénárd Vilmos, Liptómegeyi gazdasági egyesület, Liptóújvári m. kir. főerdőhivatal, Lugosi m. kir. erdőigazgatóság (5 K), Lugosi m. kir. földmívesiskola, Magyaróvári m. kir. gazdasági akadémia, Dr. Mándy Gyula, Máramarosszigeti m. kir. erdőigazgatóság, Merkl Ede, Mostis Lajos, Nagybányai m. kir. főerdőhivatal, Nagy Ignác, Nagykállói m. kir. földmívesiskola, Orsovai m. kir. erdőhivatal, Pákor Adorján, Dr. Pazsiczky Jenő, Pöschl Béla, Reiter Ervin, Rimaszombati m. kir. földmívesiskola, M. kir. áll. Rovartani Állomás, Saenger Árpád, Safáry János, Sándor Sándor, Scheinberger Antal, Simon László, Somogyzentimrei m. kir. földmívesiskola, Steinhauz Béla, Stiller Győző, Susaki kir. erdőhivatal, Pernyési Szabó Ferencz, Szalántzy Jenő, Szászsebesi kir. erdőhivatal, Szatmári

püspökség hídvégi uradalma, Szent-Imrey Pál, Szentkirályi Kálmán, Szlabey Ernő, Taupert Alfréd, Teschler György, Thalhammer János, Tomala Nándor, Tótsóvári m. kir. erdőhivatal, Tömösváry Lajos, Török Vincze, Ungvári m. kir. erdőhivatal, Varga István, Vayszada Dezső, Wolff Ernő, Zágrábi m. kir. erdőigazgatóság, Zsarnóczai m. kir. erdőhivatal; *1919-re*: Simon László, Szent-Imrey Pál; *1920-ra*: Simon László.

K é r e l e m

a Magyar Entomologiai (Rovartani) Társaság tagjaihoz!

A tagsági díj beküldésének megkönnyítése céljából postatakarékpénztári befizetési lapot mellékelünk. Kérjük t. tagtársainkat, hogy ez évi és esetleges tagdíjhátralékokat mielőbb beküldeni szíveskedjenek.

Felkérjük azonkívül t. tagtársainkat, hogy Társaságunknak tagokat gyűjteni szíveskedjenek és hassanak oda, hogy pénzintézetek és vállalatok alapító tagjaink sorába belépjenek. Csak így tudjuk kitűzött célunkat elérni és Társaságunkat felvirágoztatni.

Az új tagok címét elegendő levelezőlapon bejelenteni, de felszólításra szívesen megküldjük Társaságunk céljait ismertető nyomtatványunkat és belépési nyilatkozatot is mellékelünk.

A Magyar Entomologiai Társaság elnöksége.

Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum.

„ROVARTANI LAPOK“

XXV. Band.

Januar—April 1918.

1—4. Heft.

S. 1. — *E. Csiki*: Fünfundzwanzig Jahre. — Mit dieser Nummer tritt die Zeitschrift in den 25. Jahrgang. Wir haben also ein schweres Vierteljahrhundert hinter uns und eine vielversprechende Zukunft vor uns. Die entomologische Zeitschrift „Rovartani Lapok“ wurde 1884 durch DR. G. HORVÁTH begründet, 1886 durch L. BIRÓ, DR. A. LENDE und DR. J. VÁNGEL weitergeführt, aber schon mit Ende des Jahres ist ihr Erscheinen eingestellt worden. Nach einer Unterbrechung von 11 Jahren wurde sie mit dem IV. Band (1897) durch L. A. AIGNER und J. JABLONOWSKI wieder ins Leben gerufen und erscheint seither ununterbrochen. Dass die Zeitschrift so der wissenschaftlichen, wie der angewandten Entomologie im Lande grosse Dienste leistete, ist leicht aus dem am Ende dieses Bandes erscheinendem Inhaltsverzeichniss der 25 Bände ersichtlich, 175 Mitarbeiter wirkten an der Arbeit mit, ihre Arbeiten erstrecken sich auf alle Gebiete der Entomologie.

S. 3. — *J. Jablonowski*: 38 Jahre aus dem Leben der Kgl. ung. Entomologischen Station. — Im Jahre 1880 wurde die Landes Phylloxera-Versuchstation zur Bekämpfung der im Jahre 1874 aufgetretenen Reblaus gegründet, welche nebenbei auch die Bekämpfung anderer schädlichen Insekten zur Aufgabe hatte. Nachdem die Reblausbekämpfung sozusagen erledigt war und die weitere Arbeit der Station sich nun mehr auf die übrigen Schädlinge erstreckte, wurde der Name des Institutes im Jahre 1890 in Kgl. ung. Entomologische Station geändert, die jetzt als ausgezeichnet organisiertes Institut ihre Arbeit verrichtet. Verfasser schildert nun die hauptsächlichsten Schädlinge und die erlangten Resultate während der 38 Jahre. Die Tabelle auf Seite 12—13 gibt eine Übersicht über das Auftreten der 26 wichtigsten Schädlinge im Lande.

S. 36. — *Dr. E. Z.-Kiss*: Aus dem Leben der *Eucera clypeata* Er. — Verf. beobachtete diese Art Anfangs Juni 1917 in Lipik, wo das ♂ über einem im sandigen Lehm befindlichen Loch schwebte, dann ins. Loch eindrang und ein ♀ an den Fühlern packend herauszog und sich damit paarte. Das Nest war ein 10—15 cm. tiefes Loch, in welchem er nur Bienenkuchen fand.

S. 37. — *J. Györfy*: Beiträge zur Lebensweise von *Syntomaspis druparum* Boh. — Diese Chalcidide entwickelt sich in Apfelkernen und verursacht dadurch Schaden, dass in Baumschulen die gesetzten Kerne nicht keimen, wie dies in einer Baumschule in Budapest beobachtet werden konnte. Verf. gibt eine ausführliche Schilderung der Lebensweise dieses Schädlings.

S. 41. — *Dr. Z. Szilády*: Neue Daten zur Kenntniss unserer Notacanthensfauna. — Verf. ergänzt die diesbezügliche Arbeit von KERTÉSZ (1900) und führt neuere Fundorte und Notizen über verschiedene Arten auf.

S. 44. — *F. Pillich*: Hymenopteren von Simontornya. — Verf. gibt eine Aufzählung der Tenthrediniden, Siriciden und einiger Apiden (*Bombus*, *Xylocopa*, *Psithyrus*) aus der Umgebung von Simontornya, nebst pünktlichen Fangdaten.

S. 53. — *K. Kendi*: Aus meinem Käfersammeln in den Karpathen. — Verf. machte seinen Dienst im Gebiete von Turka am Stryj in den galizischen Karpathen und zählt die gesammelten Caraben auf.

Kleine Mitteilungen.

S. 55. — *Personalien*. — DR. G. HORVÁTH wurde von der Bulgarischen Entomolog. Gesellschaft zum Ehrenmitglied gewählt. — DR. A. SCHMIDT erhielt den Titel eines dirigirenden Kustos.

S. 55. *E. Csiki*: Über den Käfer der Ungarischen Entomolog. Gesellschaft. — Verf. schreibt über *Pselaphus mehadiensis* FRIV. welcher im Siegel der Gesellschaft zur Abbildung gebracht wurde.

S. 55. — *Fr. Deubel*: Beitrag zur Verbeitung der *Saga serrata* Fabr. — Verf. gibt zur Ergänzung des Artikels von HORVÁTH (1916) in dieser Zeitschrift über die Verbreitung der Art auch den Berg Rákosi Töpe in Siebenbürgen an, wo er 1910, 1911 und 1912 zusammen 9 Exemplare sammelte.

S. 56. — *J. Jablonowski*: Schlecht gebrauchte Insektennamen. — Verf. gibt einige Schädlinge an, die im allgemeinen Gebrauch verstellt genannt werden und ersucht auf die richtigen Namen zu achten.

S. 57. — *J. Jablonowski*: Eine schädliche *Borkhausenia* in der Türkei. M. SUREYA sandte eine *Borkhausenia*, die in der Türkei in den Getreidefeldern grossen Schaden verursacht. Die Bestimmung ergab, dass es *Borkhausenia ochricolor* ERSCHE. ist, welche aus der Umgebung von Tiflis beschrieben wurde.

S. 57. — *Dr. J. Pásziczky*: Schildläuse verzehrende Raupen. — Verf. gibt zur Ergänzung der von JABLONOWSKI verfassten gediegenen Arbeit über die schädlichen Schildläuse von deren Feinden auch die Raupen von *Thalpochares communimacula* und *scitula* an.

S. 58. — *Dr. Z. Szilády*: Dipteren-biologische Notizen. — Verf. berichtet über einige biologische Beobachtungen die er über verschiedene Dipteren machte.

Literatur.

S. 59. — *E. Csiki* bespricht Arbeiten von REBEL, DEPÖLI, OBERBERGER, SCHOENICHEN, KRANCHER, STEINER, GUSSICH und FINK.

Vereinsangelegenheiten.

S. 64. — Verzeichniss der durch Stiftung bleibenden Mitglieder der Ung. Ent. Gesellschaft.

S. 66. — Bericht über die Ausschusssitzung vom 18. Jänner 1918.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXV. KÖTET. 1918 MÁJUS—AUGUSZTUS. 5—8. FÜZET.

A rovartan jövő gyakorlati feladatai.

(Elnöki megnyitó beszéd a Magyar Entomologiai Társaság 1918 februárius 2-iki közgyűlésén).

Irta: JABLONOWSKI JÓZSEF.

A midőn a Magyar Rovartani Társaság t. tagjai évi közgyűlésük alkalmából találkoznak, hogy az elmúlt esztendő munkájáról számot adjanak és a jövő teendőivel számot vessenek, — a mai napnak az öröm és bizalom napjának kellene lennie és nekem, mint a Társaság idej elnökének, örömmel és bizalommal kellene köszöntönnem a Társaság egybegyűlt t. tagjait. Ámde a mai, megszűnni nem akaró világvihar idején örömöm nem tud teljes, bizalmam pedig még mindig nem tud rendületlen lenni és a midőn a Társaság t. tagjait mégis örömmel és bizalommal köszöntöm, lelkem még sem tud minden aggodalomtól megmenekülni. Lelkemnek ez az aggodalma nem onnan támad, mintha balsejtelem gyötörne jövőnk felől, vagy mintha nem bíznám, hogy a nemzetnek most — reméljük és óhajtjuk mindnyájan! — végéhez közeledő iszonyatos vérkeresztsége, mely az országnak tengernyi vérebe, százezrekbe menő ifjak, vagy erejük javakorát élő férfiak életébe került, nem alapozza meg sokat szenvedett kevés pihenő korszakot ismerő hazánk fennállásának kezdődő második évezredét. Nem! Bizalmam, mindnyájunk bizalma rendületlen, mert nemzetünk őseréje, a mikor az ezeresztendő hazánk megvédésére került sor, napjaink dicső, de véres tanúsága szerint ma is az, a mi ezer esztendővel ezelőtt volt, a mikor a hazát a honkereső ősöknek meg kellett alapítaniok.

Aggodalmam forrása ama kérdés, hogy vajjon e dicső és nagy, de szenvedéssel teljes napok férfiai megértjük-e az évek óta nyújtott véres áldozatot és tanulunk-e ama szenvedésekből, a melyeknek mását a világ eddig nem látta? Kérdelem: leszünk-e a jövő idők munkájában olyan nagyok, mint a milyen nagy volt a nemzet nemes javarésze a mai nagy idők szenvedéseinek elviselésében? Mert mi mindnyájan, vessen is bennünket a jó sors bármerre, jelöljön is számunkra a hivatás, a kötelesség munkakört bárhol, a hön óhajtott

békés napok idején majd olyan nagy munka elé jutunk, a melyben mindenkinek, a ki ezen a sokat szenvedett ezeréves földön él, helyt kell állania.

A Magyar Rovartani Társaságnak mai közgyűlése alkalmából engedjék meg, t. tagtársaim, hogy megmaradva társaságunk munkája talaján, foglalkozzam szerény társaságunk jövő céljával, jövő feladatával jövendő munkájával. A jövő munkájának közelebbi meghatározását követeli nemcsak az előbb röviden érintett magasabb nemzeti szempont — hiszen magyar társaság vagyunk —, hanem másodsor társaságunk életében bekövetkezett folyó évi kedvező fordulat. Mint az társaságunk t. titkárának, de még inkább a t. pénztárosának jelentéseiből majd kitűnik, társaságunk tagjainak száma a mai súlyos viszonyok ellenére is igen örvendetesen és jelentékenyen gyarapodott. E gyarapodás társaságunk jövő életében annál fontosabb, mert új tagjaink sorában ott láthatjuk a legelőkelőbb neveket, melyeknek viselői mind a mező- és közgazdasági, mind egyéb társadalmi életünk vezetői. Sok számos előkelő gazdán, kertészen kívül, ott szerepelnek tagjaink sorában a gazdasági egyesületek, a gazdasági szakintézmények, ott, hogy valamennyiüket ne soroljam fel, számos mezőgazdasági, több ipari és kereskedelmi vállalatunk. Fontos társaságunk életében az is, amit legelső helyen kellett volna hálásan megemlítenem, hogy a Földművelésügyi m. kir. Miniszter úr társaságunkat az elmúlt esztendőben első ízben jelentékeny anyagi támogatásban részesítette.

Ezen előkelő és sok új tagnak társaságunkba való belépése és az állami anyagi támogatás társaságunkra és munkájának irányára nézve az új idők jele. Erre a figyelmeztető jelre hallgatnunk kell a nélkül, hogy társaságunk hűtlen legyen ama célhoz, a melyet alapszabályunk megalkotásakor — annak 2. pontjában — megvalósítandó feladatul magunk elé kitűztünk!

Az a támogatás, a melyben a földművelésügyi kormány, a legelőkelőbb gazdák, mezőgazdasági és általában az előkelő közgazdasági intézmények részéről társaságunknak osztályrészül jut, követeli tőlünk, hogy ezután necsak általában műveljük a rovertant és necsak a rovertani ismereteket terjesszük, hanem hogy ez a rovertan és annak ismertetése gyakorlatiak is legyenek.

Ezt, célunknak, feladatunknak eme kibővítését azonban nemcsak a fentebb hálásan említett kedvező fordulat, de társaságunk boldogulása, felvirulása is követeli.

Ez a harmadik szempont.

Ne feledjük, hogy a rovertan művelése a múltban majdnem mindenha a műkedvelők szórakoztató foglalkozása volt és semmi több! ROESEL VON ROSENHOF találóan nevezte el (1705—1759) mind

a saját, mind kortársainak rovarokkal való foglalkozását „Insektenbelustigung“-nak, rovarokkal való szórakozásnak. Ez az elnevezés pedig javarészt még a XIX. század második feléig is — sajnos — nagyon is találó volt. De jönni kellett kisebb-nagyobb időközökben egy-egy kiválóbb szellemnek, a ki levetette magáról a műkedvelői mezt s aki éles elmével mélyebben behatolva a rovarok esodás világába, maga előtt nemcsak a türe jól-rosszul tűzött és tetszetős sorba rakott hol tarka rajzú, hol zord színű pillangót, furesa alakú bogarat és egyéb rovarot látott, hanem az előtte lévő alakok sorozatában, szervezetében törvényességet is vett észre. És jönni kellett majd újabb korban annak az időnek is, a mikor a vizsgálódó nem érte be az előtte heverő holt és száraz anyaggal, hanem életet keresett benne és annak is kereste törvényeit!

Gyönyörű és tanulságos szakaszai a rovartan történetének ama fejezetei, a melyek a rovarok rendszerének s e rendszerre vonatkozó tanításának kifejlődésére és kialakulására vonatkoznak. Ezen kialakulás során a kutató nem érte be az összehálózott és dobozaiban jól-rosszul elhelyezett élettelen alakok tömegének újra meg újra való vizsgálódásával, ide-oda való helyezését, mondjuk: rakosgatásával. Szeme igyekezett betekinteni a múltak messze távolába is, hogy a rovarok mai világa mellé sorakoztassa ama világ alakjait is, a melyek — hogy a költő szavával éljek — „máskor voltak“, tehát a melyek a régi, eltűnt geológiai időszakban éltek. A mai rendszerező nem éri be az elébe kerülő alakok külső mezével, hanem bepillant a mai tudományos és ipari tökéletesség nyújtotta új felszerelésnek alkalmasnál alkalmasabb eszközei segítségével a vizsgáló asztalára kerülő állat belső titokzatos szervezetébe, hogy azután a rovarok világának mind a múlt, mind a jelen képviselői alapján derítse ki fejlődésbeli rokonságát s e rokonság alapján teremtsen meg a helyes tudás alapját, a rendet, illetőleg — a mi a rovarotani kutatásnak ezen a terén a főfeladata — a rendszert.

Kétségtelen, hogy a rovarotannak legérdekesebb, mondhatnám szinte az egész állattannak a legregényesebb részei ama fejezetek, a melyek a rovarok világának, külső és belső életének lefolyására, belső szervezetük titokzatos működésére vonatkoznak. Ezek ma az életnek annyiszor emlegetett tudományával, a jól-rosszul értelmezett biológiával foglalkoznak.

A vizsgálatnak, a kutatásnak mindezen és számos más terén, a mely a rovarotannak eddig rendes munkatere volt és tere ma is, napjainkban élénk a munka és eredményes a haladás is. Nem csoda tehát, ha a rendszeres rovarotani ismeretek fejlődése, bővülése és hódítása során elérkeztünk napjainkban a rovarotannak ama szakához, a midőn a mindennapi élet, a biosz, természetes, szinte ellentmondás

nélkül parancsoló rideg szükségessége, a mely mindenből, tehát a tudomány és ismeret minden ágából is, hasznot akar látni, számonkéri a rovartant művelőitől, hogy ismereteiknek gazdag tárházából — mit is adhatnak ők a mindennapi életnek, a biosz-nak?

S e pont az, a mely társaságunkra nézve napjainkban új, a mely követeli, hogy mai közgyűlésünk alkalmával, a mennyire azt időm engedi, foglalkozzam vele. Azonban már előre is jeleznem kell, hogy a felmerülő kérdésre adható kimerítő válasz ma igen nagy. Nekem szerényen be kell érnem azzal, hogy ezúttal mellőzve a rovar-tannak annyira életbevágó és fontosságában egyre emelkedő ember-és állategészségügyi és egyéb jelentőségét, annak csak egy irányára tereljem a t. Közgyűlés figyelmét, arra t. i., hogy a magyar mezőgazdaság mit kíván a rovar-tan művelőitől. Rá kell mutatnom, hogy mik azok a vonatkozások, a melyeket állami életünkben, nemzetünk jövőjét biztosító munkájában nekünk, a rovar-tan terén működőknek szemmel kell tartanunk, hogy bennük érvényesüljön az a rovar-tani helyes tudás és tapasztalat igazolta szakismeret. E kettőnek szintén hozzá kell járulnia annak a jelszónak a megvalósításához, a melytől mintegy 6—7 esztendő óta visszhangzik az összes mezőgazdasági életünk s a mely nem más, mint a többtermesztésnek, többtermésnek követelése! Nem új gondolat, nem új kívánság ez, csak a neve új: ezelőtt a termesztés fejlődéséről, a termés fokozásáról beszéltünk, ma tetszetősebb és már-már szinte divat a többtermesztésnek folytonos emlegetése.

Nem tartozik ránk, t. Közgyűlés, hogy mi tovább vesztegeljünk a többtermesztés kérdésénél és elmélkedjünk azon, hogy az tulajdonképen mit kíván, mik lehetnek az eszközei, mi az útja és hogy az a mezőgazdaságban hol érheti határát. Ez elsősorban a mező- és másodsorban a közgazdák feladata: mi e helyett vessünk egy pillantást arra, a mi e jelszóban nincs benne és a minek hiányát egyelőre még csak kevés gazda veszi észre.

A mi mezőgazdasági termesztésünk évi termése a háború előtti esztendőkből körülbelül két milliárd koronányi értékű volt. Ezzel szemben évi veszteségünk, a melyet a kártékony rovarok okoznak és a melyet az idevonatkozó nemzetközi számadatokból levont következtetés alapján hazánkra nézve is megállapíthatunk, ezen összegnek körülbelül 10—18 1/2-a, vagyis évi 300—360 millió korona. E szám óriási még abban az esetben is, ha azt a mai viszonyok szerint ítéljük meg, a mikor a hadviselő felek költségeiben állandó és megszokott egység a milliárd s a mikor e szót napjainkban egy hét alatt többször emlegetjük, mint a hányszor azt eleink ezelőtt talán ezer év alatt említették. Ez a szenvedett óriási évi veszteség s az a teher, a melyet a háború után elsősorban a magyar rögnek nemesak meg

kell bírnia, hanem törlesztenie is kell, világosítsa fel az elménket, hogy a magyar mezőgazdának nemesak többet termesztenie, hanem a rovarok pusztító munkája folytán terméséből annál többet mentenie is kell.

Akkor, a mikor a természet kevés követelésű ősemberének csakugyan kevés kellett s a mikor e kevésért se kellett fáradoznia, mert „saueia vomeribus per se dabat omnia tellus“, eke nem hasogatta a földet s az mégis mindent megadott: akkor a kártékony rovarok nem okoztak gondot. Mikor azonban megfordult a koczka, és a halandónak valóban „arza verejtékével“ kellett megszereznie azt a keveset, a mi megélhetéséhez szükséges volt: akkor vette észre, hogy az ő természetményén más is osztozkodik, hogy ez az osztozkodás akarata ellen történik. Észrevette, hogy ezen osztozkodás révén kárbavesző termésrész annál nagyobb mértékű, mennél több az érette folyó verejték, azaz, hogy a mai szóval éljek: mennél belterjesebb a gazdálkodása, annál több a kár! A dolog nemesak világos, hanem a mindennapi tapasztalat is igazolja, mert mennél belterjesebb valamely természetett növénynek a termesztése, annál több a rovarellensége, tekintsük az utóbbit akár a fajok száma szerint, akár fajon belül a példányok száma szerint. Ha a gazda a termesztés terén azért halad, hogy többet és tökéletesebbet termesszen, akkor meg kell neki barátkoznia azzal a gondolattal is, hogy e remélt többtermés érdekében kövessen el mindent, hogy ez az övé legyen és ne fossza meg tőle senki.

Napjainkban már megnyugvással látjuk, hogy a gazda, habár nagy áldozatok árán, de sikeresen védekezik az elemi csapások ellen. Az árvíz hatalma, noha a víz ereje olykor-olykor még lázadzik, napjainkban nagy költségű földi munkával meg van fékezve. A tűz romboló erejét az okszerű építkezés, a vízvezetékek felszerelése, a tűzoltóságok szervezése, a tűz ellen való biztosítás, a gazdasági határokon belül legalább részben már megfékezte, részben annyira enyhítette, hogy az ma már nem szed annyi áldozatot, mint akár csak 50 évvel ezelőtt. Éppen így vagyunk a jégveréssel is s ha annak elemi erejét a viharágyu nem törte meg, enyhíti s részben megtéríti a kárt az ellene való biztosítás, habár az a leginkább fenyegetett növényeink esetében ma bizony még nagyon költséges. Végül a szárazságot, az aszályt sem türjük ma már néma megadás-sal és ha esőt ma sem tudunk csinálni, akkor, a mikor szükség volna rá, még sem vagyunk teljesen tehetetlenek vele szemben, mert a jelenlegi természettudományi ismereteink rávezetnek bennünket arra, hogy e bajon másként is lehet segíteni: egyrészt a talaj megmunkálása idejének megválogatásával, a talaj növénytápláló erejének fokozásával, de legkivált a több-kevesebb téli nedvességgel való okos gazdálkodással.

Ime! A gazda szeme mindenütt kinyílt, a gazda mindenütt tanult! Halad és boldogul ma ott is, a hol eleinknek az még lehetetlennek látszott. De vajjon mondhatjuk-e ugyanazt, ha a kártékony állatok ellen való védekezés terére pillantunk? Sajnos, nem, mert ha van is e téren némi kevés biztató munka, az még sem lehet számottevő ott, a hol még mindig évi 300–360 milliónyi rovarkárról panaszkodunk. Ha az előbb említett tereken mindenütt látható a boldogulás, az előrehaladás munkája, akkor miért maradtunk el az utóbb említett téren? E szomorú okozatnak meg vannak a maga okai. Lássuk ezeket.

Első és legfőbb oka a kártékony rovarokról, mezőgazdasági pusztító munkájukról való tájékozatlanság, vagy az esetek száma szerint a legalább 90%-os tudatlanság. A kisgazdák egytől-végig, a középbirtokos gazdálkodók javarésze és a gazdálkodás mesterségét iskolában nem tanulta gazda — kevés kivétellel — majdnem mind még ma sem tudja, vagy mert az évi kevés hozamhoz már nagyon is hozzá van szokva, nem is sejtí, hogy földjén a kártékony rovarok milyen pusztítást visznek véghez? Nem akarom szemrehányással illetni a gazdákat, de a valóság az, hogy a gazda-panaszok javarésze, a mikor az a rovarokra vonatkozik, 100 közül 50 esetben nem valóban kárt okozó rovarra, hanem más fajra vonatkozik, mert az illető gazda hírből véletlenül ezt a rovar ismeri s így felteszi, hogy tehát nála is ez fordul elő. Ez — sajnos — olyan hiba, a melyen okvetetlenül segíteni kell, mert a míg ezt nem orvosoljuk, addig az esetleg védekezni akaró gazda mindig téves úton fog járni.

E hibán nem segít, mert nem is segíthet a mezőgazdasági szakoktatás, mert a szakoktatás jótéteményében részesülő ifjú, legyen az földművesiskolai tanuló, avagy akadémiai hallgató, elméletileg megismerkedik ugyan a kártékony rovarokkal az iskola négy fala között, de mikor az életbe kerül és fogja az eke szaryát, megesisik vele, hogy csakhamar homályba vész az a rovar-tani kis tudás s évek múltán csak sejtí, hogy ő olyasfélét tanult is. A gazdáknak ama része pedig, a kik mesterségüket nem az iskolában tanulták — és Magyarországon a gazdáknak több mint 80–90%-a ilyen — a kártékony rovarokról semmit sem tud és ha szenved is rovarkárt, azt nem a rovarnak, hanem 99 más oknak tulajdoníthatja. Ez, t. Közgyűlés, olyan súlyos és olyan goromba hiba, a melyen okvetetlenül segíteni kell: azaz ha azt akarjuk, hogy a mezőgazdasági rovarkárok ki legyenek küszöbölhetők és megszüntethetők, akkor rajta kell lennünk azon, hogy minden gazda ismerje helyesen e károk okozóit is.

Örömmel megállapítom, hogy e segítségnek az alapja már megvan! Az idevonatkozó mai tanítóképzői és elemi iskolai utasítás

általános tanács helyett pontosan megjelöli, hogy a tanító az elemi iskola eredeti és legfőbb céljának legkisebb sérelme nélkül mit köteles a rovarokból az elemi iskola 5. és 6. osztályában tanítani, mert fel van sorolva névleg az a néhány főbb kártevő állat, a melyet mindenkinek, a ki gazda akar lenni, vagy gazda lehet, ismernie kell. Ettől egyelőre ne várjunk ugyan azonnal való segítséget, hiszen itt még a vetés kezdetén vagyunk, de mint jó alap, helyes és csak a tanítóképzők természetrajzi tanárain és a tanítókon múlik, hogy az elhintett magból kikelő növényke mikor fog termőre fordúlni! Ha a helyes, világos és egyszerű mezőgazdasági rovarok ismeretek lassan meggyökeresednek a nép között is s annak mintegy vérévé válnak, akkor remélhetjük, hogy meghonosodhatik majd a kártékony rovarok ellen való védekezésnek a legeszményibb módja, az óvó védekezés, a mely nemesak a legolcsóbb, mert akkor kerül alkalmazásba, a mikor még tulajdonképen kártétel előtt állunk, hanem igazán védekezés, mert meggátolja a kárt, tehát ment az évi sok milliónyi veszteségből legalább valamit. A gazdának, kiesinek-nagynak egyaránt meg kell tanulnia, hogy melyik az a néhány állat a rovarok világából, a mely az ő legfőbb és legnagyobb ellensége; az apróbbjával majd megismerteti az élet. És ha a gazda már egyszer tudatában lesz ennek az ismeretnek, akkor a kártevő rovarok ellen óvó munkáját úgy kell rendszeresen és évről-évre végeznie, mint a mezőgazdaság egyéb szükséges és elengedhetetlen munkáját.

Ez az óvó eljárás a jövő védekezésnek az egyetlen helyes alapja s ezt meg kell teremtenünk minél előbb. Hogy ez az alap ma nincs meg és miért nincs meg, azt részben a fönnebbiekben láttuk, de ezen alap hiányának ez csak az egyik oka.

A másik oka részben mi, a rovarok művelői vagyunk. Szóval tettem, hogy a rovarok művelőinek nagy része a műkedvelők sorából került ki, a kiknek legfőbb céljuk a szép, a nagy, a ritka példányokkal gazdagon megrakott gyűjtemény volt. Ha ezek a gyűjtők tudtak is egyet-mást a gyűjteményükbe került állatok életéből, az rájuk nézve csak érdekes volt és semmi több. Évszázadoknak kellett eltelniük, míg az érdekes, ritka, drága stb. efféle jelző mellé, a gyűjtemény egyes példányai már hasznos vagy kártékony jelzőhöz jutottak. Még több idő kellett hozzá, a míg akadtak egyes vállalkozó kutatók, a kik a kártékony rovarokra vonatkozó és apránként összegyűlő adatokat írásba foglalták, hogy azok közkinccsé váljanak. Ma — hál' Istennek — ilyen gyűjteményekben nincsen hiány, sőt talán óriási itt a teremtés! Ime, itt a példa: e sok könyvszekrény tartalma javarészt, legalább 60 - 70%-a, kártékony rovarokra vonatkozik. Sajnos azonban, hogy ennek a termésnek jelentékeny része még könnyű, sok benne a polyva és az idegen mag, más

része meg kemény héjba van foglalva, a mihez a gazda, nem fér hozzá, a kinek azt megemésztienie és értékesítienie kell. Nagy baj kivált az első körülmény, hogy t. i. a mezőgazdasági rovartan terén működők közül „sokan vagynak a hivatalosak, de kevesen a választottak, hanem mert akik „választottak“-nak tartják magukat, azok között is sok az ál-próféta!

Ezt a főhibát különösen akkor látjuk, a mikor egy-egy hívtásos, tanult szakember vállalkozik az idevonatkozó ismereteink összefoglalására s a mikor megcsik vele, hogy heteken át kell kutatnia és fáradoznia a bőséges irodalmi termésben, miközben igazán csak üres, léha, féregrágtá szemek között és sokszor felhasznált üres szalmában kell túrkálnia. Ma a mezőgazdasági rovartan terén határozottan ott vagyunk, hogy a gazda szempontjából a kevesebb is már több volna! Hiszen ha mi azt követeljük a gazdától, hogy bizonyos mértékben értsen jól a kártékony rovarokhoz, akkor gondoskodnunk kell arról is, hogy a mit mi adunk neki, az a mezőgazdasági rovartan ismereteknek — színaranya legyen! Foglalja tehát magába a helyes tanítást olyan alakban, hogy azt minden egyszerű, de helyesen gondolkodni tudó gazdaember megértse és követhesse is. A gazdának ma joga van, hogy a rovarokkal foglalkozó szakemberektől követelje a kártevő rovaroknak pontos ismertetését s ebben az ismertetésben követelje elsősorban a kártevő rovarok életmódjának pontos és hű ismertetését. Ennek az életmódnak az ismerése, a melyből kitűnik, hogy az illető rovarnak mi a leggyengébb oldala, mi a legkönnyebben és biztosan sebezhető pontja: alapja a gyakorlati sikeres védekezésnek.

A lehető legnagyobb nyomatékkal hangsúlyoznom kell, hogy a gazdákkal csak a feltétlenül helyes és a valóságnak valóban megfelelő adatokat szabad közölnünk, mert ha eshetik valahol hiba, akkor az itt e téren lehetséges. A hiba mindenütt baj, de itt és napjainkban ejtett hiba sokkal súlyosabb, mert következményei végzetesek lehetnek. A rovartan terén, mint tudásunk összes világában, nemcsak a műkedvelők, nemcsak a kontárok, hanem igen sokan a hívtásos rovarászok közül is hibáztak és tévednek ma is. Hiszen sokan merő jóakarattól, vagy abból a hitből indultak ki, hogy talán nem lesz baj s a dolog majd csak dülőre jut valahogyan, ha ők olyat is hirdettek, a mit nem tudtak, mert az általában még ismeretlen volt, vagy mert személyesen még nem volt módjuk, hogy az igazságot megtudhassák. E szerint a gazdasági rovartan számos kérdésének alapos bírálatra és gyökeres selejtezésre van szüksége, ha azt akarjuk, hogy a kevés, de nélkülözhetetlenül szükséges rovartan tudás a gazda vérévé, második természetévé váljék. A rovartan adatoknak eme feltétlen megbízhatósága nélkül az eredmény az lesz, hogy a

gazdaközönség méltán bizalmatlan lesz a megbízható, helyes adatokkal szemben is. E miatt sokat fog szenvedni azután a közönség, mert elmaradván a védekezés, megmarad és csak fokozódni fog a mezőgazdasági kár.

A hibákat, a pótlásokat, a selejtezések terjedelmét nem részletezhetem, mert azt nem engedi meg a rendelkezésekre álló idő és ezenkívül olyan kérdés az, e melynek eldöntése végett szembe kell állítani a rovar-tani tudást és a mezőgazdasági érdeket és gyakorlati érzéssel mérlegelni kell a teendőket. Ez elsősorban nem azok feladata, a kik a rovar-tannal általában, vagy tudományos irányban foglalkoznak, hanem a tulajdonképpeni hivatásos szakembereké, tehát mindenekelőtt a mezőgazdasági rovar-tan ügyét szolgáló Rovartani Állomás szaktisztviselőinek a főfeladata. Ezek részére kérem ön a t. társaság tagjainak közreműködését és segítségét ezuttal is. Vállvetve működve remélem, nemesak haladni fogunk az itt jelzett irányban, hanem lassankint meg is közelítjük az elénk tűzött célt is.

A midőn pedig a rovar-tan terén kutatók segítségére hivatkozom, volna még egy megjegyzésem. Ha a rovar-tan terén a múltban uralkodott a műkedvelők száma, annak okát látjuk a múlt idők közművelődésének történetében, de hogy a bibliai „hivatalosok“, napjaink szavával élve, a hivatottak közül is olyan kevesen vannak, ennek — úgy látszik — valami súlyos hiba lehet az oka. Hiszen iskoláink, kicsi és nagy, ma már buzgón foglalkoznak a természetrajzi ismeretek terjesztésével. Felső- és főiskoláink száma egyre nő. Nemesak az egyetemek, hanem a különös szakismereteket terjesztő többi főiskola (műegyetem, erdészeti főiskola, gazdasági akadémiák) állattani tanszékei mind hivatalból és kötelességszerűleg terjesztik az állattani, tehát a rovar-tani tudást is. Az eredmény pedig, ha az így kikerülő kutató munkások számát tekintjük, milyen szegény! E tudományterjesztő helyekről kijutó fiatal nemzedék elszéled a világban és azután — nyoma vész! Az a 3—4 hazai tűzhely pedig, a hol mégis ápolják ezt a tudományt, milyen csekély számú hívót bír magához lekötni! Mi az oka ennek? Talán éppen a kötelességszerű tanítás? Akármint van a dolog, az sehogysen helyes: azon változtatni és segíteni kell. Mind a közművelődésünk, mind mezőgazdaságunk jövője kívánja, hogy a természetrajzi ismeretek magja ne csak mindig a terméketlen talajra, a sziklára hulljon, hanem jusson az a termőföldre és hozzon százszoros hasznot!

Ámde a gazdákon, a rovar-tan művelőin kívül még egy harmadik tényezőn is múlik, hogy a kártékony rovarok ellen való védekezés dolgában — elsősorban nálunk — nagy a fogyatékoság. Szerencsétlen természet a magyar ember természete! Noha saját érdekéről is van szó, még sem teszi azt meg, a mit a józan ész tanítása

szerint tennie kellene: ha pedig kényszerítik arra, hogy ezt most a saját érdekén kívül a közérdek kedvéért is tegye meg — nos akkor éppenséggel semmit sem tesz, vagy ha igen, teszi azt úgy, hogy abban ne legyen köszönet. Az ebből a furesa és meg nem okolható észjárásból támadó összeütközés különösen akkor okoz bajt, a mikor néhány embernek hanyagsága, a teendők elmulasztása miatt szenvednek azok, a kik dolgukat idejében rendbehozták s a mikor a közrend érdekében közbe kell lépnie a felettes hatóságnak. E hatóság feladata, hogy ilyen esetben egyrészt bíró és másrészt végrehajtó közeg legyen; e hatóságnak tehát nemcsak tárgyilag tudnia kell, miről van szó, hanem feljebb is kell emelkednie az összeütközésbe kerülő felek fölé, hogy lássa a helyes megoldást s azt, a mit neki elrendelnie és végre is hajtania kell, hogy a közérdek sérelmet ne szenvedjen.

Már most kérdem, hogy vajjon a mi közigazgatási hatóságaink, a melyeknek a rovarkárók dolgában gyorsan kell intézkedniök, hiszen ha a gazdasági életünkben valahol, akkor elsősorban és mindenekfelett itt lehet szó a *periculum in mora* elvről, kérdem, hogy vajjon a mi hatóságaink vannak-e abban a helyzetben, hogy ilyen esetekben kellő tudással és méltányos igazsággal dönthessenek? Ne értsen félre senki: én nem kívánom, hogy a közigazgatás fel-, vagy lefelé menő rangsorozatán levő kis, vagy nagy tisztviselője vérbeli bogarász legyen. Ma a közigazgatás tisztviselője tulajdonképpen az a csodás ősi lény, a kit csak jogásznak nevelnek, holott neki egyetemes lángésznek kellene lennie és tudnia kellene nemcsak azt, a mi van, hanem azt is, a mi majd csak ezután lesz! A dolog így nem maradhat. Ezt a legjobban tudják a közigazgatásnak helyesen gondolkodó emberei maguk is és ez kifejezésre is jutott már azokban a nyilatkozatokban, a melyek a háború kitörése előtti időkből, a mikor a magyar közigazgatás államosításáról és a mai időknél megfelelő új alapjainak letevéséről volt szó, elhangzottak. Való, hogy a jövő közigazgatás új emberének ezután is elsősorban az igazság, tehát a jog emberének kell lennie. Hiszen ő lesz ezután is nemcsak az egyetemes államrendnek, a békének, hanem a jövő munkájának őre és biztosítója s éppen annál az oknál fogva, hogy neki a munkát és gyümölcsét is biztosítani kell: ismernie és tudnia kell ezt a feladatát s mindazt az eszközt, a mellyel e feladatát jól megoldhatja. Amyi bizonyos, hogy a közigazgatás emberének ezután jól kell ismernie a mezőgazdasági életet és mindazt, a mi ezzel összefügg. Valamint a gazdának, azonképen neki is tudnia kell, hogy mik azok a közcsapás számba menő kárt okozó rovarok. Ezekkel szemben neki is nyitva kell tartania a szemét, hogy vezesse, szervezze egyrészt ellenük a védekezés óvó munkáját és másrészt ha látja

hogy eme munkában egyesek közömbössége hanyagsága, rossz szándékú mulasztása fenyegeti a közös sikert, hogy legyen a helyes tudáson, a helyzet pontos megismerésén nyugvó ereje is, hogy törvényadta jogával élve, késedelem nélkül cselekedhessék és — ha kell — használja a mulasztókkal szemben a törvény megtorló erejét is. Az a gazda, a közigazgatásnak az az embere, a ki csak a nagy baj idején futkos segítség után: az elveszett és mezőgazdasági bajokban már nem segíthet rajta a világ legbőleesebb tudósainak összes tudománya sem! Itt az egyetlen orvosság csak az előzetes tudás és az előzetes biztos tájékozódás.

Ime, t. Közgyűlés, ez a hármas irány az, a melyen haladnunk kell, hogy a mezőgazdasági rovarok érvényesíthesse hatását a magyar mezőgazdaság terén. E hármas irány erejét össze kell gyűjtelnünk, hogy gátat vethessünk amaz ádáz pusztításnak, a mely az amúgy is csekély mezőgazdasági termésünkre évenként mintegy 300—360 milliónyi szezont vet!

Ennek a hármas iránynak az útja nehéz, de nem kilátástalan!

Az idestova 30 évi államszolgálatom sok mindenféléről győzött meg és sok mindenfélére tanított: tanított sok lemondásra, de tanított reményre is. Tanított nevezetesen arra is, hogy a kártékony rovarok ellen való küzdelem meghonosítása nálunk a milyen kívánatos, éppen olyan nehéz is. Nem az a baj nálunk, hogy nem volna senki, a ki a helyzetet felismerje, hanem az a baj, hogy a közös megértés, a közös munka nehezen vagy sehogyan sem ver gyökeret közöttünk. Védekezni akar a kártékony rovarok ellen a gazda, sőt legtöbbször hangoztatja, hogy védekeznie kell is. A védekezés szükségességét hirdeti és követeli a hatóság embere is. Ugyanazt tanítja a rovarok ellen is: mégis vajmi kevés az, a mit e hármas irányú követelés a mai napig eredményképen felmutathat! A hiba — úgy látom — abban rejlik, hogy a hármas irány igyekezete mai napig még egyáltalában nem talált egymásra s azonkívül külön-külön haladva egyrészt nem volt eléggé nyomatékos s másrészt nem volt elég szerves, hogy az egyik támogatta volna a másikat. A gazda és a rovarok mívelői már kezdenek egymásra találni, mert remélem, hogy a t. gazdáknak társaságunk tagjai közé való belépése ezt jelenti. Reméljük, hogy e találkozás s a gazdaközönségnek a rovarok mívelőivel közös munkára való szövetkezése egyre fokozottabb mértékű lesz és reméljük, hogy e kettő csakhamar találkozni fog e munkában a közigazgatás embereivel is.

Hatalmunk, jogunk, t. Közgyűlés nincs, hogy e kívánságainkat erővel érvényesíthessük, de mert a szervezett, állandóan közös mentő és védő munkának szükségességét, kivált a gazdakörökben, már is mindenki érzi, azért lehetetlen, hogy egymást meg ne értsük és

egymással szerves kapcsolatba lépve, állandó kitartással a mindennapi életben ezélt ne érhessünk. E ezélunkért kell szóval és írásban; állandóan és nyomatékkal küzdenünk, hogy értsék meg szavunkat helyesen azok is, a kik hívatva vannak az újonnan eljövendő békés idők új, vagy megújhadó régi, bevált mezőgazdasági intézmények javítására, szervezésére. s a kiknek kezében a munka hatalma és a végrehajtás ereje van!

Nem a sok és nem az ékesszóláson, hanem egyedül a munkán múlik, hogy ezélt érzünk és hogy ez, meg a munkánk is kiadósabb, eredményesebb is legyen, mint a milyen a régi jó időkben az áldott emlékü eleink munkája volt!

Ime, t. Társaság, a saját kitűzött ezélunkon kívül ezt követeli tőlünk, a magyar rovartan művelőitől ma a magyar mezőgazdaság. Az összes állami gazdaságunknak pedig ez az ága az, a mely az ezeréves röghöz van kötve s a mely rögéért a magyar ember valamint ezer esztendővel ezelőtt, azonképen napjainkban is ugyanazon önfeláldozással meg tudott halni. Ezen áldott, vérrel megszentelt rögon ringott gyermekkorunk bölcsője, ez táplált és nem hagyott el hűtlenül napjainkban a legnagyobb inség idején sem és ha elődeinkhez mi is majdan pihenni térünk, ez fogja takarni fáradt esontjainkat is!

Tőlünk a jövendő idő már nem életet vagy halált, hanem csak munkát kér: megtagadjuk-e azt ettől a tengernyi vérrel, millió élet árán megmentett áldott ezeréves hazai rögtől? A válasz minden magyar ember szívében van. Nekünk még van édes hazánk, még van miért fáradnunk miért dolgoznunk és — ha kell — még miért szenvednünk is! Dolgozzunk mennél lelkesebben, mennél kitaróbban, de dolgozzunk egyúttal napjaink szellemében is, tehát gyakorlati ezélok megvalósításán!

Tisztelt Társaság!

Eltelve lelkemben ezekkel a gondolatokkal és azzal a bizalommal, hogy tisztelt tagtársaim megértik hívó szavamat, szíves barátsággal köszöntöm a Magyar Rovartani Társaság egybegyűlt t. tagjait és mai közgyűlésünket ezennel megnyitom!

Újabb adatok Magyarország csökevényes szárnyú legyeinek ismeretéhez.

Irta : DR. KERTÉSZ KÁLMÁN.

A Rovartani Lapok 1910. évi XVI. kötetének 179—184. lapjain közzé tettem a magyar fauna addig ismert szárnyatlan és csökevényes szárnyú legyeinek a jegyzékét, melyben 10 családból 13 nembe tartozó 19 fajt soroltam fel. Ez alkalommal két újabban felfedezett fajról akarok megemlékezni s ezekkel most már a 10 családba és 15 nembe tartozó fajok száma 21-re növekszik.

A szárnyatlan és csökevényes szárnyú légyfajok példányai távolról sem olyan ritkák, mint a milyeneknek általánosan hiszik. Hogy aránylag kevés példány van belőlük az egyes gyűjteményekben, annak az az oka, hogy a csak hálóval gyűjtő dipterologus ritkán és akkor is csak véletlenül akad rájuk. Szárnyatlan legyeink, az *Aptilotus paradoxus* MIK kivételével, élőködők. A csökevényes szárnyúak többnyire a földön, vagy közvetlenül a talaj felett, lehullott leveleken, alacsony növényeken, mohán stb. tartózkodnak s így csak elvétve kerülnek a hálóba. Ha a bogarászok, a kik rendszeren rostálnak, némi figyelmet szentelnének más rendekbe tartozó rovaroknak is, kétségtelenül érdekes felfedezéseket tehetnének a dipterologia terén is.

Bizonyság erre az *Apterina pedestris* MEIG. nevű légynek hazánkban való felfedezése. Ezt a csökevényes szárnyú, a Borboridák családjában tartozó fajt MEIGEN írta le 1830-ban azoknak a példányoknak az alapján, a melyeket WINTHEM Hamburg közelében gyűjtött. MACQUART Franciaországból, HALIDAY Angolországból, STENHAMMAR Norvégiából, SCHINER Ausztriából és BECKER Szibériából, az Obi és Jenisej folyók vidékéről említi. Az irodalomban mint nagyon ritka faj szerepel. Eddig ismert termőhelyei alapján azonban nagyon valószínű, hogy Európa és Ázsia középső és északi részében mindenütt otthonos. A magyarországi példányokat DR. FODOR JENŐ főorvos úr bogarászkollégánknak köszönhetem, a ki azokat Brassó „Bertalan“ nevű külvárosában a „Forráshegy“ (Fortyogó) lábától nyugati irányban húzódó, náddal és gyékénnyel benőtt vizenyős területen, a hol a kubikgödörökben összehordott giz-gaz és elkorhadt vízinövények gyökereit rostálta, fedezte fel. Összesen 8 példányt gyűjtött s az elsőt 1917 szeptember 30-án, az utolsót december 1-én találta. A gyűjtés idejéből azt kell következtetnünk, hogy a légy késő ősszel fejlődik ki, a mikor az entomologusok javarésze már csak kivételesen gyűjt. Valószínűleg ez a körülmény is hozzájárul ahhoz, hogy ennek a fajnak csak néhány példányát ismerjük eddig. A légy

egészen fekete; szárnya nem mindig egyforma hosszú és alig éri el tora hosszának a felét; első potrohgyűrűje csaknem olyan hosszú, mint a többi gyűrű együttevve és hátlemezének középvonalaiban keskeny ék alakú kiemelkedés van; hátsó lába feltűnően hosszú. Hossza 3 mm.

A második, újabban felfedezett csökevényes szárnyú légy, a Chloropidák családjába tartozó *Oscinella brachyptera* ZETT. Hímjének a szárnya rövid és széles, nőstényéé nagyon rövid. Ennek a fajnak az első példánya Gyón-on került a hálomba, azután BÍRÓ LAJOS barátom fogott egyet Budapesten a rákosi temetőben. BÍRÓ néhány nap múlva elvezetett arra a helyre, a hol az előbb említett példányt fogta és sikerült is még néhány példányt gyűjtenem. Július és augusztusban fordul elő. BECKER Közép- és Észak-Európából említi. Hossza 1 mm.

Megemlítem e helyen, hogy van a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében egy nőstény példány oltott-, vagy lószúnyog (*Tipulida*), melynek a szárnya csökevényes. Ezt a példányt CSIKI ERNŐ barátom hozta a fogarasi havasokból, a Nagy Árpásról (Arpas mare) 1905-ben. Ennek a nőstény-példánynak az alapján azonban, sajnos, nem tudom biztosan eldönteni, hogy új faj-e, vagy a *Tipula excisa* SCHUMM. csökevényes, vagy rendellenesen fejlődött szárnyú példánya. A *Tipula excisa* nőstényének a szárnya teljesen fejlett, de nem lehetetlen, hogy csökevényes szárnyú példányok is előfordulnak. Ennek a kérdésnek az eldöntését arra az időre kell hagynom, a mikor majd mindkét ivarból több példány fog rendelkezésemre állani. A szóbanforgó példány szárnya csak kevéssel hosszabb, mint tora hosszának a kétszerese.

Felhívom még az ornithológiával is foglalkozó rovarászaink figyelmét a *Carnus hemapterus* NITZSCH nevű apró (1.5—2 mm.) vérszívó légyre, mely valószínűleg egész Európában előfordul, de eddig csak Német- és Bajorországból, Ausztriából és Romániából került elő. Ritkaságát bizonyára csak rejtett életmódjának tulajdoníthatjuk. A légy ugyanis madárfiókákban él és ezeknek a véreből táplálkozik. Eddig a *Falco sacer* és *tinnunculus*, a *Sturnus vulgaris*, *Sylvia atricapilla* és a *Jynx torquilla* fiókáiban találták. Egészen biztosra vehetjük, hogy ez az érdekes élősködő, melynek szárnya ivarérett korában a töve felett letörik, hazánkban is előfordul. Hogy a légy eddig ismeretlen lárvája miből táplálkozik, azt nem tudjuk, de miután bábját fészekben találták, bizvást feltehetjük, hogy az állat átalakulása a madárfészekhez van kötve. Dipterologusnak alig van alkalmja arra, hogy madárfészkeket és fiókákat vizsgáljon, azért bátorkodom ornithológiával is foglalkozó kollégáim figyelmét erre a légyfajra felhívni, hogy alkalomadtán szenteljének néhány percet a megfigyelésére.

Az ivarérett állatot (esetleg a lárvát és a bábót is) legegyszerűbb kis üvegbe, alkoholba tenni. A légy átalakulásának tanulmányozására viszont az vezetne leginkább célra, ha jól záródó dobozban néhány fészekbélést kaphatnék, melyekből esetleg sikerülne a legyet kitenyészteni. Szíves küldeményeket a Magyar Nemzeti Múzeum állattárába kérnék.

Adatok Stridóvár környékének Hymenoptera-faunájához.

Irtta DR. VOGREN V.

Néhány év óta nyári szünidőmet szülőhelyemen, a Felső-Muraközben fekvő Stridóváron töltöm, a hol a Hymenopterák tanulmányozásával foglalkozom. Kutatásaimat a Muraköz nyugati sarkában Csáktornytól Stájerország határáig végeztem és kiindulási pontul mindig Stridóvár szolgált.

Ez alkalommal a gyűjtött anyagnak csak egy részét, mely a hártvászárnyúaknak csak egyes családjaira terjed ki, bocsátom közre. Remélem, hogy a többi anyag közlése is nemsokára megtörténhetik, egyelőre azonban még sokféle akadály gátol meg ebben.

Az ezen a vidéken gyűjtött és megfigyelt Apidák, Vespidae és Crabronidae a következők.

Apidae.

Bombus hortorum L. — Az egész vidéken a legközönségesebb.

— *pratensis* L. — *Rubus*-on júniusban.

— *terrestris* K. — *Trifolium incarnatum*-on nyáron nem ritka.

— *hypnorum* L. — Júniusban néhány példányát gyűjtöttem *Rubus*-virágon.

— *silvarum* L. — Erdők szélén egész nyáron elég gyakori.

— *agrorum* F. — *Trifolium pratense* és *incarnatum*, nemkülönben *Rubus* virágjain nem ritka.

— *variabilis* SCHMIED. — Különbféle virágokon nagyon közönséges.

— — var. *tristis* SCHMIED. — Ezt a fajváltozatot június hónapban több példányban réten egy mohhal befedett fészekben találtam.

— *lapidarius* L. — Közönséges az egész környéken.

— *terrestris* L. — Nagyon gyakori.

Antophora garrula ROSSI. — Egy példányt találtam szeptemberben.

— *bimaculata* PANZ. — Június és Júliusban egynéhány példányt fogtam *Stachyson*.

— *crinipes* SM. — Áprilisban *Lamium*-on közönséges.

— *acervorum* L. — Tavasszal *Lamium* virágján közönséges.

- Antophora vulpina* PANZ. — Egy példányt gyűjtöttem *Stachys*-on.
- Eucera longicornis* L. — Júniusban többedmagával különféle *Papilionaceák*-on, különösen *Vicia* virágjain található.
- *salicariae* LEP. — Egynéhány példány június és júliusban pillangósokon.
- Meliturga clavicornis* LATR. — Egynéhány példány júliusban (Rác-Kanizsa).
- Xylocopa violacea* GERST. — Nyáron közönséges.
- *valga* GERST. — Az egész környéken, de nem olyan közönséges, mint az előbbi faj.
- Ceratina callosa* F. }
 — *cyanea* K. } Mind a három fajt *Echium*-on találtam,
 — *cucurbitina* ROSSI. } a *C. cucurbitina* közönséges volt.
- Macropis fulvipes* F. — Egy példányt fogtam júniusban.
- Systropha curvicornis* SCOP. — Júniusban egy példányt *Convolvulus arvensis* virágjában fogtam.
- Melitta melanura* NYL. — Egy ♀ példány júniusban.
- Dasyroda plumipes* PANZ. — Egynéhány példányt találtam júliusban *Carduus* virágjain. Nem ritka.
- Panurgus calcaratus* SCOP. — Itt-ott szeptemberben nem ritka.
- Camptopeum frontale* F. — Július és augusztusban egynéhány példány.
- Rophites 5-spinosus* SPIN. — Néhány példány júliusban *Stachys*-on.
- Colletes cunicularius* L. — Áprilisban a szántóföldeken (Szt.-György, Szt.-Márton, Rác-Kanizsa).
- *davietanus* SM. — Egynéhány példányát októberben *Tanacetum*(?)-on gyűjtöttem.
- Andrena nitida* FOURCR. — Egynéhány példány áprilisban (1909. IV. 17).
- *albicans* MÜLL. — Egy példány áprilisban;
- *tibialis* K. — " " "
- *fulvago* CHRIST. — " " "
- *varians* K. — " " "
- *parvula* K. — Júliusban nem ritka.
- *Schenkii* MOR. — Egy ♀ példányt júniusban a *Knautia arvensis* virágán gyűjtöttem.
- *flavipes* K. — Áprilistól augusztusig nem ritka.
- *convexiuscula* K. — Júniustól augusztusig nem ritka.
- *fulvida* SCHCK. — Két példány áprilisban.
- *lathyri* ALF. — Áprilisban néhány példány.
- Halictus albipes* F. — Közönséges; a ♀ áprilisban, a ♂ júliusban.
- *calceatus* SCOP. — Június és júliusban (♀) *Scrophularia nodosa*-n, *Ampelopsis*, *Sonchus oleraceus*-on és sokféle Compositán közönséges faj.
- *fasciatellus* SCHCK. — Már áprilisban nem ritka.

- Halictus interruptus* PANZ. — *Matricaria chamomilla*-n júniusban (♀).
 — *leucozonius* SCHR. — Compositákon júliusban nem ritka.
 — *maculatus* SM. — Júliusban *Carduus*-on és egyéb Compositákon közönséges. (♀).
 — *minutus* SCHCK. — Július és augusztusban nem ritka különféle növényen (♀).
 — *patellatus* MOR. — Két ♀ példány áprilisban.
 — *morio* F. — Júliusban *Ampelopsis* virágjain.
 — *politus* SCHR. — Június havában a nőstények *Brassica*-n, *Echium*-on és *Ampelopsis*-on közönségesek.
 — *4-cinctus* F. — *Knautia*-n és *Carduus*-on júliusban néhány ♀ példányt gyűjtöttem.
 — *rubicundus* CHRIST. — Nem ritka, a ♀ példányok Compositákon (*Carduus*) júliusban.
 — *scabiosae* ROSSI. — *Trifolium incarnatum*-on júniusban.
 — *6-cinctus* F. — Közönséges faj június és július hónapban (*Carduus*-on ♂, ♀ *Ampelopsis*-on).
 — *6-notatus* K. — Egy példányát áprilisban (*Cynoglossum*) fogtam.
 — *tetrazonius* KLG. — Július és augusztusban nem ritka (♀ Compositákon, ♂ *Crataegus*-on).
 — *virescens* LEP. — Július és augusztus havában a ♀♀ különféle növényeken közönségesek.
 — *malachurus* K. — Egy ♀ példány áprilisban.
- Eriades truncorum* L. — Egy példány júliusban.
 — *crenulatus* NYL. — Júniusban *Matricaria chamomilla*-n, júliusban *Brassica*-n.
 — *florisomnis* L. — Egy ♀ júniusban.
 — *campanularum* K. — Egynéhány példány júliusban *Campanula persicifolia*-n és *Daucus carotta*-n.
- Osmia bicornis* L. — Az egész vidéken tavasszal és nyáron közönséges.
 — *cornuta* LATR. — Mint az előbbi.
 — *coerulescens* L. — Egyetlen ♀ példányát gyűjtöttem októberben.
 — *fulviventris* PANZ. — Júniusban régi falakon és *Rubus* virágjain.
 — *leucomelaena* K. — Egynéhány példányát június, augusztus és szeptemberben fogtam *Echium*-on.
 — *adunca* PANZ. — Június és júliusban *Echium*-on közönséges.
 — *bicolor* SCHR. — Egyetlen ♀ példányt fogtam 1909 április 14-én.
- Megachile pilicrús* MOR. — Júliusban *Carduus*-on.
 — *erycetorum* LEP. — Néhány példány július és augusztusban.
 — *versicolor* SM. — Egy ♂ példányt *Allium*-on júliusban gyűjtöttem.
- Chalicodoma muraria* FABR. — Tavasz kezdetétől és nyáron át az egész vidéken közönséges.

- Anthidium manicatum* L. — Egynéhány példányát a stridóvári temetőben *Stachys*-on fogtam.
- *punctatum* LATR. — Egy ♂ példányt szeptember 4-én *Stachys*-on találtam.
- Prosopis angustata* SCHCK. — Egy példány szeptemberben.
- *annulata* L. — Júniusban *Matricaria chamomilla* és *Petroselinum sativum*-on (♀).
- *bicornis* NYL. — Júniusban egy példány.
- *dilatata* K. — Júniusban *Stachys*-on.
- *genalis* THOMS. — Júniusban egy példány.
- *pictipes* NYL. — Nagyobb mennyiségben *Stachys*-on és *Petroselinum*-on júniusban.
- *punctatissima* SM. — Júniusban *Stachys*-on.
- *variegata* FABR. — Augusztusban nem ritka.
- Sphecodes ephippius* L. — Egy példány júliusban.
- *fuscipennis* GERM. — Az egész vidéken *Carduus*-on és egyéb Compositákon nem ritka.
- *gibbus* L. — Július és augusztus havában *Carduus*-on közönséges.
- *subquadratus* SM. — Áprilistól szeptemberig nem ritka.
- *reticulatus* THOMS. — Mint előbbi.
- Psithyrus rupestris* FABR. — Júniusban *Rubus*-on nem ritka.
- Crocisa maior* MOR. — Júniusban *Echium*-on közönséges.
- Epeoloides coecutiens* FABR. — Júniusban *Achillea millefolium*-on gyűjtöttem egyetlen példányát.
- Nomada succincta* PANZ. — Tavasszal ritka.
- *fucata* PAN. — Áprilisban szántóföldeken nagyon közönséges.
- *Lathburiana* SCHN. — Két ♀ példány áprilisban.
- *ruficornis* L. — Egy példány áprilisban.
- *bifida* THOMS. — Két ♀ példány áprilisban.
- *flavoguttata* K. — Egy példány áprilisban.
- *Roberjotiana* PANZ. — Már kora tavasszal nem ritka.
- *Fabriciana* L. — Tavasszal és nyáron nem ritka.
- Biastes emarginatus* SCHCK. — Két példányt (♀) fogtam júniusban *Stachys*-on.
- Coelioxys alata* LTR. — Egy példány júliusban.
- *acuminata* NYL. — Elterjedt, de nem közönséges.
- *argentea* LEP. — Egy ♂ példányt július 19-én gyűjtöttem.

Vespidae.

- Eumenes arbustorum* PANZ. — Umbelliferákon júliusban nem ritka.
- *coarctatus* LINN. — Június és júliusban nem ritka.
- *pomiformis* FABR. — Mint előbbi faj.

Eumenes mediterraneus KRIECHB. — Egynéhány példány júliusban ernyős virágúakon.

Odynerus dautici ROSSI. — Egy példány júliusban.

— *callosus* THOMS. — Szeptemberben egynéhány ♀-t gyűjtöttem.

— *nugduensis* SAUSS. — Egy példány júniusban *Allium*-on.

— *parietum* LINN. — Közönséges, úgyszintén összes fajváltozatai.

— *sinuatus* F. — Áprilisban egy ♀ példány.

— *claripennis* THOMS. — Egy ♀ példány júliusban.

— *fastidiosissimus* SAUSS. — Júliusban két ♂ példány.

— *murarius* L. — Augusztusban egy ♀ példány.

Polistes gallica LINN. — Az egész felső Muraközben elterjedt.

Vespa crabro LINN. — Mindenütt közönséges.

— *germanica* FABR. — Mindenütt előfordul.

— *rufa* LINN. — Egy példány júniusban.

— *sylvestris* SCOP. — Közönséges.

— *vulgaris* LINN. — Nem olyan gyakori, mint a *V. germanica* és *sylvestris*.

Crabronidae.

Trypocylon figulus L. — Gerendákon és *Paeonia* levelein kertekben májustól kezdve közönséges.

— *Kolaczyi* KOHL. — Ebből a ritka fajból júliusban fogtam egy példányt.

— *clavicernum* LEP. & SERV. — Júniusban gerendákon nem ritka. Itt-ott nagyobb mennyiségben található.

Larra anathema ROSSI. — Augusztusban egynéhány példányát Umbelliferákon gyűjtöttem.

Tachysphex rufipes AICH. — Júliustól szeptemberig nem ritka.

— *psammobius* KOHL. — Egynéhány példány július és szeptemberben.

Mimesa bicolor (SHUCK) WESM. — Júliusban *Daucus carotta*-n nem ritka.

— *Dahlbomi* WESM. — Két példány júniusban.

Pemphredon lugubris LATR. — Gerendákon júliusban.

— *unicolor* FABR. — Júliusban az egész vidéken nem ritka.

Passaloecus tenuis A. MOR. — Augusztusban egy példányt fogtam.

— *monilicornis* var. *Dahlbomi* SPENCE, SCHR. — Csak egy ♂ példányt találtam júliusban.

Diodontus luperus SCHUCK. — Egynéhány példány júniusban. Nem ritka.

— *tristis* LIND. — Júliusban ritkább mint az előbbi faj.

Pelopoecus destilatorius HL. — Nyári napokon útakon közönséges jelenség.

Ammophila sabulosa LINN. — Közönséges.

— *Heydeni* DHLB. — Elterjedt, de ritkább mint az előbbi.

- Philantus triangulum* FABR. — és
 — *coronatus* FABR. — Előfordul Umbelliferákon, de sehol sem gyakori.
- Cerceris arenaria* LINN. — Nyáron *Pimpinella* virágjain nem ritka.
 — *funerea* COSTA. — Egy ♀ példány júliusban.
 — *labiata* FABR. — Umbelliferákon nyáron nem ritka.
- Oxybelus 14-notatus* JUR. — Több példányát júniusban gyűjtöttem.
- Nysson trimaculatus* ROSSI. — *Paeonia* levelein júniusban.
- Alyson fuscatus* PANZ. — Júliusban több példányát gyűjtöttem különböző növények levelein.
 — *Ratzeburgi* DAHLB. — Három példányát gyűjtöttem Umbelliferákon júniusban.
- Mellinus arvensis* LINN. — Júliusban reggel *Paeonia* levelein közönséges.
- Gorytes elegans* LEP. — Egy példány júniusban *Helianthus*-on.
 — *laticinctus* SHUCK. — Júniusban ritka.
- Crabro albilabris* FABR. — Június és júliusban *Conium maculatum*-on.
 — *anxius* WESM. — Júliusban *Daucus carotta* virágjain.
 — *quadrinaculatus* FABR. — Egynéhány példány júliusban.
 — *vagabundus* PANZ. — Júniusban falakon.
 — *peltarius* SCHR. — Két példány falakon júliusban.
 — *chrysostomus* LEP. — Júliusban Umbelliferákon.
 — *fossorius* LINN. — Egy ♀ példány júniusban.
 — *quadricinctus* FABR. — Umbelliferán.
 — *clypeatus* LINN. — Nem ritka Umbelliferákon és gerendákon nyáron (♂; egy ♀ júniusban).
 — *subterraneus* FABR. — Egy példány (♀) júniusban.

A lepkék átteleléséről.

Irta: DR. PAZSICZKY JENŐ.

A mikor huszonhét évvel ezelőtt mint a lőcei kir. kath. főgimnázium VI. osztályának tanulója a nálamnál egy osztállyal feljebb járó PÁSZTOR ISTVÁN-nak, a Rovartani Állomás egykori adjunktusának lakótársa lettem, annak szenvedélye, a lepkészet, egyszeriben az én szenvedélyem is lett és abbahagyva eddigi kedvenc foglalkozásomat, a növénygyűjtést, testtel-lélekkal magam is lepkésszé lettem. Az öreg PÁSZTOR, a mint magunk között neveztük, valóságos tekintély lett előttem, lepkészeti kirándulásaiban hű kísérője, munkájában szolgálatkész famulusa voltam és úgy el tudtam nézni, mint feszítgeti szabad idejében az ejtett zsákmányt, mint javítgatja, foltozgatja az értékesebb, de kopottan fogott pilléket (egy *Endromis versicolora* L. „tatarozására“ emlékszem a legélénkebben), itt-ott bete-

kintést nyertem az akkori lepkészbibliába. a BERGE-be, egymásután elsajátítottam a közönséges lepkék latin és német neveit s a mikor az „öreg“ látta, hogy már lehet belőlem valami, mintegy buzdításul egy feszítődeszkával ajándékozott meg, a mely egyébként — ha megszorulok — még most is rendes szolgálatot szokott teljesíteni. Nagy lett persze az öröm, én is megalapíthattam egy szerény gyűjtemény még szerényebb alapjait és a nyári szünidő alatt gyűjtött állatjaimat a következő iskolai év elején már némi büszkeséggel mutogattam PÁSZTOR-nak. Természetes, hogy az ő utasításai alapján egy bábskatulyát is szerkesztettem szivardobozból, vattával rakva ki az alját, tüllel borítva be a tetejét, szakasztottan úgy, a hogy a mesteremnél láttam. Szeptemberben PÁSZTOR mindig telve hozta be bábskatulyáját, szinte még most is látom benne a gubójukból kiszedett *Saturnia spini*-ket (persze hogy egyetlen ép lepkét se kapott belőlük), a sok *Deilephila galii*-t, *Sphinx ligustri*-t, *Smerinthus ocellata*-t, *Dicranura*-t, *Cerura*-t stb., melyek kora tavaszi kikelése mindig oly nagy örömet szerzett volt nekünk. Akkoriban persze azt képzeltem, hogy minden lepke báb alakjában, ebben a legtökéletesebb nyugalmi állapotban tölti a telet, fogalmam se volt, hogy a természet valóban kifürkészhetetlen okokból hol ebben, hol abban az alakban telelteti kedvenceimet, a lepkéket, hogy még egy és ugyanaz a faj is többféle alakban telelhet s hogy a legáltalánosabb telelési alak a — hernyó! Pedig az, mert hisz a lejjebb következő statisztikai adatok szerint a lepkék 43%-a mint hernyó telel, a nappaliaknál meg pláne 69%-ot tesz ki ez a szám. Megjegyzem, hogy a kiszámításnál azon lepkéket, melyeknél az első fejlődési fokozatok ismeretlenek, figyelmen kívül hagytam ugyan, de ha tudjuk, hogy ezen első fejlődési fokozatok szinte kivétel nélkül éppen a havasi és alhavasi lepkéknél ismeretlenek, ezek hernyói pedig már a rövid nyár miatt is áttelelésre utalvák, nagyon keveset fogunk tévedni, ha az „ismeretlen“ rovar adatait is a hernyók rovatához adjuk hozzá, a mikor is a fenti %-ok 52-öt, illetve 76-ot fognak kitenni. A most kifejtetteknél fogva az utóbbi számítással nyerendő %-ot zárjel között fogom közölni.

A hernyó telelése történhetik egészen kiesi korában, mint pl. az *Aporia*-nál, *Zygaena*-knál 1—2, vagy több vedlés után az áttelelő hernyók legtöbbszörénél, telelhet a hernyó egészen kifejlett korában is, mint pl. *Macrothylacia rubi* L., a mely tavasszal előbújva már nem is táplálkozik, végül áttelelhet egy már begubózott hernyó is, mint a *Callopietria purpureofasciata* PILL., az *Anophia Leucomelas* L. és *Aedia funesta* ESP., a *Larentia ocellata* L., végül a *Trochilium apiformis* L. Érdekes, hogy a *Larentia suffumata* Hb. bábjában a lepke már augusztusban is teljesen ki van fejlődve s ennek daczára csak tavasszal kel ki.

Vannak olyan fajok is, melyek egyszer hernyó, egyszer báb alakjában telelnek, így a *Trichiura crataegi* var. *ariae* HB., sőt néha a *Lasiocampa quercus* L. is. Érdekes a *Chesias spartiata* HBST., a mely a petén kívül esetleg még mint hernyó is telet és a *Dyspessa ulula* BKII., a mely REBEL szerint „többször” telet mint hernyó, míg az *Oeneis*-ek, egyes *Erebiá*-k, több *Arctiida*, néhány *Zygaena*, egyes *Psychidá*-k, továbbá egyes *Sesiá*-k, *Cossidá*-k és *Hepialidá*-k rendszeresen kétszer telelnek. Nem hagyható végül szó nélkül a *Callopietria Latreillei* DUP., melynek fejlődése REBEL szerint „szabálytalan” és az *Orthosia ruficilla* ESP., mely mint báb, mint lepke, vagy mint pete is áttelelhet. Mint pete, de esetleg mint hernyó telet a *Stilpnotia Salicis* L. s egyáltalában több olyan faj is található, a mely rendszeres telelési alakjától eltérve, más alakban is kihúzhatja a telet. Említésre méltó végül a *Selenephera lunigera* ESP., mely párhuzamosan mint hernyó és mint báb is telet és pedig a tavaszi ivadék mint báb, a nyári pedig mint hernyó. Itt kívánok megemlíteni az *Erebia arcte* F.-ről, mely a páratlan években és az *Oeneis aello* HB.-ről is, mely a páros években repül csupán. Valószínűleg így voltak a többi 2 éves fejlődésű lepkék is, de helyenként valami kedvezőtlen, vagy kedvező körülmények folytán fejlődésük egy évvel meghosszabbodott, illetve megrövidült (utóbbi valószínű), úgy hogy a lepke olyan (páros vagy páratlan) évben is repülhetett, melyben addig elő nem fordult. Lehet, hogy idővel a most említett fajokkal is ez fog történni.

De nézzük, miért telelnek a lepkék túlnyomóan hernyó alakjában? Az ember bizonyos sajnálattal, szinte dideregve gondol arra, hogy miként képes az a sokszor (legtöbbször) csupasz hernyó kihúzni egy hosszú, nekünk szinte végnélkülinek látszó telet! A táplálékfelvétel teljes hiányával még csak megbarátkozunk: átalussza a telet, nincs mozgás, nincs anyagcsere, a lélekzés és anyagvesztés a minimumra esökkent, de hát a nagy hideg, a hó, a jég és fagy? A szőrös hernyóknál ott van a rossz hővezető bundájuk, a csupaszok a földbe, hasadékokba, alom alá bújnak, de bizony a tél szedi is az áldozatait rakásra; rengeteg % pusztul el az áttelelő hernyókból s hogy a gyakori pillék ennek dacára is gyakoriak maradnak, oka az, hogy ♀-eik aránytalanul sok petét tojnak, legyen miből szedni áldozatait az ádáz télnek!

Azonban nem ez volt a kérdés, hanem az, hogy miért telelnek a lepkék túlnyomólag hernyó alakjában? Legegyszerűbb válasz az volna: azért, mert ez az alak felel meg legjobban a legtöbb lepkefaj testi szerkezetének és az itteni klimatikus viszonyoknak. Ez azonban nagyon is általános felelet. Lássuk tehát mindenekelőtt a vonatkozó statisztikai táblázatot, mely a lepkecsaládok neveit, ezek mellett a fajok számát és az áttelelés mikéntjét mutatja be, minden

rovatban a fajok számának és a 0/0-os arányának feltüntetésével. Eredetileg ezt a kimutatást fajok szerint elkülönítve szerkesztettem volt meg, de nagy terjedelménél fogva azt itt nem közölhetem. Alapul REBEL lepkekönyvének legújabb kiadását vettem s csak a hol hiányosak voltak a telelésre vonatkozó adatok, tekintettem bele más lepkekönyvekbe.

Most pedig próbálkozzunk meg először a nappaliakkal, a hol az áttelelési 0/0 a lepke, pete, hernyó és báb alakjánál: 6, 9, 69 (76) és 90/0. Kivétel nélkül hernyó alakjában telelnek a Libytheidák, Erycinidák és az ismeretlenek hozzászámításával a Hesperidák, majd a Nymphalidák jönnek 81 (88) 0/0-al és a Lycaenidák 57 (61) 0/0-al. A Pieridáknál már alárendelt a hernyó alak, a Papilionidáknál pedig a telelés nem is történik ezen alakban, hanem csak pete és báb alakjában.

Figyelmet érdemelnek a nappaliaknál különösen a *Gonopteryx*-nem két képviselője és a Vanessák csoportja (*Vanessa*, *Pyrameis*, *Polygonia*, *Araschnia*), melynek 10 képviselője mint lepke húzza ki a telet, míg a 11-ik, az *Araschnia* mint báb telel, holott a többi Nymphalidák két *Argynnis*-fajt kivéve, melyek állítólag pete alakjában telelnek, mind hernyóként telelnek. Az embernek önkéntelenül az a gondolata támad, hogy a *Gonopteryx* a Pieridákból, a Vanessák pedig a Nymphalidákból kihasítandók lennének és részükre külön családot, esetleg alcsaládot kellene felállítani, mert a lepkealakban való áttelelés oly különleges, oly ritka dolog, különösen a nappaliaknál, hogy okvetlenül mélyebbre ható belső szervezeti okai vannak, oly okok, melyek kihasításukat feltétlenül indokoltá tennék. A *Gonopteryx*-nél e mellett érvelne a báb különleges alakja, a lepke sajátságos szárny-szabása és az, hogy a hernyó a többi Pieridáktól eltérőleg fás növényen él, a Vanessáknál pedig, hogy csaknem szakadatlan egymásutánban több nemzedékben élnek, holott a többi Nymphalidák majdnem kivétel nélkül csak egy nemzedékűek. És úgy látszik ebben kell keresni a hernyó alakjában való áttelelés okát is. A Vanessák több nemzedékes gyors fejlődésével szemben a többi Nymphalidák igen lassan fejlődnek: nekik nem elegendő az itteni nyár. De miért? Nem kétlem, hogy a lepkék — különösen a nappaliak — egy a mienknél szebb, napsugarasabb világ gyermekei, hisz csak meg kell őket egyszer nézni, mint pompáznak a meleg napsugárban, mely éltető elemük, mindenük. A Vanessák, melyek a trópusok száraz és esős évszakában egyaránt megszakítás nélkül fejlődnek, csakhamar alkalmazkodni tudtak a megváltozott viszonyokhoz, társaik ellenben, a többi Nymphalidák még csak részben, annyiban t. i., hogy míg abban a bizonyos melegebb, szebb hazában hernyójuk megszakítás nélkül fejlődhetett és fejlődött is, itt már küzködik a léttel, 10—11 hónapra kénytelen kitolni fejlődését, nem lévén elég meleg környezete ahhoz, hogy ezt rövidebb idő alatt elvégezhesse.

Folyó szám	A család (alcsalád)		Az áttelelés										A hernyó és az ismeretlen rovarok %-ának összege	Jegyzet	
	neve	fajainak száma	történel												
			lepke		pete		hernyó		báb		alakja ismeretlen				
			alakjában												
szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%				
1	Papilionidae	7		3	43			4	57						
2	Pieridae	19	2	11		8	42	9	47					42	
3	Nymphalidae	110	10	9	2	2	90	81	1	1	7	7		88	
4	Libytheidae	1				1	100							100	
5	Erycinidae	1				1	100							100	
6	Lycaenidae	54		15	28	31	57	6	11	2	4			61	
7	Hesperidae	23				18	78			5	22			100	
	I. Nappaliak együtt:	215	12	6	20	9	149	69	20	9	14	7		76	
8	SpHINGIDAE	22	1	5	1	5		20	90						
9	Notodontidae	37			1	3		36	97						
10	Thaumetopoeidae	3			1	33	1	34	1	33				34	
11	Lymantridae	18			7	39	10	56	1	5				56	
12	Lasiocampidae	21			7	33	10	48	4	19				48	
13	Endromididae	1						1	100						
14	Lemonidae	3			2	67	1	33						33	
15	Saturnidae	5			1	20		4	80						
16	Drepanidae	7						7	100						
17	Thyrididae	1						1	100						
18	Noctuidae			5		16		38		27		14		52	
	Acromyctinae	23						22	96	1	4				1)
	Trifinae	504	25	5	83	16	197	39	131	26	68	14		53	
	Gonopterinae	1	1	100											
	Quadrianae	76	5	7	22	29	26	34	16	21	7	9		43	
	Hypeninae	31	2	6			19	61	4	13	6	20		81	
19	Cymatophoridae	10			1	10			9	90					
20	Brephidae	3						3	100						
21	Geometridae			1		12		30		48		9		39	
	Geometrinae	16					8	50	6	38	2	12		62	
	Acidalinae	85					67	79	11	13	7	8		87	
	Larentiinae	251	6	2	35	14	29	11	157	63	24	9		20	
	Ortoxiinae	3						3	100						
	Boarmiinae	161			27	17	49	30	70	43	15	10		40	
22	Nolidae	11					7	64	3	27	1	9		73	
23	Cymbidae	3	2	67							1	33			2)
24	Chlocophoridae	4					1	25	3	75				25	
25	Syntomidae	3					3	100						100	
26	Arctiidae	56			1	2	42	75	12	21	1	2		77	
27	Heterogynidae	1					1	100						100	
28	Zygaenidae	29			3	10	25	86			1	4		90	
29	Cochlididae	2							2	100					
30	Psychidae	45					44	98			1	2		100	
31	Sesiidae	43					31	72			12	28		100	
32	Cossidae	7					6	86			1	14		100	
33	Hepialidae	8					5	63			3	37		100	
	II. Éjjeliek együtt:	1494	42	3	192	13	582	39	527	35	151	10		49	
	Mindössze:	1709	54	3	212	13	731	43	547	32	165	9		52	

1) Valószínűleg az egész család mint báb telet.

2) Valószínűleg az egész család mint lepke telet.

A közbeeső tél, melyet egyébként sem a pete, sem a báb gyenge strukturájánál fogva ki sem bírhatna, még hosszabbá teszi az amúgy is kitolódott fejlődési folyamatot. Az itteni viszonylatokkal már megbarátkozott fajok lassan-lassan két ivadékúakká lesznek s bár egyesek második nemzedéke még mindig mint hernyó telet, egyéb telelési formákkal is találkozunk, így pl. a Lycaeuidáknál a pete és a báb formájával. Lehet, hogy idők múltával a többi szigorúbban vett egynemzedékűek is követik ezt a példát, hisz ha pl. a természetes Sphingidák és Saturnidák hernyóinak elég a mi nyarunk, miért nem lehetne az idővel elég az igénytelen nappaliaknak is? Persze, itt is megvonattak már a határok; a magas havasi régiókban tanyázó *Oeneis*-ek és *Erebia*-k bizony sohse fognak két nemzedéket nevelhetni, mikor a hernyó fejlődése közel két esztendő ott a hideg havasi legelőkön. Még csoda, hogy kibírják élet-energiával.

Átérve az éjjeli lepkék csoportjára, itt mindenekelőtt az „éjjeli“ kifejezés eshetik kifogás alá, bár mint a nappalinak ellentétje megjárja, ámbar a Macroglossák, Zygaenák, Inók és Sesiák kivétel nélkül nappal repülnek; több szövő- és bagolypille ♂-je szintén nappal repül (*Saturnia pavonia* L., *Aglia tau* L., *Macrothylacia rubi* L., *Lasiocampa quercus* L.); nappal repül még a *Thyris fenestrella* Sc., néhány *Agrotis*, a *Miana captiuncula* Tr., a *Psodos*-ok, a *Pericallia matronula* L. stb. A fentebb felsorolt ♂-ek valószínűleg azért nappali repülők, mert túlfinom szaglásuk nem hagyja nyugodni — keresik elrejtett ♀-eiket. Hogy a fentebb felsorolt fajok miért lettek heliofilekké, holott legközelebbi rokonaik kerülnek a fényt, arra nehéz felelni; lehet, hogy szemük szerkezete, vagy életviszonyaik kényszerítették erre az életmódra; lehet, hogy védekezés a cél ellenségeikkel szemben, annyi azonban bizonyos, hogy csupán fénykedvelő mivoltuk alapján őket a nappaliak közé már szárnyszerkezetüknél fogva sem lehetne sorozni.

Ha áttelelésüket nézzük, feltűnik mindenekelőtt a hernyók áttelelési %-ának rendkívüli csökkenése az előbbiekhöz képest, mert az itt csak 39 (49) %. Igaz ugyan, hogy így is erősebb ez a % a többiekkel szemben (legtöbb a báb alakjánál: 35%), de mégis szinte csak fele a nappaliak %-ának. Az arányt itt a bábalakban áttelelők „rontják“, még pedig az Endromidák, Drepanidák, Thyrissek, Brephidák és még két kisebb család 100%-kal, a Sphingidák, Notodontidák, Acronyctidák, Cymatophoridák több mint 99% és a Larentiidák több mint 60% báb átteleléssel. Jelentékeny még ez a % a Boarmiáknál és a Noctuák *Triphae* aloszaladjánál, ellenben hívek maradnak a hernyóalakhoz a Syntomidák, Psychidák, Sesiidák, Cossidák, Hepialidák 100%-kal, a Hypenidák, Acidalidák, Arctiidák és Zygaenidák 70—90%-al. Ha most a nappaliaknál kifejtett alkalmazkodási teoriát

itt is érvényesíteni akarjuk, arra a meggyőződésre jutunk, hogy az éjjeli lepkék előbb honosodtak meg, illetve előbb tudtak az itteni (jelenlegi) klimatikus viszonyokhoz alkalmazkodni, mint a sokkal kényesebb nappaliak. Ezt bizonyítja az a körülmény is, hogy míg a nappaliaknál csak két kivétel van az áttelelés rendes alakjától és pedig a *Pyrameis*-nemnél, a melynek alakjai a lepke mellett esetleg mint báb is telelhetnek és a *Hesperia malvae* L., a mely esetleg mint báb és nem mint hernyó teel, addig az éjjeliek csoportjánál ezek a kivételek szinte már rendszerré váltak, jeléül annak, hogy ők már valósággal otthonosan érzik magukat (jelenlegi) megváltozott körülményeik között

Az éjjelieknél a lepke alakjában áttelelők között első helyen áll az *Agrotis ypsilon* Rott., a 98 faj *Agrotis* között az egyetlen, mely ezen alakban teel. A lepke szárnyszabását, rajzát és általában habitusát tekintve mintha nem is illenék társai közé; az embernek önkéntelenül a Calocampák jutnak eszébe, melyekhez roppant közel látszik állani s a melyek szintén lepke alakjában telelnek. Igaz, hogy hernyójának alakja inkább az *Agrotis*ok közé utalja, de azért érdemes volna ezen nemből való kivételével és legalább is a Calocampákhoz közelebb helyezését foglalkozni.

A *Luperina*-nem három fajának áttelelési viszonyai kevésbé ismeretesek — valószínű, hogy nemesak a *rubella* Dup., de másik két társa is lepke alakjában teel. Érdekes, hogy az *Amphipyra*-nem 9 képviselője háromféle alakban teel — túlnyomólag pete alakjában, míg a *Hoporina*, *Orrhodia*-*Scopelosoma*, *Xylina* és *Calocampa* mind lepke alakban telelnek. Legnagyobb a lepkealak telelési %-a a *Quadrifinae* csoportnál (eltekintve a kicsi *Cymbidae* családtól), a hol csak a *Plusia*-nemről kívánok megemlíkezni, mert 25 képviselője közül egy az „örök“ *gamma* L. teel mint lepke, egy pedig: a *moneta* F., mely mint báb és mint hernyó is telelhet. Mint lepke teel még az *Apopestes*-nem és a *Hypená*-k két képviselője.

Az araszolóknál csak a Larentiidák 6 képviselője teel mint lepke: két *Triphosa*, három *Larentia* és egy *Phibalapteryx*. Még csoda, hogy gyenge szervezetük mellett erre egyáltalán képesek. Utolsó e téren a *Sarrothripus*-nem.

Hogy miért telelnek a felsorolt pillék lepke alakjában, mikor a lepke gyenge szervezeténél és általánosságban egy-két hétre terjedő élettartamánál fogva erre alkalmasnak egyáltalában nem látszik, nehéz felelni. Valószínű azonban, hogy egyéb fejlődési alakjainak még gyengébb a szervezete s így a legerősebbnek kell felvennie a harezot a zord téllal. Nem érdektelen megemlíkezni, hogy a *Pyrameis*-nemet kivéve, a mely esetleg mint báb is telelhet, a többi rendszeren lepke alakjában telelő pillék még kivételkép se telelnek más

alakban, holott az egyéb fejlődési alakban telelő lepkéknél ilyen kivételeket elég szép számmal találunk.

A pete mint telelési alak általánosságban (nappaliaknál és éjjelieknél) 13%, de nem is csoda, hogy ily kevés, mert a pete vékony kérgénél és nedvdús belsejénél fogva éppen nem alkalmas a telelésre. A telelő peték héja tapasztalat szerint mindig keményebb. Sokszor valósággal kőkemény (*Malacosoma neustria* L.); néha a nőstény fargyapjával vagy esetleg más rossz hővezető váladékkal van bevonva (Lymantridák és Lasiocampidák egyes fajai), de védheti a petét az is, ha a lepke kéregrepedések közé vagy a növények aljára rakja őket, mert így is rossz hővezetővel vannak körülvéve. Így telelnek a Noctuák, Geometridák petéi. A pete alakjában áttelelő egyetlen Notodontidáról, a *Ptilophora plumigera* Esp.-ről sem szabad megfeledkezni, mert rokonai egytől-egyig báb alakjában telelnek. Ennél már nem mondhatjuk, hogy ez a lepke nem a Notodontidák közé való. Hiába, így akarta a természet, hogy ez a faj a zord novemberben gondoskodjék fenmaradásáról, bárha korán köszönt be a tél, a *Ptilophora* bábja is meggondolja a dolgot és mint a többi jó nevelésű Notodontida, ő is áttelel. A korai télnek ugyanilyen hatását látjuk egyébként az *Eriogaster calax* L.-nál, a mely esetleg szintén mint báb telel, holott társa: a *lanestris* L., ha hosszú az ősz, a másik végletbe esik, kikel és mint pete telel át, a mi már azért se ütközik nehézségbe, mert a nőstény fargyapjával itt is bevonja petéit.

Hogy a báb mint áttelelési alak, bár %-a csak 32, miért a legideálisabb, arról talán nem is kell bővebben szólni: alakja a lehető legkisebb felületre szorítja össze a benne lévő életet, mozgása majdnem kizárólag csak a megfordulás s így nincs és nem is lehet energia-veszteség, az anyagcsere csak lélekezésre szorítkozik, a bábót mindig rossz hővezető veszi körül; a hernyó szövedéke (gubó), illetőleg a földben szabadon bábozódóknál egyrészt a föld maga, másrészt a nyálból készített falazat, úgy hogy a bábnek fagy általi elpusztulása egyenesen ki van zárva. Hogy az egyszerű szállal odaerősített csupasz *Pieris*- és *Codonia*-bábokat csak rossz hővezető környezetük és védett helyzetük óvja a téltől, csak természetes. Ebben az alakban a nappaliak közül csupán 9%, az éjjeliek közül ellenben már 35% telel, az összes fajok ezen telelési %-a pedig 32, legnagyobb a hernyóalakban telelők mellett, a mi egyébként természetes is.

Hogy pedig be is fejezzem soraimat, akár igazam van átszármazási elméletemben, akár nem, annyi bizonyos, hogy a lepkék mindig abban az alakban telelnek át, a mely szervezetüknek, életviszonyaiknak és az éghajlatnak legjobban megfelel és azért telelnek

át abban az alakban, mert az felel meg nekik legjobban. Tagadhatatlan tény, hogy az éghajlati viszonyok roppantul befolyásolják a lepkék átalakulását, fejlődését, azt meg is hosszabbíthatják, vagy meg is rövidíthetik, ez a tény pedig határozott megerősítése elül érintett elméletemnek, elmefuttatásomnak. Az őskori kőzetekben az összes rovarok között a lepkék jelennek meg a legkésőbbben, nagyon elfogadható tehát, hogy azok még jelenleg is bizonyos átalakulási folyamatok alatt állanak, sokkal inkább mint más rovarrendek.

A *Laelia coenosa* Hb. egy új fajváltozatáról.

Irtta: CERVA FRIGYES

Mintegy 40 évi természetrajzi gyűjtésem alatt, különösen a mocsarak állatvilága kötötte le leginkább figyelmemet. A sok év folyamán alkalmam volt az alföldi mocsarakban és pocsolyákban nem egy érdekes megfigyelést tenni és nem egy a magyar faunára jellemző rovar, madarat vagy annak tojását gyűjtenem. Ilyenek voltak a *Rhyparioides Metalkana* LED. és a *Laelia coenosa* HB. hernyói, melyek a különféle nádasokban és mocsarakban fordulnak elő.

Az irodalmi adatok szerint a *Laelia coenosa* Magyarországon kívül Észak-Németországban, Angolországban, Franciaországban, Kataloniában és Bolgárországban fordul elő. Nálunk Magyarországon Izsákon, Akasztón, Babádon és Újhartyán gyűjtöttem, a faunakatalógus szerint pedig még Herkulesfürdő, Deliblát és Velence szerepelnek termőhelyeiként. Utóbbi adat helyességében azonban kételkedem, miután a velencei tó nádasát jól ismerem és ott sem a hernyót, sem a lepkét nem találtam sohasem, de azt hiszem, hogy a mély víz és a sok régi nád nem is felel meg a hernyó életfeltételének. A hernyó inkább a sekély vizet szereti és saját megfigyeléseim szerint csak a zombék-sáson (*Carex stricta* Good) él. Más fűféléken (*Festuca cladium*, *Phragmites communis*, *Carex acuta*), a mint azt HOFFMANN, BERGE, AIGNER, SEITZ és mások említik, sohasem találtam.

A hernyó az időjáráshoz alkalmazkodva július közepétől végéig kel ki a petéből, még ugyanabban az évben 2—3-szor vedlik, 11—12 mm. hosszúra megnő és mint hernyó telel. A téli pihenő után a hernyó növekvő étvággyal veszi fel táplálékát és június közepéig eléri teljes kifejlődését, megjegyzendő azonban, késések itt is, úgy mint más fajoknál is előfordúlnak. Alkalmam volt sokszor már június elején bábokat és még július közepén hernyókat találni.

A kifejlődött hernyó testhossza 3,5 cm., a nőtényhernyók kissé hosszabbak és világosabb színűek. A hernyó rendszerint sárgás-

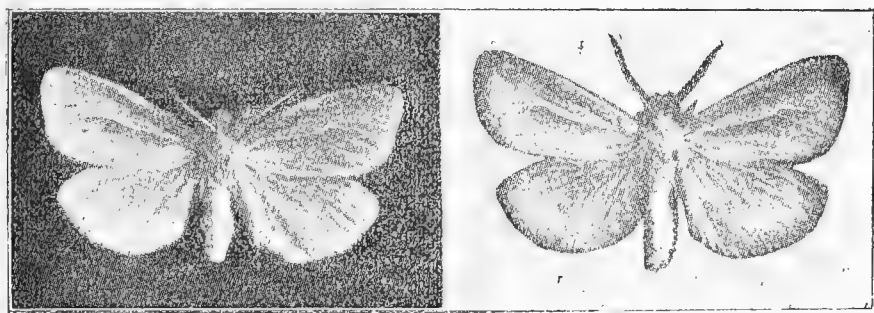
szürke, fekete sávval a háton, a mely gyéren fehéren pontozott; azonkívül oldalán két sor vöröses-sárga szemölcs és két fehér sáv díszíti. A szőrözet sárgás, a hímek-é kissé vöröses, különösen az elülső szelvényeken, a 2., 4., 10. és 11. gyűrű szőrpamacsai feketék.

A bábozódás a szabadban, a tápnövényen történik és pedig egy belekevert szőrökből készített sárgás gubóban. A báb vöröses-barna, melyből 14 nap vagy néhány nappal később kel ki a lepke.

A hímlepke színe vöröses-szürke egy sor apró sötét foltal a szegély előtt; a hátsó szárnyak fehéres-szürkék. A nőtény elülső szárnyai piszkos fehérek, rajznélküliek, a hátsók egészen fehérek.

Daczára annak, hogy több mint husz év alatt sok ezer hernyót gyűjtöttem és neveltem, sohse sikerült egyetlen egy a törzsfajtól eltérő alakot nevelnem, vagy ilyen lepkét fognom.

1917 nyarán kissé elkéstem a hernyógyűjtéssel, azért a bábok begyűjtésére kellett magam elhatároznom. A mint a nagymennyiségű gubóból láthattam, ebben az évben a *L. coenosa* hernyói óriási mennyiségben léphettek fel, hiszen egy ember segítségével rövid idő alatt több mint ezer bábót sikerült gyűjtenem. A bábokból sorban keltek a lepkék és pedig elsősorban a hímek. Nagy volt a meglepetésem, midőn a kikelt hímek között 9 darab feltűnő rajzolatú lepkét találtam. Ezeknél a szárnyak szegélye sötét, majdnem feketés volt, a mint az a képből is látható. Ezt az érdekes fajváltozatot ab. *fuscolimbata* névvel jelölöm.¹



Laelia coenosa HB. et ab. *fuscolimbata* CERVA.

¹ *Laelia coenosa* ab. nov. *fuscolimbata* CERVA. — A Typo differt: ♂ alis anticis et posticis limbo infuscato. — Hungaria centr.

Bogarászás a déltiroli határvidéken.

Irta : DUDICH ENDRE.

I.

Csapattestemmel hosszabb időt töltöttem az olasz harcstéren és a mennyire a viszonyok megengedték, bogarakat is gyűjtöttem. A hegyi faunájának gazdagságáról nevezetes „massifs de refuge“ területén voltunk, a jó alkalom tehát meg volt arra, hogy értékes anyagot gyűjthessek.

Hogy ezt az alkalmat kellően nem tudtam kihasználni, annak csapattisztí mivoltom volt az oka.

Egyrészt hiányosan voltam felszerelve a gyűjtésre. Egy gyűjtő-felszerelés, ha még oly kisméretűek is az eszközök, meglehetősen nehéz és sok helyet foglal el. Odakint pedig annyi fontos szükségleti tárgyat kell az embernek lehetőleg kis helyre, a tisztiszolga hátizsákjába és a trainnél levő táskába összezsufolnia, hogy a gyűjtő-eszközök számára nem igen marad hely. A tisztiszolga hamarosan megunja a szerinte felesleges dolgoknak a czipelését és alkalmadtán elhagyogatja őket. Így történt ez az én kis összecsukszó rostámmal és a kézi szitákkal is. Ennek, valamint a kopogtató készüléknek hiányából magyarázható, hogy gyűjtésem eredménye nem felelt meg a várakozásnak.

Sok bajom volt a gyűjtőüvegekkel. Az a kevés, melyet magammal vittem, hamarosan megtelt, azután a segélyhelyről kért üvegekkel és a fényképezőktől kapott „patronokkal“ kellett pótolnom őket, a míg megérkezett az utánpótlás. Eczetétert is nagyon nehezen kaphattam.

Nagy akadálya volt továbbá az alapos gyűjtésnek, hogy mint csapattiszt, nagyon helyhez voltam kötve. A század körzetéből alig mozdulhattam el és ha véletlenül nem olyan kedvező terepen húzódik az állás, hogy a lövészárók mögötti terület legalább a látás ellen védelmet nyújt, akkor egészen az árokhoz van kötve. Az árkon kívül való járkálás legtöbbször kockázatos dolog. Így igazán szabadon, gondtalanul csak akkor gyűjthet a csapatszolgálatot teljesítő entomologus, ha csapatja tartalékba kerül, vagy valami más ok miatt hosszabb-rövidebb időre a front mögé jut.

Magasabb parancsnokságoknál beosztott, vagy más, a frontmögötti alakulatoknál szolgáló teljesítő entomologus helyzete az említett akadályozó okok elmaradása miatt aránytalanul kedvezőbb lehet. Ezek, az általános gyűjtéstől eltekintve, mely az egyes fajok chorológiájához szolgáltat adatokat, eredményesen kutathatnák az egyes fajok függőleges elterjedését. Ilyen kutatások számára valóban

ideálisaknak mondhatók a viszonyok a magas hegységekben csaknem állandó, csendes állásháború alatt. A háborúnak, ennek a mindent leigázó vis majornak varázsszavára egyszerre eltűntek azok a fizikai akadályok, melyek sok kutatót régebben talán visszatartottak. Minden hely megközelíthető lett. Jó, el nem téveszthető utak és drótkötélpályák visznek fel meredek csúcsokra, melyeknek megmászása azelőtt alpinista feladat volt. Minden magasságban talál az ember egy parancsnokságot, vagy tartalékban levő csapatot, a hol lakásra és szíves fogadtatásra számíthat. Még barométert sem kell vinnie a kutatónak, mert minden helyről pontosan tudják, milyen magasan fekszik.

Tehát csak vállalkozási kedv kell hozzá. A Marmolata, az Adamello-csoport, az Ortler, a hol a világ legmagasabban fekvő lövészárkai vannak stb., mind, mind találhattak volna kutatókra. Talán van jogunk remélni, hogy a katona-zoologusok közleményei lényegesen előbbre fogják vinni az állatok függőleges elterjedéséről szóló ismereteinket és talán sikerült valamelyiknek megtalálnia azt a rosettei követ, a melynek segítségével megfejtjük az induktív eljárással nyert adathalmazok hieroglypháit.

*

Az alábbiakban be fogok számolni a délnyugati harcztéren végzett gyűjtésem eredményéről. Többször is megfordulván ugyanazon hegycsoportban, nem tartottam czélszerűnek az időrendi egymásutánt, hanem az egyes hegycsoportok szerint csoportosítottam adataimat.

Adataim értékét nagyban emeli az, hogy a gyűjtött anyag legnagyobb részét REITTER EDMUND úr (Paskau) volt szíves meghatározni. Kedves kötelességem neki ezért e helyen is köszönetet mondani.

1. Adamello-csoport és a Judicáriák.

Az Adamello-csoportban a Carè Alto-szakaszon voltam. A Carè Alto a legmagasabb csúcsa azon észak-déli irányú gerincnek, mely az osztrák-olasz határt viselő Dosson di Genova gerincztől keletre, attól a Val di Fumo által elválasztva emelkedik fel 3465 m. magasságig.

Nyugati lejtője meredeken szakad le a Chiese felső folyására (Val di Fumo), keleti lejtője menedékesebb és itt hosszú oldalgerinczek ágaznak ki belőle, melyek nagyjában párhuzamosan keletnek csapva, egészen a Val di Rendenáig érnek. A Carè Altóból két gerincz ágazik ki. Az egyik délkeletnek, majd egy szinuszvonal-szerű görbület leírása után keletnek tart és a Val di Borzago déli oldalát alkotja. A másik alig 5 km. hosszú gerincz egyenesen kelet-

nek csap és déli lejtőjén a Carè Alto menedékházat (Rifugio Carè Alto) viseli.

A Sarca eredetétől a Chiese keletnek kanyarodásáig húzódó főgerincz mindkét oldalán tekintélyes jégárak vannak. Legjelentősebb köztük a Vedretta del Lares (vedretta-jégár) a keleti oldalon, a melynek déli része a Vedretta di Nisèli. Ez az említett rövid gerincz északi oldalához símul és belőle ered a Bedu di Pelugo patak, mely a Val di Borzagon át a Sarca folyóba ömlik.

A Sarca folyó mellett, a Val di Rendenában fekvő Borzago községből indulva, a Borzago völgyön át jutottunk fel a Carè Alto menedékházhoz 1917 június 17-én. Útközben az erős menetelés miatt nem tudtam gyűjteni, annál nagyobb volt tehát örömem, a mikor megtudtam, hogy két napig itt maradunk, mielőtt állásba mennénk.

A kőből épült menedékház, mely segélyhelynek volt berendezve, a 2589 m.-es magassági pont alatt fekszik valamivel. Körülötte egész kis város keletkezett már esinos faházakból. A centrumban áll az emeletes, fekete „Können-Haus“, a hadosztályparancsnokról elnevezve.

Ami a geológiai viszonyokat illeti, az egész gerincz tonalitból áll. A tonalit (elnevezve a Tonale-szorosról) vagy adamellit egy kvarc-
csillámdiorit, melyben az amfibol lép fel nagy mennyiségben. Meglehetősen savas kőzet lévén, a hegyi fauna nem ígérkezett valami gazdagnak.

Néhány nappal érkezésünk előtt indult meg a hóolvadás, már mutatkoztak az olvadó hó illorájának első képviselői. Két *Soldanella*-faj, egy *Primula*, *Pinguicula* *Gentiana* stb. virágzottak már. A mennyire a katonai térkép alapján meg tudtam állapítani, az erdőhatárt 1900 m.-en hagytuk magunk alatt. Hófoltok már az erdőövben is voltak, felfelé egyre szaporodtak, a menedékház környékén összefüggő hómezőkké egyesültek. Az időszak még korai lévén, az orográfiai hóhatár még nem érte el legnagyobb magasságát, így csak a régen otlevő tiszteltől tudom, hogy a menedékház környékén júliusban még mindig van hó. Így a júliusi hófoltok határa körülbelül 2500 m.-re tehető.

Az időjárás nagyon szép volt. Sokszor felhőbe burkolóztunk ugyan, de ettől eltekintve napfényes volt az idő. A hőmérséklet a déli expositio és a nagy tengerszín feletti magasság miatt a napfényen szinte égető volt. Árnyékban ellenben még nem is olvadt és éjjel még mélyen a fagypontra alá süllyedt a higany.

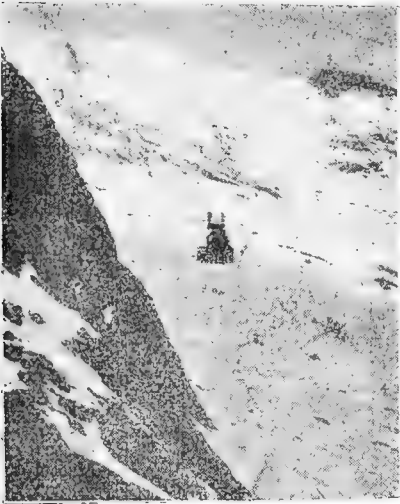
A bogárvilág sem a fajok, sem az egyedek számát illetőleg nem bizonyult gazdagnak, a mi talán az említett közettani tényből magyarázható. Daczára a saját szorgalmas gyűjtésemnek és a cigaretták fejében szorgalmasan gyűjtő legénység fáradozásának, aránylag kevés fajt sikerült gyűjtenem, ezeknek is legtöbbjét igen kis példányszámban.



1. kép. — A Carè Alto menedékház, balra
fent egy drótkötélpálya állomása.



2. kép. — A Können-ház.



3. kép. — Kilátás Pozzoni felé. (1. Vedretta
di Niscli; 2. Pozzoni, 2840 m.; 3. Gyalogút
Pozzoni felé; 4. Telefonvonal.)



6. kép. — A tionci templom, a háttérben
a Cima Serával.



4. kép. — A Niscli jégár vége.



5. kép. — A Carè Alto (3465 m.) Pozzoni felől.

A Keleti-Alpok *nivicola* fajai közül csak kettőt találtam meg itt. Az egyik a *Carabus alpestris* var. *Bertolinii* KR., mely kövek alatt elég gyakori volt, a másik a *Nebria castanea* var. *picea* DAN., mely nagy mennyiségben volt gyűjthető kövek alatt és hófoltokon szaladgálva. Hosszú lábai úgy látszik nagyon alkalmasak az olvadozó, likaesos havon való mozgásra, mert ez a faj volt az egyetlen, mely elég gyorsan futott a hó felületén. A többi csak nagyon nehézkesen, folyton süppedezve tudott mozogni.

A kövek forgatása a következő fajokat eredményezte: *Carabus depressus* BON., *Pterostichus multipunctatus* DEJ., *Philonthus laevicollis* LAC., *nimbicola* FAUV., *frigidus* KIESW., *Quedius punctatellus* HEER, *ochropterus* ER., *alpestris* HEER, *Byrrhus glabratus* HEER, *Sericus subaeneus* REDTB., *Corymbites pectinicornis* L., *Helops convexus* KÜST., továbbá a *Crepidodera melanostoma* RDTB. egy új változata, mely a törzsfajtól a lábak és az előtor sötét színezete által különbözik.

Rostám nem lévén, a gyűjtött fűcsomókat fehér papiros felett szaggattam szét. Egy *Notiophilus biguttatus* F., néhány *Atheta tibialis* HEER és *oblonga* ER. jutottak így üvegembe.

A havon vagy a hófoltok környékén *Bembidion bipunctatum* L. volt nagyon gyakori, továbbá a *Bradycellus collaris* PAYK., *Amphichroum hirtellum* HEER, *Aphodius mixtus* VILLA, *amblyodon* J. DAN., *Geotrupes alpinus* HAGENB. kerültek elő.

A mélyedésekben keletkezett víztócsákban *Helophorus glacialis* VILLA és *Laccobius scutellaris* MOTSCH. voltak gyűjthetők. A Dytiscidák közül egyetlen fajt találtam, az *Agabus guttatus* PAYK.-t, mely vízben fekvő kő alján rejtőzött.

Egy Composita virágzatában fogtam az *Anthobium alpinum* HEER, *nitidicolle* BAUDI és a *Meligethes umbrosus* STURM fajokat.

A mint látjuk, az itteni havasi övben túlnyomóak az erdőöv fajai, ha csak egy ismételt gyűjtés meg nem fogja változtatni az arányt. A fajok legnagyobb része a Kárpátokban is előforduló hegyi állat. A fajok számára nézve legjobban képviselve vannak a Staphylinidák (11) és a Carabidák (7). Ha az egyedek számát tekintjük, akkor a Carabidáké az elsőség, melyet főleg a *Nebria castanea* var. *picea* DAN. és a *Bembidion bipunctatum* L. tömeges előfordulása biztosít nekik.

A gyűjtött fajok közül észak-havasi fajok a következők: *Bembidion bipunctatum* L., *Helophorus glacialis* VILLA. Az első HOLDHAUS a Kárpátok észak-havasi fajai közt felsorolja (HOLDHAUS-DEUBEL: „Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen mit besonderer Berücksichtigung der Coleopteren“ p. 41.), egy két évvel későbbben megjelent művében [HOLDHAUS: „Kritisches Verzeichnis der boreo-alpinen Tierformen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuro-

päischen Hochgebirge“, *Annal. des k. k. Naturhist. Hofmuseums. Wien*, 1912. p. 399—440.] ellenben egyáltalában nem említi.

Június 19-én átmentünk a Pozzoni támaszpontba, a mely a R. Carè Altótól északra, légvonalban 2,5 km.-re fekszik 2840 m. magasságban. A Carè Alto menedékháztól a gerincez meredek északi oldalán leereszkedve átvágtunk a Niscli jégár csúcsa előtt elterülő nagy hómezőn, mely alatt a Bedu di Pelugo jégárpatak zúgott. Menetelés közben a havon a *Nebria Jockischi* STRM., *Germari* var. *Simonyi* GANGLB., *Aphodius mixtus* VILLA fajok egy-egy példányát, magán a gleccser jegén fekvő kövek alatt pedig a *Carabus depressus* BON. és a *Carabus alpestris* var. *Bertolinii* KR. egy-egy példányát sikerült fognom.

Pozzoni támaszpont közvetlenül a Lares jégár szélén van, a Mt. Covelből (2873 m.) nyugat felé húzódó sziklafalon. Sok érdekes dolgot lehetne írni az itteni életről, a havasi életmódhoz való alkalmazkodásról, a szimpatikus színű ruházatról, a jégárba vágott több km. hosszú alagútakról, a jégbe épített lakásokról stb., de ez messze vezetne tárgyunktól. Csak annyit szabadjon mondani, hogy az anthropogeographusok bizonyára örülnének, ha látnák, hogy miként győzi le az eszes ember az összes természeti akadályokat, hogyan daczol az éghajlat viszontagságaival és hogyan teremti meg magának ebben a visszamaradt jégkorszakban nemesak a megélhetés lehetőségét, hanem bizonyos fokú kényelmet is. Itt bizony az ember nagy alkalmazkodási képessége ellenére sem tudna megélni az ész vívmányai nélkül.

Ez volt a legmagasabb pont, a hol gyűjteni alkalmam volt. Mert többször voltam ugyan a jégár túlsó oldalán, körülbelül 3300 m. magasan fekvő Tolletto támaszpontban is, de mindig éjjel. Pozzonin az éghajlat jóval zordabb volt, mint előző álláspontunkon, még alig kezdett olvadni a hó. A növényzet és a bogárfauna is szegényebb volt. Egy heti ottani időzésünk alatt mindössze négy fajt sikerült gyűjtenem. A kizárólag havasi *Bembidion glaciale* HEER és *Trechus tenuilimbatus* var. *tristiculus* DAN. fajokat, továbbá a *Selatosomus rugosus* GERM. és az *Aphodius mixtus* VILLA fajok egy-egy példányát.

A Carè Alto menedékház környékének és Pozzoni bogárfaunájának nagy különbözősége kétségtelenül a 300 m. magasságkülönbség eredménye. A havasokban átlagosan minden 100 m. emelkedés 11 nappal rövidíti meg a nyár tartamát. Ez kétségtelenül nagy hatással van az egyes fajok függőleges elterjedésére, a mennyiben egyes fajoknak az egyre rövidülő nyári időszak nem elegendő hosszú arra, hogy az ivarsejtek megérése, a párzás és a peték lerakása után a fejlődő állat az átalakulás olyan stádiumába jusson, mely kibírja a csekély mélységű földben jelentékenyen érezhető hőmérsékleti inga-

dozásokat, melyek a hamarosan beálló őszi, majd a tél folyamán fellépnek.

Valószínű továbbá, hogy ott-tartózkodásom ideje még korán volt, később, július első felében bizonyára több fajt lehetne ott gyűjteni. Minden 170 m. emelkedéssel egy héttel tolódván el a tavasz beállta, Pozzoni majdnem két héttel később jut a kitavaszkodás azon fokára, melyen R. Carè Alto állott. Hogy mit jelent ez a két hét, azt akkor látja az ember, ha hirtelen, egy-két órán belül kerül az egyik helyről a másikra.

Június 27-én, mivel feladatunkat már megoldottuk, felváltották csapatunkat. Útunk a Carè Alto menedékház útbajtésével a Borzagovölgyön át Borzagoba vezetett. A lefelé való menetelés közben, nem lévén most olyan erőltetett a menetelés, mint felfelé, alkalmam volt a pihenők alatt bogarászni. Az erdőhatár felett, az átmeneti övben nagyon kevés fajt találtam. Egy *Abax exaratus* var. *parallelepipedus* DEJ. néhány *Pterostichus multipunctatus* DEJ. és egy *Otiorrhynchus armadillo* ROSSI kerültek elő 2400–2200 m. közt. 2200–2000 m. közt a *Corymbites pectinicornis* L., *Meloe violaceus* MARSH., *Apion aestivum* GERM., 2000–1900 m. közt a *Corymbites cupreus* var. *aeruginosus* F., *Cantharis nigricans* MÜLL. fajokat gyűjtöttem.

Az erdőövben, a gyönyörű erdőkben, a buja növényzetű réteken bizonyára gyönyörű eredménnyel járt volna az alapos kopogtatás és hálózás. Itt, Coel di Pelugo katonai telep és Borzago falu közt a következő fajok kerültek a gyűjtőüvegembe: *Cychnus italicus* BON., *Bembidion lampros* HBST., *Redtenbacheri* K. DAN., *Pterostichus pedemontanus* GANGLB., *multipunctatus* DEJ., *Aleochara bilineata* GYLLH., *Silpha obscura* L., *Phosphuga atrata* L., *Cantharis nigricans* MÜLL., *tristis* F., *Selatosomus aeneus* ab. *germanus* L., *Prosternon holosericeus* OL., *Athous vittatus* var. *Ocskayi* KIESW., *Leptura cerambyciformis* SCHRNK., *Asemum striatum* L., *Tetropium castaneum* var. *fulcratum* F., *Callidium violaceum* L., *Gynandrophthalma cyanea* F., *Luperus niger* GOEZE, *Otiorrhynchus salicis* var. *pseudonotus* APFLB., *Phyllobius psittacinus* ab. *acuminatus* BOH., *Liophloeus tessulatus* MÜLL., *Liparus glabrirostris* KÜST.

*

Borzagoból Tione—Trient—Rovereton át a Lessini Alpokba kerültünk, de július második felében ismét visszajöttünk az Adamello vidékére, a hol a sors különös kegye folytán majdnem négy hétig voltunk tartalékban Tioneban.

Tione a Rendena-völgy déli végében fekszik, a Sarca folyó jobb partján, a hol a Sarca az Arno torrens beömlése után derékszögben keletnek fordul. Három hegyesoport (Adamello, Brenta, Judicariák) találkozik itt, melyeknek kutatására kétségtelenül Tione a legalkalmasabb kiindulási pont. A kellemes éghajlatú, gyönyörű

erdőkkel borított vidék kutatása annál érdekesebb volna, mert erre húzódik végig a híres „Judicarien-Bruchspalte“, mely az Adamello-Ortler csoportok kristályos tömegeit elválasztja az „Etschbuchtgebirge“ (= Brenta-csoport, Judicariák) mészköveitől. Kiterjedt, beható gyűjtés kétségtelenül érdekes adatokat szolgáltatna a hegyi bogárfaunának a kőzetektől való függésére vonatkozólag. A törésvonal két oldalán kétségtelenül kevert a fauna, éppen úgy, mint a flóra (a Cima Serán a mészkövet kedvelő *Rhododendron hirsutum* L. együtt fordul elő az eruptív kőzetet szerető *Rh. ferrugineum* L.-val.)

Még van egy körülmény, mely figyelemreméltó ezen a vidéken. A Judicariák több esúcsán ugyanis megszakad a növényzeti övek folytonossága, a mennyiben a túlevelű fák öve kimarad. Így pl. a Cima Serán (1908 m.) az erdőhatárt 1800 m.-en embermagasságú bükkfacserjék alkotják, ezek felett már az alpesi rét következik, melynek folytonosságát alig szakítja meg egy-egy törpefenyő. Ez a jelenség, mely a Kárpátokban is ismeretes, kétségtelenül hatással van az egyes fajok függőleges elterjedésére.

Tioneből többször kirándultam a Madonna de Lares kápolnához, mely Tionetól délre fekszik 849 m. magasságban a Judicariákba tartozó Pizza (1861 m.) északnyugati lejtőjén. Itt, a környező fenyőerdőben gyűjtöttem kövek alatt a következő fajokat: *Carabus violaceus* ab. *asperulus* KR., *Ophonus pubescens* MÜLL., *griscus* PANZ., *Harpalus honestus* DUFT., *Amara convexior* STEPH., *Abax ater* VILL., *Molops edurus* DEJ., *Pterostichus gressorius* DEJ., *nigrita* F., *metallicus* F., *pedemontanus* GANGLB., *Calathus fuscipes* var. *punctipennis* GERM., *Megarhtrus depressus* PAYK., *Deleaster dichrous* GRAY., *Oxytelus laqueatus* MARSH., *sculpturatus* GRAY., *Platystethus arenarius* GEOFFER., *Xantholinus tricolor* F., *Staphylynus caesareus* CEDERH., *tenebricosus* GRAY., *ophthalmicus* SCOP., *Ontholestes tessellatus* GEOFFER.

A hálózás a következő fajokat eredményezte: *Rhagonycha fulva* SCOP., *Meligethes aeneus* F., *Kunzei* var. *blandulus* REITT., *brevis* STRM., *Antherophagus pallens* OLIV., *Subcoccinella 24-punctata* L., *Propylaea 14-punctata* ab. *tetragonata* LAICH., *Oedemera podagrariae* L., *Cryptocephalus cristula* DUF., *strigosus* GERM., *Chrysomela haemoptera* L., *Crepidodera ferruginea* SCOP., *Haltica pusilla* DUFT., *Longitarsus curtus* ALL., *Dibolia Schillingi* LETZN., *Leptura bifasciata* MÜLL., *Polydrosus sericeus* SCHALL., *Miarus fuscopubens* REITT., *Apion aestivum* GERM., *Apoderus coryli* L., *Serica brunnea* L.

Egy levágott fenyőtörzs körül heverő forgács alatt: *Ditoma crenata* F., *Spandylis buprestoides* L., *Leptura rubra* L., *Criocephalus rusticus* L., *polonicus* MOTSCH. A nem messze folyó kis patak partján: *Nebria Jockischi* var. *nigricornis* VILLA, *Bembidion lampros* HBST., *Millerianum* HEYD., *Redtenbacheri* K. DAN.; a vízben fekvő kövek alján.

Agabus guttatus PAYK., *Cercyon lateralis* MARSH., *Cryptopleurum minutum* F. rejtőztek, míg a kövek közt megakadt detritusból a *Lesteva pubescens* MANNH. és a *Dianous coerulescens* GYLL. kerültek elő. Az égerfák levelein nagy mennyiségben volt található az *Otiorrhynchus salicis* var. *pseudonotus* APFELB. A fák tövében heverő kövek alatt ugyanezen faj sok példánya közt egy *Otiorrhynchus distincticornis* BOH. is akadt. Az úton a következő stercoricolák voltak találhatóak: *Emus hirtus* L., *Hister unicolor* L., *bimaculatus* L., *Aphodius fossor* L., *fimetarius* L., *rufus* ab. *arcuatus* MOLL, *rufipes* L., *depressus* KUGEL., *depressus* ab. *atramentarius* ER.

Magában Tioneban, vagy közvetlen környékén fogtam a következő fajokat: *Cicindela hybrida* var. *riparia* LATR., *Carabus violaceus* var. *asperulus* KR., *Cymindis humeralis* GEOFFR., *Emus hirtus* L., *Aleochara lanuginosa* GRAY., *Niptus hololeucus* FALD., *Tenebrio molitor* L., *Hylotrupes bajulus* L., *Mesosa curculionides* L., *Lucanus cervus* var. *capreolus* FUESSL., *Osmoderma eremita* SCOP. Az őzbogár úgy látszik jellemző erre a vidékre, mert az összes hozzám került szarvasbogarak ezen változathoz tartoztak.

Július 29-én megmásztam a Cima Sera 1908 m. magas csúcsát, mely Tionetól kelet-délkeletre emelkedik a Judicariákban. A csúcs mészkőből áll, nyugati lejtője menedékes, keleti oldala meredek sziklafalakkal szakad le a Duina torrens völgyébe. A felkapaszkodás könnyű, mert a Sarca völgyéből elég jó út vezet fel egészen 1400 m. magasságig, a hol egy alpesi tejgazdaság van egy kis fensikon. Innét hamarosan elérjük a rendkívül éles gerinczet, melyen továbbvándorolva a csúcsra jutunk.

Oly korán indultam, hogy a sötétség miatt gyűjtésre nem is gondolhattam. Később lecsapódott a harmat és lehetetlenné tette a hálózást. Így csak a kövek alatt gyűjtöttem, de nem sok szerencsével. Valóban feltűnő volt a bogarak kevés száma. Csupán néhány *Abax ater* VILL. és *exaratus* var. *parallelepipedus* DEJ. került az üvegembe. Egy elkésett Lampyrida imbolygott világítva előttem a levegőben, az egész vidéken közönséges *Luciola italica* L. egy feltűnően kis példánya volt, a var. *minuta* MOTSCH.

Reggel hét óra lehetett, a mikor felértünk a fensikra, a hol a „Stablo“ tejgazdaság állott. Ekkor bukkant elő a Cima Sera mögül a nap és mi nem győztünk gyönyörködni a buja alpesi legelő fűvén rezgő harmateseppek ragyogásában. Maga a tejgazdaság, vagy olaszul malga, távolról nagyon szép képet nyújtott. A legelő sötétzöldjével éles ellentétben állott az egész tejgazdaságot körülvevő sárga óv, melyet a „Lägerflorának“ egy tipikus képviselője, a *Senecio cordatus* alkotott. A jól trágyázott talajon valóságos erdőt képezett és egyes példányai másfél méter magasságot is elértek. Előttünk emelkedett

a felkelő nappal megkörönázott Cima Sera sötét tömege, nyugat felé pedig az Adamello-csoport látszott. A felkelő nap sugarai csaknem vérvörösre festették a Carè Alto csúcsot, a Lares jégárt, Pozzonit; oly színjáték volt ez, melynek szépségét csak az Alpok rajongója, FRANCE tudná ecsetelni. Elképzelni ezt nem lehet, csak az alkothat magának fogalmat róla, a ki egyszer látta.

Délután, visszajövet gyűjtöttünk csak itt a környéken. Csodálatos, hogy a *Senecio*-n nem lehetett egyetlen Orinát sem találni. Természetesen annál több volt a *stercoricola* bogár, melyek délután hihetetlen mennyiségben rajzottak. A következő fajokat gyűjtöttem itt: *Hister inaequalis* OL., *Aphodius fossor* L., *haemorrhoidalis* L., *haemorrhoidalis* var. *humeralis*, *fmetaryius* L., *foetens* F., *alpinus* var. *Schmidti* HEER, *rufipes* L., *depressus* var. *atramentarius* ER., *Onthophagus nuchicornis* L.

Az erdőhatár körülbelül 1800 m.-ig eléri a gerincz magasságát, itt azonban elválik tőle, tehát a csúcs az átmeneti övben van. A mint említettem, túlevelű öv nincs. Talán különösnek tűnik fel, hogy a nyugati expozíció daczára is ilyen magasan van a bükk határa. És mégis kénytelenek vagyunk ezt a vonalat mondani erdőhatárnak, mert bár ez nem szálerdő, de teljesen összefüggő és az egyes cserjék 2–3 m. magasságot érnek el. Semmi okunk sincs tehát; hogy a cserjenövésű bükk övét a gyalogfenyő övével azonosítsuk, mint PAX (F. PAX: „Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen“. I. p. 124.), a mikor az Erdős-Kárpátokban észlelt hasonló jelenségről ír.

A csúcson és közvetlen oldalain szép havasi rét terül el, melynek növényzete csaknem teljesen tipikus mészkedvelő növényekből áll. De akad más is, pl. a *Rhododendron hirsutum* L.-val együtt tenyészik itt a kvarczos kőzeteket szerető *Rh. ferrugineum*-mal. A rét folytonosságát alig szakítja meg egy-egy gyalogfenyő, a *Rhododendron* is inkább a sziklás keleti oldalon fordul elő.

A csúcson a rovarélet rendkívül élénk volt. A levegőben tömérdek *Hymenoptera* és *Diptera* zsongott, különösen feltűnő és egyszersmind kellemetlen volt egy hangyafaj rajzása, a mely sűrű rajokban imbolygott, tánczolt az ember feje körül. Lepke kevés volt. Egy *Parnassius*-faj, néhány *Papilio Machaon* L., *Pieris*-ek és egy kis *Erebia*-faj volt látható. Ez utóbbinak példányai csapatosan szálltak veritékes homlokomra és kezemre, ha mozdulatlanul maradtam.

Először is a kövek után néztem, azonban mindent oly sűrűn benőtt a növényzet, hogy kő alig volt. Egyetlen *terricola*-fajt gyűjtöttem egy felszakított gyeptarab alatt, egy *Philonthus splendens* F.-t. A réten való hálózás a következő fajokat eredményezte: *Anthobium ophthalmicum* PAYK., *Anthophagus alpestris* HEER, *Cantharis Erichsoni*

BACH, *Matthinus facialis* THOMS., *Dasytes subalpinus* BAUDI, *Danacaea pallipes* PANZ., *Dascillus cervinus* L., *Mordella aculeata* L., *Cryptocephalus violaceus* LAICH., *bilineatus* L., *Luperus viridipennis* GERM., *Haltica pusilla* DUFT., *Phyllotreta aerea* ALL., *Phyllobius viridicollis* F., *Hoplia farinosa* L., *farinosa* ab. *Karamani* REITT., *Phyllopertha horticola* L.

Pihenés közben feltűnt egy nagy, fekete-sárga rajzolatú rovar, mely mély dongással szállongott körülöttem. Valami nagy daráznak tartottam. Ám egyszerre csak leszállt egy eldobott konzervdobozba. Nem tudván elképzelni, hogy mit keres ott, közelebb hajoltam hozzá és nagy meglepetésemre egy *Emus hirtus* L.-t ismertem fel benne. A mimikrizálás reptében olyan tökéletes volt, hogy majdan megtevesztett.

Visszaérkezésem határidőhöz lévén kötve, délután hamarosan visszaindultam. Útközben a következő fajokat gyűjtöttem: *Charopus concolor* F., *Dasytes flavipes* OL., *Lagria hirta* L., *Leptura melanura* L., *bifusciata* MÜLL., *Cryptocephalus aureolus* SUFFR., *sericeus* L., *cristula* DUF., *violaceus* LAICH., *Haltica oleracea* L., *Phyllotreta undulata* KUTSCH., *Phyllobius psittacinus* ab. *acuminatus* BOH., *Anthonomus rubi* ab. *leptopus* GOZIS.

Az alsó erdőővben, egy alig szivárgó forrás vízerében Dryopidákat akartam keresni. Ezek közül egyet sem találtam, azonban nagy meglepetésben volt részem. Egy vízben fekvő kődarab alsó lapján a *Hydraena gracilis* GERM. egy példányának társaságában egy Pselaphidát fogtam. Ez az előfordulás annyira különös volt, annyira eltért mindattól, a mit a Pselaphidák oekológiájáról tudtam, hogy sietve kutattam át az összes köveket, de eredménytelenül. REITTER úr szíves közlése szerint ez a Pselaphida egy új *Bythinus*-faj. Mivel ebben az időben ezen a vidéken egyáltalában nem volt eső, nem lehetetlen, hogy ez a sajátságos előfordulás nem víz által való lesodrás eredménye, hanem az állat eredeti tartózkodási helye volt. Ha tényleg így lenne, akkor nem csodálkozhatunk, hogy ez az összes Pselaphida-fajokétól eltérő életmód egy új faj kialakulására vezetett. Néhány nap múlva újra voltam ezen a helyen, de ismét eredménytelen volt a keresés.

A Cima Sera lábánál folyó Ridever torrens partján *Bembidion conforme* DEL., *longipes* K. DAN., *Andreae* var. *Bualei* DUV., *decorum* PANZ., *Paederus ruficollis* F., *Platystethus arenarius* GEOFFR., a vízből egy *Cercyon impressus* STURM. kerültek elő.

Utólag meg kell még jegyeznem elől a massifs de refuge-re tett megjegyzésemmel kapcsolatban, hogy az Adamello és a Giudicariáknak ez a része még nem tartozik oda, mert ezek a jégkorszakban el voltak jegesedve.

Gyűjtőúti tervezgetések.

Irta : MALLÁSZ JÓZSEF.

II.

A Retyezát egy külön geográfiai és geológiai birodalom, melyet előbb alaposan meg kell ismernünk, hogy alaposan kikutathassuk. Helyi ismeretekkel kell útnak indulnunk és a gyűjtésnek összes módszereit igénybe vennünk, hogy gyűjtő-útunk eredményes legyen, hogy a ráfordított fáradság és anyagi áldozat meghozza a gyümölcsét.

Entomologusokon kívül járt ezen a havason sok botanikus is : BAUMGARTEN, BARTH, CSATHÓ, PÉTERFY stb. És merem állítani, hogy ez a havas még ma is terra incognita. A Retyezát havas tömbjét bizonyos irányban átkutatni csakis DANFORD-nak, az angol zoologusnak sikerült, mert ő a magyar bűvároknak rövid napokra vagy hetekre terjedő gyűjtő-útjával ellentétben évekig élt a havason. És az eredmény, melyet elért, fényesen igazolta az alapos kutatás módszerének helyességét. Több kisebb emlősön kívül egy állítólag új vaddisznó- és szarvas-fajt fedezett fel. DR. MÉHELY professzor úr legjobban érezte és érzi a magyar tudománynak ezt a szégyenét s ezt nyíltan hangoztatta is. Megkért, karoljam fel az ügyet, hassak oda minden erőmmel, hogy legalább az angolok által közölt egér-fajokat gyűjtsem vagy gyűjttessem össze, hogy azokat revízió alá vehesse. Sajnos, nem érhettem el eddig eredményt, mert kiűtött a háború és kiosztott gyűjtőüvegeim elkallódtak.

Ime, ez is a Retyezáton teljesítendő egyik zoológiai feladat. Entomologus által is megoldható dologról van szó, mely ha sikerül — esendesebb idők eljöttén — alkalmat adhat arra, hogy a leírt emlős-fajokat revízió alá vehessék. A ki az anyagot egybe fogja gyűjteni, az majd nyugodt lélekkel mondhatja: megszolgáltam a magyar tudományt, jobban, mintha Kis-Ázsiából, Ceylonból vagy máshonnan tömérdek új anyagot hoztam volna magammal.

Éppen így vagyunk ezzel az entomologia terén is. Eljárógatunk évenként kényelmes fürdő- és nyaralóhelyekre üdülve gyűjteni, elkalandozunk a messze külföldre, pedig még nem ismerjük hazánk entomológiai viszonyait sem. Elenyésző csekély számú, többnyire nem hivatásos entomologusunk buzgólkodik a havasok és a barlangok kikutatásán szerény segédeszközökkel. És a többi? Azoknak egyik része gyűjt, úgy a hogy tud, ott a hol neki a legkényelmesebb, a hivatásos entomologusok egy részét pedig más munka tartja lekötve.

A zoologia és ezen belül az újabb irányú entomologia, mely ma már nemesak egyes rovarfajok leírását adja, a tudománynak vajjon csak olyan ága-e, melynek művelői önálló koncepezióra és működésre nem képesek?

Ha van bőséges segédeszközökkel rendelkező, államilag megmagszervezett, a magyar haza területét kutató geológiai, földmágnes-ségi expedíció, akkor miért ne lehetne önálló hazai zoológiai expedíciókat is szervezni. Nem rendezünk ilyen expedíciókat azért, mert a zoológia a kényelem álláspontjára helyezkedik és jogos igényeinek érvényt szerezni nem tud. Azért, mert a zoológiának nincs olyan organizáló, vezérlő szelleme, aki elsőrendű kötelességének ismerné: elsősorban a hazai földnek megismerését zászlajára írva igazságos ügyünket diadalra juttatni.

Ez így nem mehet tovább! Ne elégedjünk meg a jövőben azzal, hogy vágyunk — tudományosan búvárködni és anyagot gyűjteni — csupán azzal nyerjen kielégítést, hogy egyik-másik hivatásos entomológustársunk, a Magyar Nemzeti Múzeumi tisztviselői, három-négyszáz koronával kényszerüljön a maga megvásárolt gyűjtő-útra indulni. Ez nem vezet célhoz és a gyűjtésnek ezt a módját csak kivételes esetben volna szabad alkalmazni, akkor, a mikor bizonyos speciális tanulmányból kifolyólag szűkebb területnek a felkutatása kívánatos.

Nézetem szerint évekre szóló program készítendő, melyben meg lennének jelölendők az országnak ama részei, a hol nagyobb-szabású, jól megszervezett zoológiai expedícióval gyűjtéseket kellene végeztetni. És mert ehhez a magyar tudománynak nagy érdekei fűződnek, e tervhez meg kell nyernünk a kormány jóindulatát is. Ebből nem szabad, nem lehet engednünk! És ha netán az állam segítsége mégis elmaradna, akkor a nagy cél érdekében fogjon össze minden entomologus.

A közfigyelmet mindenekelőtt Hunyad vármegye gyűjtőterületeire hívom fel. Mielőtt ezt tenném, legyen szabad azon memorandumnak néhány sorát ide iktatnom, melyet mint a hunyadvármegyei múzeum igazgatója, a Múzeumok és Könyvtárak Országos Főfelügyelőségéhez 1913-ban intéztem:

„Ebben a vármegyében, melynek körülövező havasai a tipikus nép és havasi élet (juhtenyésztés, tejgazdaság, orvvadászat stb.) szűz talaja, mennyi és minő néprajzi kincseket lehetne és kellene összegyűjteni és feldolgozni?!

A botanikának, zoológiának, geológiának és a minerológiának valóban elsőrendű ideálisan felszerelt megfigyelő állomása e vármegye, hiszen az idetartozó kincseknek eddig napfényre hozott részei is az országban vezérszerephez juttatták e tekintetben ezen vármegyét.

Az érczhegységnek Hunyad vármegyét övező részei, egy-egy Retyezát, Páreng, Batrina, Surián! — mennyi természeti kincset rejthetnek magukban?

Szóval bátran állíthatjuk, hogy Hunyad vármegye az országnak történelmi, néprajzi, természetrajzi tekintetben elsőrendű tárháza és így a szó igazi értelmében a tudományos megfigyeléseknek, kutatásoknak és gyűjtéseknek tökéletesen berendezett laboratóriuma, hol bámulatos eredményeket érhetnénk el.

És mindezekből semmi sem valósúlhat meg, a míg a bennünket lenyűgöző rút közönyt és az intézőköröknek velünk szemben tanúsított szűkkeblőséget nem sikerül egyrészt megtörnünk, másrészt hajlandóvá tenni arra, hogy bennünket becses jóindulatukba zárva, életet adó pártfogás alá vegyenek.

Ezt megtenni a legfőbb ideje! Mert a cselekvés pillanata megérkezett, ha azt most is elszalasztanánk, úgy be fog, mert be kell következnie a diestelen kimúlás szörnyű percének. A felelősség pedig elsősorban nem bennünket fog terhelni, hiszen ezen jajkiáltó szózatunk is bizonyíthatja, hogy nemcsak a hajlandóság, hanem a lelkes akarat is meg van bennünk arra, hogy dolgozni, hogy élni akarunk!

Élni, mert ezen életünkhöz becsületünk van kötve! Az a becsület, mely megparancsolja nekünk, hogy elsősorban mi és nem más gyűjtse egybe, őrizze meg és dolgozza fel a mi vármegyénk — Hunyad vármegye — történelmi, néprajzi és természetrajzi kincseit! Az a becsület, mely kényszerítő erővel parancsolja nekünk, hogy ebben a nemzetiségi áradattól körülvargott és végveszéllyel fenyegetett végvárban lévő egyetlen tudományos kulturintézményt nemcsak fentartsuk, hanem oly magaslatra emeljük, hogy az fennen hirdethesse a magyar kultúra tisztességét, becsületességét, egyben pedig diadalát is!¹

Ennek a célnak az elérése érdekében többek között a következő programot adtam: „IV. Természetrajzi tárgyakra vonatkozólag: A.) Botanika-Zologia.“

a) Elősegíteni a botanikai és zoológiai kutatásokat és bűvárakat az egész vármegye területén, főleg pedig a páratlan érdekes hunyadvármegyei havasok flóra és fauna-területeit a lehető legbehatóbb vizsgálat tárgyává tenni. E célból egyik-másik havasra jól felszerelt és szakemberek által eszközölt kisebb expedíciókat szerveznénk. Ezen feladatunk teljesítésében országos nevű szaktudósok is lesznek segítségünkre, kiknek személyes közreműködésével e téren a legfényesebb tudományos eredményeket gondoljuk elérhetni.

b) A barlangkutatásokkal kapcsolatban nagy figyelemmel lennünk a barlang recens faunájára (denevér, rovar, esiga, giliszta stb.) is!

¹Hunyadmegyei Tört. Rég. és Természett. Társulati Évkönyv 1912—1913. p. 90—91.

c) Intenzívebbé tennők a madárvonulásokra vonatkozó adatgyűjtést.

d) Megindítanók a madár, hüllő és emlősökre vonatkozó adatgyűjtést is.

e) Gondoskodnánk arról, hogy a tudományra feltétlenül nagy becsű képviselő állatok egyes példányai, így a típusok a Magyar Nemzeti Múzeum állattári osztályának tulajdonába menjenek át¹

Ezeket a sorokat azért ismétlem e helyen, hogy megindokolhassam azt az ajánlatomat, hogy a fentiekben vázolt célok elérése érdekében magam is minden erőmmel azon leszek, hogy anyatársulatom (Hunyad vármegye Tört., Rég. és Természett. Társ.) és a Főfelügyelőség hozzájárulásával a felvetett eszme szolgálatában megszervezendő minden hunyadvármegyei gyűjtőexpedíció — szerény anyagi erőnkhez mérten — 4–500 korona támogatásban részesüljön. Ezenfelül természetesen az ilyen gyűjtőúttal járó előkészítő munkákat is legfőképpen nevezett társulat, illetve annak múzeuma vállalná. Az elmondottak alapján ajánlom, hogy gyűjtésünket mindenekelőtt Hunyad vármegye klasszikus természetrajzi talaján kezdjük meg. És pedig elsősorban a Retyezáton. Az itten reánk váró munkát három évre tervezném. És pedig az első évben: kiindulás Hátszeg város (vasúti állomás 321 m.), Malomvíz 506 m., Gyurazlata 781 m., Vrf. (Vêrfu) Cioca 1422 m. (ejtsd: Csóka), Aragyes 2151 m., (Térk. tévesen: Vêrfu Zlata), Zanoga 1973 m. (ejtsd: Zenoga) és Bucura 2041 m. (ejtsd: Bukura), tavak környéke és az itteni csúcsok: Vrf. Zanoga 2262–2320 m., Vrf. Saselor (ejtsd: Szaszulor) 2278 m., Vrf. Slaveiul (ejtsd: Szlavej) 2346 m., Vrf. Judele (ejtsd: Zsugyele) 2382 m., Vrf. Bucura 2436 m., Retiezat (ejtsd: Retyezát) 2484 m. — Majd visszafelé: Vrf. Lolaii (ejtsd: Lolaja) 1680 m., Vrf. Strugari (ejtsd: Sztrugári) 1568 m., Capul Dealului (ejtsd: Kapu Gyaluluj) 1390 m., innén aztán a Rișorul (Kisvíz) völgyén le a Kolevár 716 m. érintésével vissza Malomvízre, avagy a R. Nucșorului (ejtsd: Riu-Nuksora) völgyén le Nuksora községbe. Ezen utóbbi út azonban kevésbé ajánlatos.

A második évben: Bajesd község kiindulással (petrozsényi vasúti vonal, megállóhely) 358 m., Fehérvíz 416 m., Vajdej 580 m., Korojesd 592 m., Vrf. Muchii (ejtsd: Múcs) 969 m., Clancul Cozii, (ejtsd: Klanczul Kozmi) 1867 m., D. (Dealu) Cozma 1845 m., Vrf. Păpușii 2122 m., Vrf. Peleaga (ejtsd: Pelyega) 2511 m. és esetlegesen a környékbeli többi csúcsok, majd Mt. (Muntye) Păpușii 1979 m., Butea 1417 m., V. (Valca) Butii 1150 m. után leereszkedés a Kimpohunyági völgybe és Lupényból vasúttal haza.

¹ L. c. p. 94–95.

A harmadik évben: Petrozsény 610 m. kiindulási pont: Vulkáni szoros, Straje 1870 m. (ejtsd: Strázse), D. Negrului, 1460 m., az oláhországi határhavasok barlangjai 1000—1400 m., D. Albele 2113 m., Vrf. Stanuleții (ejtsd: Sztenuletye) 2050 m., Platina (ejtsd: Platyina), 2145 m., Galbina 2126 m., Vrf. Boresco (helyesebben: Borescu) 2101 m., majd Branuj, leereszkedés a Cserna völgyébe, aztán Herkulesfürdő.

Ezután, csak egy évi expedíciós kirándulásnak tervezve a Pareng-havas volna átkutatandó: Kiindulás Petrozsény. Szárnykirándulások: Szurdok-szoros, Boli-barlang 659 m., Taia 1068 m., Ptr. (Peatra) Rössie 1196 m., Ptr. Lesului 1289 m., majd Petrilla, Zsiljec völgye, a tengerszemek 2002 m., Vrf. Mandrei (ejtsd: Mundre) 2529 m., Carja (ejtsd: Kerzse) 2406 m., Slaveiul 2375 m., Parengul 2075 m., aztán leereszkedés a Malea völgybe és Petrozsényre vissza.

Utoljára a Kudzsir-Ósebeshelyi havasok maradnának, úgyszintén egy gyűjtőút alatt volnának átkutatandók: Kiindulás Kudzsir, vasúti állomás 705 m., Boksiture 1083 m., Rehita 1238 m., Donnea 1359 m., D. Comaruicele 1488 m., Vrf. lui Petru 2133 m., Surián 2061 m., Bătrina 1794 m., Scârna (ejtsd: Szkirna) 1660 m., Godianul 1659 m., Uia (ejtsd: Uja) 1442 m., Magurény község 1029 m., Gliva 800 m., Riu-Mare völgy, majd Ósebeshely 668 m. után Szászvárosra.

Az természetes, hogy ezen a gyűjtőúti terven az időjárás és esetleg más viszonyok némi változást idézhetnek elő, azonban leghelyesebb lesz nagyjában ehhez ragaszkodnunk, mert aránylag legjobb úton, legnagyobb gyűjtési esélyek mellett így valósítható meg a legrövidebb idő alatt.

Egymást lelkesítve, buzdítva, segítve és tanítva, kartársi összetartással támogassuk egymást, a rendelkezésünkre álló anyagiakat tegyük össze és — szerény igények mellett — biztosíthatnánk minden évben egy-egy ilyen 3—4 hétre tervezett havasi kisebb gyűjtőexpedíciót.

Abban a reményben, hogy az itt foglaltakat társulatunk, a Magyar Entomológiai Társaság vezetősége is magáévá fogja tenni, eszmém iránt érdeklődő entomologus társaimnak üdvözetül mondom: Viszontlátásra a Rétyezáton!

A mezei czingolány szárnyrajza.

Irtta : BOKOR ELEMÉR.

A *Cicindela campestris* L. törzsfaja szárnyfedőjének fehér rajza hat pont vagy vonalka alakú foltból áll. E mustrázat egy hosszas phylogenetikai fejlődésnek eredménye és három eredeti harántesíkra vezethető vissza.

Az első, egyszersmind legrégebb fejlődésű harántesík a vállhold. Maradványait egy vállfolt és egy a szárnyfedő első harmadában fekvő, az oldalszélhez közeledő pont — bizonyára az eredeti harántesíknak végpontjai — képviseli. Hogy ez a legrégebben kettészakadt harántesík, mutatja állhatatossága is, a mennyiben a két pont nem szokott egymással érintkezni, az eredeti vállholdat ismét feltámasztani.

A középső, korábbi fejlődésű harántesík egy az oldalszélhez közeledő pontból és egy másik lejjebb, a szárnyfedő közepe mögött fekvő és a varrathoz közeledő foltból könnyen megszerkeszthető. A hátrább szorult és a varrathoz közeledő folt világosan mutatja, hogy a középső harántesík be- és lefelé hajlott, hasonlóan a *Cicindela campestris* L.-vel ma is közel rokonságban álló *hybrida* L. középső holdalakú foltjához. Sőt egy fajváltozat, az *ab. connata* HEER még ma is megőrizte ezt az ősrégi bélyeget.

A csúcshold a fejlődéstanilag legfiatalabb harántesík szintén felbomlott és csak végpontjaiban található fel. De ezeknél a foltoknál már csaknem mindig fellelhető a hajlam, az egykori harántesíkot ismét feleleveníteni, a mennyiben a végpontokat hol egy megszakított, keskenyebb, hol meg egy egybefolyó, szélesebb sáv köti össze. A nagyon gyakori *ab. conjuncta* D.-TORRE az íly módon rajzolt mezei czingolány példányaira értendő.

Mindezekből mi azt a tanulságot vonjuk le, hogy a *Cicindela campestris* L. szárnyfedőjének eredeti három harántesíkja a szárnyfedő tövén bomlott fel legelőbb és haladt innen fokozatosan hátrafelé a szárnyfedő csúcsán lévő harántesíkiig. A ma megmaradt pontok és foltok az egykori harántesíkok végeit jelzik. A belőlük kiágazó és a testvérponthoz irányult, vagy vele egybefolyó nyúlványaik a régi harántesíkok atavisztikus felelevenítései.

Ha már most ezt a következtetést tovább szőjük és a *Cicindelákra* nézve általánosítjuk, úgy arra a végeredményre jutunk, hogy a *Cicindelák* szárnyfedőinek színe eredetileg fehér, vagyis jobban mondva sárgásfehér volt, melyeken csak a később megjelenő színes pigmenttel ellátott foltok kezdtek mind nagyobb tért hódítani, míg nem a szárnyfedők eredeti alapszínéből a harántesíkok vagy függőleges terjeszkedés esetén hosszanti (varratmenti, szegély-) sávok

redukálódtak és mint végső relictumok a pontok (SOKOLÁR). E feltevést hathatósan támogatja az a körülmény is, hogy számos forróövi *Cicindela* (és ott kell a hazai fajoknak ősi bölesőjét keresnünk) még ma is megtartotta szárnyfedőinek sárgás-fehér alapszínét és a fentemlített mustrázatok keletkezését és fejlődését (a tulajdonképeni alapszín háttérbe szorulását) és a színes foltok egyre határozottabb térfoglalását a legkülönbözőbb változatokban, úgy hosszanti mint a harántfutó irányban, számos fajon és eltérésen nyomon lehet követni. Ehhez hozzájárul, a mire HORN figyelmeztet bennünket, hogy ezek a foltok „vándorolni“ is tudnak.¹ Ezalatt nem kell mást érteni, mint egyszerű dilatatiót, mire azután egy későbbi egyoldalú kisebbedés, illetve megrövidülés következik.

Nos és az ilyen vándorláshoz a *Cicindela campestris* L. szárnyfedőinek foltjai nagyon is értenek. Nemcsak hogy végtelenül sokféleképen változnak úgy alakra mint nagyságra nézve is, sokszor testvérfoltjukkal egybefolynak, néha meg egészen eltűnnek, hanem annyira állhatatlanok is, hogy az egyik szárnyfedőn így, a másikon meg úgy alakulnak, itt megmaradnak, ott meg eltűnnek. Ebből azután az elváltozások oly roszkatag sokasága ered, hogy majdnem minden mezei Cicindelának meg van az ő egyéni sajátosága és hogy ha minden parányi változat névvel jelölése (szerző neve persze a változat mellé) a tudományos munka egyedüli célja volna, a klaszikus latin nyelv szókinése nem volna elegendő az egyes alakok megnevezésére. Hiszen tudja ezt minden bogarász, ki a *Cicindela campestris* L.-val csak kissé foglalkozott is.

De tud még ennél többet is. Hogy pl. HORN azt mondja²: „Egykor a szín és rajz mindenféle átmeneteinek (Nyancen“) megnevezésével, a földrajz tekintetbe vétele nélkül sokat vették keztek (BEUTHIN mintaképe ezen játszadozásoknak); ma a legparányibb (allerminimalst) eltéréseket is földrajzi okokból óhajtják megnevezni: gyakran, nagyon gyakran elégséges volna, ha úgy ezt, mint amazt csupán a leírásban emelnék ki.“ Ennélfogva HORN nem is ismer kegyelmet a legminimálisabb eltérések megnevezőinek játszadozásaival. Irgalmatlanul szinonimál mindent, a mi ebbe a kategóriába tartozik. A *Cicindela campestris* L. neve alá nem kevesebb, mint 49 szinonimot sorol³, a miből a kevésbé szigorú CSIKI sokat felment és csupán 13-at hagy meg szinonimnak.⁴

¹ DR. W. HORN, Systematischer Index der Cicindeliden. (Deutsche Entom. Zeitschr. 1905, p. 4.)

² HORN, Syst. Index der Cicind. 1905, p. 4.

³ HORN, l. c. p. 27—28.

⁴ CSIKI, Cicindelidae. (Cat. Coleopt. Europae, Cauc. etc. 1906, p. 2—3).

Érdekes csupán, hogy HORN¹ az ab. *connata* HEER elváltozást (a medialis foltokat egy ferdén húzódó ág köti össze) külön megnevezésre jogosultnak tartja, mintha csak a mediallyunulának oly fontos jelentőséget tulajdonítana. GANGLBAUER² ezt a fajeltérést csupán a tiroli alpokban előforduló eltérésre akarja alkalmazni, melynél a középső pontok kiválóan nagyok. Talán ép oly jogosult volna az ab. *affinis* FISCH. is, melynek elváltozása REITTER³ szerint abban áll, hogy egyes pontjai hiányoznak (CSIKI szerint⁴ mind). Ámde mindez jól ismert dolog a *Cicindela campestris* L.-el foglalkozó bogarászaink előtt.

Új dolog azonban az, hogy LACZÓ JÓZSEF úr a közelmúltban a mezei czingolány három új elváltozásának leírásával és megnevezésével lepett meg bennünket.⁵ Ezek az ab. *Petrogallii* LACZÓ, ab. *Singeri* LACZÓ és az ab. *reducta* LACZÓ eltérések. Az ab. *Petrogallii* LACZÓ nem más, mint az ab. *quinquemaculata* BEUTH. és az ab. *conjuncta* D.-TORRE, tehát két szinoním kombinációja! Az ab. *Singeri* LACZÓ ugyanaz, mint az ab. *Petrogallii* LACZÓ; míg az ab. *reducta* LACZÓ nem más, mint az ab. *quadrifasciata* BEUTH.⁶ (ismét az a torzkép) és az ab. *conjuncta* D.-TORRE (kár, hogy HORN D.-TORRE-t nem említi egyidejűleg BEUTHIN-nel) kombinációja! Ismét két szinonim! Jól mondta már CSIKI is⁷ a *Cicindela campestris* L. egyes elváltozásairól, hogy azok a külön nevet nem érdemlik meg, sajnos azonban, ezt az elvet Magyarország Bogárfaunájában ugyanott még sem vitte keresztül⁸

¹ HORN, l. c. p. 27—28.

² GANGLBAUER, Die Käfer von Mitteleuropa. I. 1892, p. 13.

³ REITTER, Fauna Germanica I, 1908, p. 69.

⁴ CSIKI, Magyarország Bogárfaunája. I, 1905—08, p. 113.

⁵ LACZÓ, Új bogárfajváltozatok. (Rovartani Lapok. XXII, 1915, p. 125—126, fig.)

⁶ CSIKI, Magyarország Cicindela-féléi. (Pótfüzetek a Természettud. Közlönyhöz. 1900, p. 140).

⁷ CSIKI, Magyarország Bogárfaunája. I, 1905—08, p. 112.

⁸ Azt a nézetemet, hogy ezek az eltérések külön nevet nem érdemelnek, előbb idézett munkáimban azért nem vihettem keresztül, mert éppen HORN és RÖSCHKE 1891-ben megjelent monográfiája nyomán került a sok fajeltérés neve forgalomba és ugyancsak ez a könyv váltotta ki BEUTHIN és mások vétkezését is. Így a korról haladva kénytelen voltam legalább a feltűnőbb fajeltéréseket munkáimban és az európai bogárkatalogusban fel- említeni. HORN csak 1905-ben és legújabbán 1917-ben ejtette el véglegesen a sok felesleges nevet. Az ab. *affinis* értelmezésében REITTER és köztem azért mutatkozik eltérés, mert magam FISCHER eredeti leírásához alkalmazkodom, REITTER pedig későbbi szerzők (HEER etc.) leírását vette alapul. — CSIKI.

LACZÓ JÓZSEF úr három új aberrációja három új szinonimmal gyarapítja a bogarászati irodalmat és a *Cicindela campestris* L. szinonimáinak száma ezekkel 51-re szaporodott!

A *Rosalia alpina* L. fajeltéréseiről majd más alkalommal.

Különfélék.

A burgonya levelét szívogató levélbolháról. — A németország Freibergben a múlt esztendőben feltűnt, hogy a burgonyalevél szárnyainak hegye sajátságos vörhenyessé vált. Az elszíneződött helyen pedig elparásodott (száraz), duzzadt szúrás helyeket lehetett látni. A szúrás helyeken található volt egy 1,5—2 mm. hosszú laposra nyomott sárgás-zöld rovar, a mely fogyatékos alakjában is levélbolha-félének (*Psyllida*) látszott. Megfelelőbb anyag megvizsgálása alapján JACOBI, a drezdai állattani múzeum igazgatója megállapította, hogy az állat *Aphalara nervosa* FÖRST. nevű levélbolha s a laposra nyomottnak látszó alak ennek a rovarnak a lárvája és nimfája volt. Hogy a burgonyának ilyen ellensége van, az eddig ismeretlen volt; mert ha az alma- és a körtefán (egyéb lombfákon is) többféle levélbolha (*Psylla*) akad és ezeknek levelén élt, az már ismeretes, de a burgonyáról ezt még nem tudtuk. NAUMANN, az eset ismertetője, egyelőre nem is közöl sokat a rovarról és nem is tartja komolyan kártekonynak, de figyelmeztet pontosabb megfigyelésére. Kérdéses az is, hogy ennek a rovarnak tulajdonképen melyik is a gazdanövénye? DOBENECK régebben hasonló rovarot talált a fehér mustár levelén, de hogy az csakugyan *Aphalara nervosa* volt-e, ahhoz még szó fér, mert ő teljesen kifejlődött állatot nem fogott és így faját határozottan nem állapíthatta meg. Lehetséges, hogy valami közönséges gyomon él és csak ha ez pl. kiszáradt, vándorol át a burgonyára vagy fehér mustárra. Mindenesetre jó lesz, ha szemmel tartjuk a burgonya lombját, hogy nem bántja-e alkalmilag ez a rovar. Ne feledjük, hogy a levél fonákján él, innen szurkálja a levelet, a melynek szárnya azután vörhenyessé színeződik. A kifejlődött levélbolha jóval nagyobb a közönséges levéltetűnél, de szárnytartása és alakja hasonló, egyébként attól első tekintetre az által különböztethető meg, hogy élénken és messze ugrik, azaz hirtelen felugrik és elszáll. Lárvája lapos, sárgás-zöld, hosszúkás, de elül, a leendő szárnyak táján, kétoldalt kiszélesedik. Míg a szárnyas élénk, fürge és mindig ugrásra kész, addig lárvája és nimfája zavaraskor is csak lassan mászik. DOBENECK említi, hogy tojása a mustárlevél fonákján gyakran nagy számban sűrűn elhelyezve található, nyeles és sárgás-vörös színű. Teleléséről semmit sem tudunk.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

Az Arachanna melanaria L. előfordulása Magyarországon. — 1917. évi július 18-án szerencsém volt DR. KERTÉSZ. ABA és KÁLMÁN urakat a trencsénmegyei Sztrecsény (Sztrecsnó) környékén kalauzolni, a hol a *Parnassius Apollo* nemrég leírt változatát, a *sztrecsnoensis* PAX-ot kutattuk. Mindketten zsákmányukkal meglehetősen tértek haza, csak az én zsákmányom volt még az átlagon aluli. A zsolnai állomás közvetlen közelében azonban kárpótlást nyertem, a mennyiben egy vén akácza törzsén ülő *Arachanna melanaria* nőtényt gyűjtöttem. Hamarjában ösémmel valami *Abraxas*-félének tartottuk, de csak azután tudtunk benne gyönyörködni, a mikor ezt A. AIGNER lepkekönyvében nem, illetőleg csak a rokon középeurópai fajok között találtuk fel- említve és csak akkor kezdtük sajnálni, hogy ezt a nőtény példányt megölése előtt le nem petéztettük. Kétségtelen, hogy lepkénk a szomszédos Ausztriából jutott el Zsolnára, a hol az állomással szemben lévő Duben-hegyen tápnövénye bőven tenyészik. Ezt az első magyarországi példányt a Magyar Nemzeti Múzeumnak engedtem át.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Irodalom.

Stiller, Viktor: Ueber Vorkommen und Fang kroatischer Ameisengäste und anderer Käfer (mit Beschreibung einer neuen Agrilusform.) (Ent. Blätt. XIV, 1918, p. 126—136).

A háború okozta nehézségek távolabbi kirándulásokat megnehezítvén, szerző Zágráb környékére volt utalva gyűjtőkirándulásaival, a melyek alkalmával főleg a hangyabolyok bogárvilágának kutatására fektette a fősúlyt. Erre különösen a Zágráb közelében fekvő püspöki nyári lakóhely Maksimir volt alkalmas, a honnan sok felette érdekes faj került elő, melyeket szerző felsorol. Van ezek között azonban több olyan is, a melyek Magyarország faunájából eddig ismeretlenek voltak, mint a *Xantholinus glaber* var. *angularis* GANGLB. Maksimir vidéke egyéb nem hangyakedvelő bogarakban is nyújtott újdonságokat, mint *Agrilus elongatus* ab. *cyaneus* Rossi. és var. *Maksimirus* STILLER (NOV. var.) *Medon apicalis* KR., *Catops Dorni* REITT., *Teredus cylindricus* OL. és *Limoniscus violaceus* MÜLL.

CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1918 februárius 10-én. — A BIRÓ LAJOS elnöklete alatt tartott ülés tárgya a közgyűlés előkészítése volt. A közgyűlés napjául februárius 23-ika állapotított meg. úgyszintén megállapított a tárgysorozat, valamint a választáshoz megejtetett a jelölés. Pénztáros bemutatja az 1917. évi zárószámadásokat. Tagválasztásra kerülén a sor, megválasztottak:

Alapító tagokul:

DR. DARÁNYI IGNÁ CZ, v. b. t. t. — Budapest (VI., Andrassy-út 52.)
GRÓF FESTETICS PÁL — Budapest (V., Zrinyi-u. 10.)
GRIESER MÁTYÁS — Orsova.
GRÓF KARÁTSYON YI JENŐ, v. b. t. t. — Budapest (I., Krisztina-körút 121.)
GRÓF SCHÖNBORN-BUCHHEIM FRIGYES KÁROLY — Munkács.
GRÓF ZELEN SKI RÓBERT, v. b. t. t., birtokos — Temesújfal u.
GRÓF ZICHY ALADÁR, Őfelsége személye körüli miniszter — Bécs
(I., Bankgasse 4.)

Rendes tagokul:

BERKY IGNÁ CZ, magánzó — Dunaföldvár (Paksi-út 1.)
ERDŐHÍVATAL, m. kir. — Gödöllő.
" " " — Szászsebes.
ERDŐIGAZGATÓSÁG, m. kir. — Besztercebánya.
" " " — Kolozsvár.
" " " — Máramarossziget.
" " " — Zágráb.

DR. FÉNYES ALBERT, városi t. főorvos — Munkács.

FŐERDŐHÍVATAL, m. kir. — Ungvár.

MERKL EDE, bogárkereskedő — Boksánbánya.

MOSTIS LAJOS, városi pénztárnok — Nagybánya (Rák-u. 3.)

SAENGER ÁRPÁD, ny. jószágigazgató — Pozsony (Erkel-u. 5.)

BÁRÓ TALLIÁN BÉLA, földbirtokos — Törökkanizsa.

Pénztáros végül jelenti, hogy NÁDAY LAJOS eddigi rendes tag alapító tag lett.

*

Választmányi ülés 1918 februárius 23-án. — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésen titkár bejelenti postupici KOSTKA LÁSZLÓ alapító tag elhúnytat, majd új tagokul megválasztottak:

Alapító tagokul:

BÁRÓ FORSTER DEZSŐ — Budapest (II., Lánczhíd-u. 4.)

DR. SIGMOND ELEK, műegyetemi tanár — Budapest (I., Gellért-tér 4.)

Rendes tagokúl:

- BOKROS IMRE, vegyész — Budapest (VII., Damjanich-ú. 38., I.)
 DERECSKEI KÁROLY, ny. m. kir. erdőmester, szőlőbirtokos — Pankota.
 ERDŐHÍVATAL, m. kir. — Apatin.
 " " " — Bustyaháza.
 " " " — Orsova.
 " " " — Susák.
 " " " — Tótsóvár.
 " " " — Zsarnócza.
 ERDŐIGAZGATÓSÁG, m. kir. — Lugos.
 FŐERDŐHÍVATAL, m. kir. — Nagybánya.
 FÖLDMÍVESISKOLA, hegyvidéki m. kir. — Breznóbánya.
 KÁLMÁN JÓZSEF, gyárigazgató — Losonc.
 REITER ERVIN — Arad 2. (m. kir. dohánybeváltó hivatal.)
 SIMON LÁSZLÓ, gazdatiszt, intéző — Nagyezenk.
 PERNYÉSI SZABÓ FERENCZ, székesfőv. vásárigazgató — Budapest
 (VIII., Óriás-ú. 46.)

*

7. közgyűlés 1918 februárius 23-án. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnök a társaság 7. közgyűlését a m. kir. áll. Rovartani Állomás helyiségében „A rovartan jövő gyakorlati feladatai“ (megjelent ennek a füzetnek 73—84. oldalán) című felolvasásával nyitotta meg, majd felkéri a jegyzőkönyv hitelesítésére BENCZÜR ELEK és BALÁS MIHÁLY tag urakat.

*

A tárgysorozat kapcsán azután CSIKI ERNŐ titkár olvasta fel jelentését:

Titkári jelentés. — Tisztelt Közgyűlés! Társaságunk hetedik működési évéről a következőkben számolhatok be. Daczára annak, hogy a világháború negyedik esztendeje is minden téren csak bénítólag hatott, minden munkálkodást megnehezített, társaságunk életében mégis nagy változások történtek, melyek a jövőre nézve nagy kihatással lesznek. Arra az óriási föllendülésre gondolok ugyanis, a melyet társaságunk tagjainak nagymérvű gyarapodásával elért. Már az elmúlt 1916. év vége felé megindítottuk azt a már régen tervbevett országos agitációt, mely ugyan óriási kiadásokkal, de szép eredménnyel is járt. Hogy ez az akció annyira sikerült, ezt első sorban ezidőszerinti elnökünknek, JABLONOWSKI JÓZSEF-nek és pénztárosunknak, DR. KERTÉSZ KÁLMÁN-nak köszönhetjük. Elnökünk társaságunk munkálkodásában nagyobb súlyt óhajtott fektetni a gyakorlati rovartanra, mert csak ezáltal lehetett szélesebbkörű támogatásra számítani. Hogy ez a számítás mennyire vált be, azt legjobban számokkal tudjuk igazolni, a mint ugyanis látni fogjuk, a lefolyt évben

háromszor annyi taggal gyarapodott társaságunk taglétszáma, mint a mennyivel a hatodik évet lezártuk.

Rendes ülést 1917-ben nyolczat tartottunk, a melyeken 13 előadó 17 előadást tartott. Választmányi ülést az előző évekhez képest sokkal többet, ugyanis 10-et kellett tartanunk, a melyeken a társaság belső ügyeit, főleg a taggyűjtő akcióval felmerült fontos tárgyakat kellett alapos megbeszélésnek alávetni. Üléseinket úgy mint eddigelé felváltva a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatósági tanácstermében és a m. kir. Rovartani Állomás helyiségeiben tartottuk.

A tagok létszámában örvendetes emelkedést mutathatunk ki. A míg ugyanis az 1916. évet 127 taggal zártuk le, a lefolyt évben 359 új tagot, közöttük 126 alapító tagot választottunk. Úgy hogy leszámítva az évközben elhunyt 4 tagtársunkat, a tagok létszáma az év végén 482-t tett ki. Ezzel nemesak azt értük el, hogy társaságunk nagy megerősödésével kitűzött céljainak jobban meg tud felelni, hanem nagyszámú alapító tagjaink sokszor az alapszabályszerű összegben felüli alapítványainkkal egy olyan alaptőke létrehozásához segítettek minket, mely a társaság jövőjét nemesak biztosították, hanem jövő munkálkodását is nagyban elősegíteni fogja.

Tagtársaink közül 1917 januárius 20-án elhunyt Gyomán Dr. TILTSCHER Pál ügyvéd, hadnagy a ki Csík vármegye lepkefaunájának kutatásával szerzett magának kiváló érdemeket. Februárius 28-án halt meg Dr. RÁTZ ISTVÁN udv. tanácsos, állatorvosi főiskolai tanár, a kiváló parazitologus, a ki főleg a parazita rovarok tanulmányozásával foglalkozott. Június 13-án halt meg Péczelen egy végzetes vasúti szerencsétlenség folytán volt elnökünk ULBRICH EDE, a ki a magyar lepkészet terén állított magának maradandó emléket. Úgyszólván az év utolsó napjaiban, december 29-én vesztettük el Dr. VÁNGEL JENŐ kir. tanácsos, pedagógiumi igazgató, tagtársunkat, a ki fiatalabb éveiben mint lepkész kezdte működését, majd mint az egyetem állattani tanszékének adjunktusa és később a pedagógium tanára és igazgatója volt az ifjúságnak lelkes oktatója a rovartan terén. Ha ma sokan foglalkoznak az országban rovarok gyűjtésével és tanulmányozásával, abban neki óriási érdemei vannak.

Budapesti tagtársaink részére Budapest székesfőváros tanácsától gyűjtési igazolványok engedélyezését sikerült kieszközölni és ezeket az év vége előtt már szét is osztottuk, hogy tagtársaink azokat 1918 folyamán használhassák.

Társaságunk hivatalos folyóiratáról, a Rovartani Lapokról jelenthetem, hogy daczára a rendkívüli technikai nehézségeknek, a nagy restancziát némileg be tudtuk hozni és remélem, hogy a folyó évben teljesen rendbe is jövünk. A múlt évben összesen 14 ívnyi szöveget állított elő nyomdánk az 1916. és 1917. évi kötetekből és 2 ívet az

1917. évi 1—4. füzet második kiadásából. Az 1917. évi hátralevő füzetek is nemsokára elkészülnek és szétküldhetők lesznek.

Ezekben nagyjában beszámoltam társaságunk működéséről, a többiekre vonatkozólag, hogy ismétlésekbe ne bocsátkozzunk, könyvtárosunk és pénztárosunk jelentésére utalok, de még két körülményre óhajtom a tisztelt Közgyűlés figyelmét felhívni. Az egyik, hogy elnökünk volt szíves két munkáját („A szőlő és egyéb gazdasági növények paizstetvei“ és „Útmutató a kukoriczamoly okozta károk meggátlására. V. kiadás.“) a tagok részére való megküldés czéljából megfelelő példányszámban rendelkezésünkre bocsítani, a másik pedig, hogy az a szűkebb társaság, mely a budapesti rovarászokat társaságunk megalakulása előtt mintegy 20 éven keresztül a fehér asztalnál egyesítette, kis fennmaradt vagyonát, mely egy kis tőkéből és egy kisebb szekrényben elhelyezett nem nagy, de értékes könyvgyűjteményből állott, társaságunknak adományozta. Fogadják e helyen is őszinte köszönetünket.

Legyen szabad úgy a mint ezt eddig is tettem, még egynéhány halottról megemlékezni. Az egyik KUTHY DEZSŐ ny. nemzeti múzeumi igazgatóúr, a ki szeptember 10-én halt meg. Ő társaságunkból nyugdíjazása után lépett ki. Magas kora miatt akkoriban teljesen visszavonult, felhagyott rovar-tani foglalatosságával. Irodalmi munkálkodása nem volt nagy, néhány a bogarak és egyenesszárnyúakra vonatkozó kisebb czikkén kívül azonban neki köszönhetjük az első teljes bogárkatalogust a millenáris faunakatalogusban. Ő fejezte be azt a nagy munkát, melynek elkészítését a Természettudományi Társulat először FRIDVALSZKY JÁNOS-ra bízta. A másik halott LÓSY JÓZSEF székesfővárosi polgári iskolai igazgató, a ki működését a budapesti egyetemen mint tanársegéd kezdte, majd a Rovartani Állomás asszisztenseként folytatta. Mint méltóztatik tudni, ő főleg néhány kártékony rovar (méhtetű, cserebogár, viasz-molyok) tanulmányozásával foglalkozott és ezekről több értékes tanulmánya jelent meg. Főműve azonban a magyar BREHM rovar-kötete, melynek megírásával annak idején megbízták.

Külföldi szakemberek közül meghalt a München melletti Ebenhausenben 78 éves korában SEIDLITZ GYÖRGY nyugalmazott königsbergi egyetemi tanár, aki 1864-ben Erdélyben gyűjtött és BIELZ 1887-ben megjelent erdélyi bogárkatalogusán felbuzdulván, megírta „Fauna Transsylvanica“ ezímen megjelent és ma is még közkézen forgó munkáját. Ha nekünk magyaroknak nem is volt nagy barátja, említett munkája révén kötelességemnek tartottam róla is megemlékezni.

Mielőtt jelentésemet befejezném és annak szíves tudomásul vételét kérem, legyen szabad társaságunk minden tagját arra kérni,

hogy eddigi támogatásukkal a jövőben is ajándékozzanak meg, ez által lehetővé tévén azt, hogy feladatunknak a még mindig nehéz jövőendő napokban is eleget tehessünk.

*

A titkári jelentés kapcsán DR. HORVÁTH GÉZA felhívja a tagtársak figyelmét a jelentés utolsó kitételére, különösen pedig arra, hogy a Rovartani Lapok tartalmát gyarapítsák ezikkeikkel.

*

A könyvtárról DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF jelenti, hogy az 1917-ben 82 darabbal gyarapodott 293 korona és 30 fill. értékben, melyek ajándékképen jutottak birtokunkba a budapesti Lepkésztársaság (43), Csiki Ernő (2), Dr. Horváth Géza (6), Dr. Kertész Kálmán (30) és Ulbrich Ede (1) révén.

*

DR. KERTÉSZ KÁLMÁN pénztáros a következő jelentést terjeszti elő:

Pénztári jelentés. — Tisztelt Közgyűlés! A Magyar Entomológiai Társaság történetében az 1917. évhez sok emlék fog fűződni. A gyenge csemete, melyet 7 évvel ezelőtt ültettünk el, szépen fejlődő, hatalmas fának ígérkezik. A gazdatársadalom javarésze megértette hívó szózatunkat és zászlónk alá sorakozva, nagy lendületet adott társaságunknak. Nem kételkedünk abban, hogy azok a gazdák, a kiket eddig bármi okból még nem tisztelhetünk tagjaink sorában, látva azt a megfeszített, kitartó munkát, melyet a legnagyobb önzetlenséggel csakis az ő érdekükben, az ő javukra folytatunk, előbb-utóbb támogatásunkra fognak sietni.

Megerősödtünk, de még nem vagyunk elég erősek ahhoz, hogy a viharoknak ellen tudjunk állani. A mostani idők viharai kevés híja, hogy ki nem döntötték társaságunk immár sudárba szökött fáját, kevés híja, hogy meg nem bénították tevékenységünket, mert anyagi forrásaink alig tudják táplálni azt a molochot, melyet Drágaság néven tanultunk megismerni. A nyomtatványok előállításának minden képzetelet felülmúló költségei vasmarokkal szorongatva torkunkat, csaknem megfojtotta társaságunkat. Mindenkor hálatelt szívvel emlékezünk majd vissza azokra a tagjainkra, a kik ebben a kétségbeesett küzdelmünkben segítségünkre sietve új életet oltottak belénk.

Tagjaink számának szaporodásáról társaságunk titkára tesz jelentést, én csak arról a mozgalomról emlékezem meg néhány szóval, a mely ezt a szaporulatot eredményezte. Felhívást tettünk közzé a „Köztelek“-ben, az „Erdészeti Lapok“-ban, a „Borászati Lapok“-ban és a „Kertészet“-ben, felkérve a gazdákat, hogy tagjaink sorába lépjenek. Sajnos, a felhívásnak nem volt nagy foganatja. Kedvezőbb eredményt értünk el azzal a sokkal fáradságosabb és több munkát

igénylő eljárásunkkal, hogy felhívásunkat az egyes gazdáknak közvetlenül, levélben küldöttük el. Bár tudtuk, hogy a mostani időpont a legkevésbé sem alkalmas tagok gyűjtésére, mégis vállalnunk kellett a munkát, hogy társaságunk jövőjét lehetőleg biztosítsuk. De meg kellett tennünk erkölcsi kötelességből is, mert ma már alig van ország, melynek ne volna entomologiai társasága s szinte pirulnunk kell azért, hogy mi az utolsók között kullogunk. Ebben, a jövőt biztosító munkában azzal a bizalomteljes kéréssel fordulunk tagtársainkhoz, hogy karolják fel igaz ügyünket s igyekezzenek új tagok szerzésével társulatunk alapjait megszilárdítani. A magyar társadalom kedveli a természettudományokat, szívesen tanul és szívesen áldoz, de . . . egy kis nógatasra szorul. Karolják fel tagtársaink ezt a kulturális ügyet, melynek támogatásával ujjáébredő hazánknak is nagy szolgálatot tesznek. Mert mindaddig, míg nem rendelkezünk megfelelő anyagi eszközökkel, társaságunk nem fejtheti ki azt a munkásságot, a melyet kifejtteni óhajt, nem érheti el azokat a czélokot, a melyeket maga elé tűzött. Pedig még csak néhány olyan eszendőnek kellene következnie, mely pénzügyileg olyan kedvezően zárul, mint ez az év s a társaság fennállása minden időkre biztosítva volna.

A legnagyobb hálával kell e helyen is MEZÖSSY BÉLA földművelési miniszter úrról megemlékeznünk, a ki átértéve és átértve társaságunk fennállásának és működésének fontosságát, 2000 K segélyt volt kegyes részünkre engedélyezni.¹

Ugyancsak nagy köszönettel tartozunk a „Borászati Lapok“ és a „Kertészet“ szerkesztőségének, hogy felhívásunkat díjmentesen mellékeltek lapjukhoz.

Áttérve tulajdonképeni tárgyamra, társaságunk pénzügyi évének ismertetésére, az elért eredmény tudatában szinte mosolyognom kell azon a szerény költségvetési előirányzaton, melyet a tavalyi közgyűlés ajánlatomra elfogadott. Mindössze 1239 K 14 fill. bevételt s ugyanannyi kiadást irányoztunk elő, pedig tényleg 30.534 K 72 fill. pénztári forgalmat értünk el.

Mielőtt a részletekre áttérnék, meg kell említenem, hogy könyvelésünket teljesen átszerveztük. Eddig csak pénztárkönyvet vezettünk s a bevétel és kiadás összevetéséből állapítottuk meg vagyónunkat. Egyrészt, mert a választmány határozatának megfelelően az alapfőkét, a forgatófőkét és a Kertész-alapítványt külön-külön kell kezelni, másrészt, mert a m. kir. postatakarékpénztárban csekkszámilát nyitattunk, át kellett térnünk a kettős könyvvitelre, mely több munkát ró ugyan a pénztárosra, de meg van az a nagy előnye, hogy anyagi

¹ A segély csak 1918 január havában folyósított s így csak jövő évi költségvetésünkben fog szerepelni.

helyzetünk könnyen áttekinthető és minden pillanatban pontosan megállapítható. Felhasználtam ezt az alkalmat arra is, hogy értékpapiro-sainkat, melyek eddig névértéken szerepeltek mérlegünkben, beszer-zési árban állítsam be, mert így a mérleg sokkal reálisabb.

Tagdíjakból és hátralékos tagdíjakból az előirányzott 600 K-val szemben 3467 K-t, beíratási díjakból 10 K-val szemben 440 K-t vet-tünk be. A kamatbevételt 285 K-val irányoztuk volt elő, tényleg azonban csak 255 K 08 fill.-t vettünk be. A különbszet abban leli magyarázatát, hogy a rendelkezésünkre álló pénz legnagyobb részét hadikölesön-kötvényekbe fektettük, melyeknek kamatjövedelmét csak a jövő évben fogjuk élvezni.

Alaptőkénk vagyona 2444 K 48 fill.-ről 16.554 K 91 fill.-re emelkedett, a szaporulat tehát 14.110 K 43 fill.

Dr. KERTÉSZ K. alapítványa 1822 K 60 fill.-ről 4000 K 80 fill.-re emelkedett.

A múlt év végén az alaptőkének 3731 K 03 fill. értékű érték-papirosa volt, az 1917. év végén pedig értékpapiros-számlánk 15.082 K 72 fill.-t tüntet fel, a szaporulat tehát 11.351 K 69 fill.-t tesz ki. A Dr. Kertész K.-féle alapítvány értékpapirosban elhelyezett vagyona 1793 K 90 fill.-ről 3993 K 92 fill.-re emelkedett, tehát 2200 K 02 fill.-rel szaporodott.

Mint a háború kitörése óta mindig, úgy ez alkalommal is hazafias kötelességünknek tekintettük, hogy nélkülözhető pénzünk-ből hadikölesönt jegyezzünk. Ebben az évben 14.600 K n. é. hadiköl-esönt jegyeztünk. A Pesti Hazai Első Takarékpénztár Egyesület józsef—ferenczvárosi fiókjában jelenleg 19.076 K 64 fill. értékű érték-papirosunk van folyószámlán elhelyezve.

Áttérve a kiadásokra, elsősorban a Rovartani Lapok-ról kell megemlékeznem. Az előirányzott 600 K-val szemben 632 K több-kiadás mutatkozik. Azonban ez a többkiadás jóval nagyobb lesz, mert ebben az összegben még nem foglaltatnak benne az 1917. év-folyam 7—12. füzetének előállítási költségei, mert az egész kötetet a nyomdai nehézségek miatt nem tudtuk megjelentetni. A csaknem elviselhetetlen nyomtatási költségek a tagdíjakból befolyó jövedel-münket teljesen felemésztek s a mellett még azt sem tudjuk elérni, hogy lapunk pontosan jelenhessék meg.

A postadíjakra előirányzott 170 K-t 178 K 03 fill.-rel léptük túl. Ez a költségtöbblet egyrészt abból ered, hogy prospektusunkat 6000 példányban borítékban juttattuk el gazdáinkhoz, másrészt pedig abból, hogy tagjaink számának örvendetes szaporodásával nyomtat-ványainkat több példányban kellett szétküldenünk.

Nyomtatványokra 50 K-t irányoztunk elő, tényleg azonban 1429 K-t, tehát 1379 K-val többet költöttünk el, Ezt a túlkiadást

prospektusunk nyomdai előállításának költségei okozták. A választmány, felelősségének tudatában, nagyon behatóan megvitatta, indítson-e akciózt új tagok szerzésére s végül is abban állapodott meg, hogy a nagy kiadás daczára mégis megindítja. S főleg ennek a határozatnak köszönhetjük, hogy pénzügyi évünk ilyen kedvezően záródik.

A kisebb kiadásokra előirányzott 19 K 14 fill.-t 180 K 11 fill.-rel léptük túl. Ezt a túlkiadást főleg két tétel okozta. Ebből egyenlítettük ki ugyanis elhúnyt volt elnökünk, ULBRICH EDE ravatalára helyezett koszorúnk számláját s ebből fedeztük az „Erdészet“-ben megjelent felhívásunknak mellékleti díját.

A könyvtárra előirányzott 100 K-t nem vettük igénybe, mert még most sem vagyunk abban a helyzetben, hogy könyvtárunkat megfelelő helyen elhelyezhessük s tagjaink részére hozzáférhetővé tegyük.

Jelentésem végére értem. A mellékelt „Bevétel és kiadások számlája“, nemkülönben mérlegünk tiszta és hű képét adja társaságunk vagyoni állapotának és összehasonlítva a múlt évivel, bizonyítást tesz arról, hogy minden igyekezetünkkel azon voltunk, hogy társaságunk alapjait megszilárdítsuk és erkölcsi erejét, tekintélyét emeljük. S ha ez sikerült, önzetlen munkánk ebben találja meg legméltóbb jutalmát.

Kérem a t. Közgyűlést, hogy a számvizsgálók jelentésének meghallgatása után jelentésemet tudomásul venni és nekem a felmentvényt megadni méltóztassék.

Bevétel és kiadások számlája 1917. december 31-én.

TARTOZIK		K	f	KÖVETEL		K	f
1	Postadíjak számlájának	348	03	1	Tagdíjszámlától	3467	—
2	Nyomtatványok szljának	1429	—	2	Beiratási díjak szljától	440	—
3	Rovartani Lapok számlájának	1232	—	3	Kamat számlától	255	08
4	Kiseb kiadások számlájának	199	25				
5	Mérleg számlának a forgótöke bevételi többletéért, mint egyenlegért	953	80				
		4162	08			4162	08

Mérlegszámla 1917 december 31-én.

VAGYON		K	f	TEHER		K	f
1	Pénztárszámla	1124	62	1	Alaptőke számla	16554	91
2	Értékpapiros számla .	15082	78	2	Kertész-alapítvány szla	4000	80
3	Kertész-alapítvány ér- tékpapiros számlája .	3993	92	3	Forgótőke számla . . .		
4	Kertész-alapítvány ta- karékpénztár számlája		6 88		Egyenleg 1917 decz. 31-én	3677	09
5	Hátralékok számlája :				Bevétel és ki- adások szlja a bevétel többletéért .	953	80
	a) Alapítvány	535	—			4630	89
	b) Tagdíj	1377	—				
	c) Beiratási díj	80	—				
6	Postatakarékpénzt. szla		1804				
7	Könyvtár számla	1150	40				
8	Berendezési számla . .		32				
		25186	60			25186	60

*

Titkár jelenti, hogy a múlt évi közgyűlésből kiküldött szám-
vizsgálók a következő jelentést nyújtották be :

Tisztelt Közgyűlés! Alulírottak, mint az 1917. évi közgyűlés
által kiküldött pénztárvizsgálók, mind a számadási könyveket, mind
az értékpapirosokról szóló elismervényt és a pénztári készletet meg-
vizsgáltuk és a számadást minden tekintetben rendben találtuk.
Budapest, 1918 február hó 9-én. BAKÓ GÁBOR s. k., DR. SOÓS LAJOS s. k.

*

A közgyűlés a pénztárosnak a felmentvényt megadja, majd
elfogadja az 1918. évi költségelőirányzatot és az 1918. évi zárószám-
adások megvizsgálására kiküldi DR. SOÓS LAJOS és HAJÓSS JÓZSEF
rendes tagokat.

*

Titkár jelenti, hogy választandó elnök és 4, illetőleg 5 választ-
mányi tag és előterjeszti a választmány erre vonatkozó javaslatát.
Az alapszabályok értelmében a lelépő elnök a következő évben nem
választható meg, mindazonáltal a választmány azt javasolja a köz-
gyűlésnek, hogy miután most nincs módunk az alapszabályok meg-
változtatására, ez alkalommal térjünk el a szabályoktól és válasz-
szuk meg újból a lelépő elnököt, annál is inkább, hogy a megindí-
tott taggyűjtő akcióját befejezhesse. A közgyűlés a javaslatot
elfogadja és a választás megejtésére kiküldi TOMALA NÁNDOR és
GYÖRFFY JENŐ urakat. A választás megejtetvén, elnök jelenti, hogy
elnökké megválasztott 1918-ra JABLONOWSKI JÓZSEF, választmányi

tagokúl 1918—1920. évekre: BAKÓ GÁBOR, CERVA FRIGYES, CSERNY LAJOS és DR. STREDA REZSŐ, 1918—1919. évre pedig KADOCSA GYULA.

JABLONOWSKI JÓZSEF elnök megköszöni a beléje helyezett bizalmat, mely újból az elnöki székbe emeli és ígéri, hogy a társaság fejlesztése érdekében megkezdett akeziót igyekezni fog dülőre vinni, de kéri a válaszmányt és tagtársainkat, hogy fokozott mértékben segítsék a munkában.

KADOCSA GYULA azt hiszi, hogy a közgyűlés egyhangú helyeslésével fog találkozni, ha őszinte köszönetet és hálát fejez ki úgy az elnöknek, mint a tisztikarnak azért a lelkes munkálkodásáért, mellyel a társaság érdekeit az elmúlt évben előrevitték.

Több tárgy és indítvány nem lévén, elnök megköszöni az érdeklődést és a közgyűlést berekeszti.

60. rendes ülés 1918 januárius 18-án. — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésen felolvasásra került DR. Z. KISS ENDRE tanulmánya „Az *Eucera clypeata* Er. életéből“ (megjelent egész terjedelmében e folyóirat f. évi 1—4. füzetének 36—37. oldalán) és DR. PAZSICZKY JENŐ-É „A lepkék átteleléséről“ (megjelent ennek a füzetnek 92—99. oldalán).

61. rendes ülés 1918 márczius 15-én. — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésen GYÖRFFY JENŐ „Az almamagot pusztító fémfürkésről“ című tanulmányát olvasta fel (megjelent a f. évi 1—4. füzet 37—41. oldalán). — DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF „Az *Aphelochirus* lélekző készülékének szerkezete és működése“ című előadásában rámutat arra, hogy az *Aphelochirus aestivalis* F. mélyvízben élő vízipoloska légzőkészüléke szerkezetre nézve ugyan nem, de működésre nézve a többi rovarokétól teljesen elüt. Megállapítja, hogy ennek a vízipoloskának imágója nem jön a víz felszínére levegőért, hanem a vízből veszi fel azt, amit sajátágosan módosult lélekzőkészüléke tesz lehetővé. A potrohszervények hasoldalán ugyanis a stigmák megszokott helyét csillagalakú képződmények foglalják el, melyek azonban nem tekinthetők más rovarok lárváinak kopolyúival azonosoknak. A levegőnek a vízből való felvételét, a csillagok szerkezetét ismerve, fizikai törvényekkel lehet megmagyarázni. A testet borító szórréteget vízhatlannak tartja, tehát a víz nem juthat a csillagok belsejébe. A csillagok belsejét is kitöltő szőrök által képviselt óriási felületről következő az adsorptió jelenségének szán fontos szerepet. Az első szelvény csillagjával kapcsolatos ovális érzékszervet és légchólyagot a halak hasonló berendezésével hasonlítja össze. — Az előadás kapcsán DR. HORVÁTH GÉZA megjegyzi, hogy előadó arra nem tért ki, hogy a légzőszervek átalakulása az ontogenezis vagy a filogenezis folyamán történt-e,

Azt hiszi, hogy miután ez a berendezés külsőleg már a lárvaállapotban is meg van, ez már a fajfejlődés folyamán alakult át. — Előadó megjegyzi, hogy az idő rövidségére való tekintettel erre nem térhetett ki, de ez a szerv a lárvaakon még nincsen meg. — Csiki Ernő ismerteti Schoenichen legújabbán megjelent munkáját (Praktikum der Insektenkunde), mely úgy a rovarok anatómiai, mint élettani viszonyainak tanulmányozásánál jó útmutatóként használható, majd előterjeszti Málász József „Gyűjtőúti tervezgetések. II.” című czikkét.

Hivatalos nyugtázás.

1918 május 1-től augusztus 31-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat:

a) Alapítványi díjak:

Gróf Almássy Imre, gróf Bánffy György, gróf Batthyány Vilmos, Bokor Elemér, roffi Borbély György, Dr. Csernoch János, Fetsér Antal, Dr. Hajdu Tibor, „Hangya” szövetkezet (1000 K), Hirsch Kálmán, Hirsch Lajos, Hortobágy-vidéki Mezőgazdasági és Juhászati r. t., báró Inkey Pál, Kalmár Dávid, Országos Magyar Gazdasági Egyesület (500 K), gróf Pappenheim Siegfried, gyalui Rosenberger Sándor, Szatmári r. k. püspökség, gróf Széchenyi Domonkos, Dr. Takács Menyhért, Ujhelyi József (60 K), báró Ullmann Adolf bélai gazdasága, Dr. Várady L. Árpád, Visolyi Ákos, gróf Zichy Gyula.

b) Rendes tagsági díjak:

1915—1916-ra: Bokor Elemér; **1917-re:** Bokor Elemér, Dr. Szömbathy Kálmán; **1918-ra:** Alexy Lajos, Balassa György, Békéscsabai m. kir. Földművesiskola, Bíró Lajos, Bokor Elemér, Burger Zsigmond, Cerva Frigyes, Dobrik Mihály, Fejérvármegyei Gazdasági Egyesület, Fekete Győző, Gödöllői m. kir. erdőhivatal, Dr. Götz István, Hahnenkamp Rezső, Haimbach János, Lippai m. kir. főerdőhivatal, Liptóújfári m. kir. erdőőri szakiskola, Lugosi m. kir. erdőigazgatóság, Móczár Miklós, Dr. Schmidt Antal, Selmezbányai m. kir. bányászati és erdészeti főiskola erdőmérnöki szakosztálya, Selmezbányai m. kir. erdészeti kísérleti állomás, Dr. Soós Lajos, Szikla Gábor, Vadászerdői m. kir. erdőőri szakiskola, Vinkovcei m. kir. főerdőhivatal; **1919-re:** Lippai m. kir. főerdőhivatal (5 K).

„ROVARTANI LAPOK“

XXV. Band.

Mai—August 1918.

5—8. Heft.

S. 73. — **J. Jablonowski**: Die zukünftigen praktischen Aufgaben der Entomologie. (Eröffnungsrede gehalten in der Jahresversammlung der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft am 23. II. 1918). — Zu den Aufgaben der Gesellschaft, nämlich die Entomologie zu fördern und die entomologischen Kenntnisse zu verbreiten, gesellt sich als weitere Aufgabe auch jene, dass diese Förderung und Verbreitung auch eine praktische sei. In dieser Richtung hat die Entomologie noch viele Ziele vor sich, von denen jetzt diejenigen besprochen werden sollen, deren Lichtung unsere Landwirtschaft von den Entomologen erwartet. Unsere landwirthschaftliche Produktion betrug vor dem Krieg einen jährlichen Wert von ungefähr 2 Milliarden Kronen. Dementgegen war der jährliche Verlust durch Insektenschäden 10—18%, also etwa 300—360 Millionen Kronen. Dieser grosse jährliche Verlust muss nach dem Kriege herunter gebracht werden, es muss nicht nur rationeller gewirtschaftet werden, sondern man muss die Frucht vor jedem Insektenschaden bewahren zu wissen. Dies kann aber nur dann Erfolg haben wenn die diesbezüglichen Kenntnisse der angewandten Entomologie auch dem Landwirte bekannt sind und er über die wichtigsten Schädlinge unterrichtet ist. Zu alldiesem tritt noch hinzu, dass dann die entsprechenden Massregeln auch durchgeführt werden.

S. 85. — **Dr. K. Kertész**: Neuere Beiträge zur Kenntniss der rudimentärflügeligen Dipteren Ungarns. — Verf. publizierte über diese Dipteren 1910. in dieser Zeitschrift einen Artikel, zu den darin behandelten Arten kommen nun noch zwei weitere, nämlich *Apterina pedestris* MEIG. welche Dr. J. FODOR bei Brassó-Bertalan siebte und *Oscinella brachyptera* ZETT. von Gyón (KERTÉSZ) und Budapest (BIRÓ). Eine dritte Art wäre noch eine Tipulidae vom Nagy-Árpás (Süd-Karpathen, CSIKI 1905), von welcher aber nur ein ♀ vorhanden, also nicht sicher festzustellen ist, ob es einer neuen Art oder zu *Tipula excisa* SCHUMM. gehört.

S. 87. — **Dr. V. Vogrin**: Beiträge zur Hymenopterenfauna von Stridóvár. — Verf. zählt die Apiden, Vespiden und Crabroniden der weiteren Umgebung von Stridóvár (Kom. Zala) auf und gibt Angaben über ihr Vorkommen.

S. 92. — **Dr. J. Pazsiczky**: Das Überwintern der Schmetterlinge. — Bei oberflächlicher Betrachtung scheint es als wenn die Schmetterlinge in ihrem vollkommenstem Ruhestadium, als Puppe überwintern, bei näherer Betrachtung finden wir aber, dass ein viel grösserer Perzent (43%) auf die Raupen fällt. Wenn wir aber in Erwägung ziehen, dass der grösste Teil jener Arten deren erste Stände unbekannt sind, alpinen und subalpinen Lepidopteren angehören, so kann die Zahl der als Raupen überwinternden mit 52%, wenn wir aber nur die Tagfalter in Betrachtung ziehen 69%, bezie-

hungweise 76% angenommen werden. Obwohl die Raupen zur Überwinterung am wenigsten geeignet erscheinen, so muss doch angenommen werden, dass ihre Widerstandsfähigkeit eine grössere ist als jene des entwickelten Schmetterlings, des Eies oder der Puppe. Die Übersichtstabelle (auf Seite 96 des ungarischen Textes) zeigt die Zahl der Arten familienweise, dann in Prozenten die Überwinterungsweise, sowie Prozent- und Artenzahl derjenigen deren Überwinterungsweise unbekannt ist. Bei den Tagfaltern überwintern als Schmetterlinge 6, Eier 9, Raupen 69, Puppen 9 und unbekannt 7%. Einzelne Gattungen überwintern ohne Ausnahme als Raupen, was übrigens mit Ausnahme der Pieriden und Papilioniden auch vorherrschend ist. Besonderes Interesse verdienen hier *Gonepteryx* und die Vanessen die als Falter, während die übrigen Nymphaliden als Raupen überwintern. Wenn wir noch in Betrachtung ziehen, dass die Puppe von *Gonepteryx* besonders geformt ist und dass die Raupe von anderen Pieriden abweichend auf holzigen Pflanzen lebt, und bei den Vanessen die viele und schnelle, mehrere Generationen umfassende Entwicklung, so müssten diese aus den bisherigen Familien entnommen und in besondere (Unter-) Familien gesetzt werden. Die Tagfalter sind wahrscheinlich Sprossen, beziehungsweise Reste einer schöneren, sonnenreicheren, tropischen Welt, die sich zu den jetzigen Verhältnissen nur langsam anschmiegen konnten. Am schnellsten passten sich der Überwinterung als entwickelter Schmetterling die Vanessen als älteste Formen an, bei den übrigen geht es langsamer, aber ein Fortschreiten ist schon zu bemerken: einzelne Arten treten langsam in zwei Generationen auf, die Lycaenen überwintern schon als Ei oder Puppe, etc. — Bei den Nachtfaltern sind die Überwinterungsprozente 3, 13, 39, 35, 10, beziehungsweise 49. Hier überwintern auch die meisten als Raupe (39%) und nachher als Puppe (35%). Aus diesem ist zu ersehen, dass sich diese noch schneller anpassten, als die heiklen Tagfalter. Dies wird übrigens auch dadurch bekräftigt, dass während bei den Tagfaltern von der gewöhnlichen Überwinterungsweise nur in zwei Fällen Abweichung stattfindet (*Pyrameis Atalanta*, *Hesperia malvae*), so ist dies bei den Nachtfaltern fast überwiegend geworden. Als Schmetterlinge überwintern durchschnittlich nur 3%, als Eier 13%, was sehr auffallend ist, da diese dazu am besten geschaffen und oft auch durch die Umgebung oder Bedeckung (durch schlechte wärmeleitende Stoffe) gegen Kälte geschützt sind — Zur Überwinterung am geeignetesten geschaffen sind (32%) die Puppen (auf eine kleine Fläche zusammengezogen, keine Bewegung, minimale Atmung, Bedeckung schlecht wärmeleitend). Bei einigen Puppen scheint die Überwinterung sogar Lebensbedingung (*Saturnia*) zu sein. — Die Überwinterung erfolgt also in jener Form, welche ihrem Aufbau, Lebensweise und dem Klima am besten entsprechen. Dass das Klima die Überwinterung sehr beeinflusst und diese verlängern oder verkürzen kann, bekräftigt nur obige Ausführungen. Aber dies bekräftigt auch jener Zustand, dass als Fossilien die Schmetterlinge unter allen Insekten am spätesten erscheinen, nachdem sich diese auch jetzt noch in einer bestimmten Umwandlung befinden.

S. 100. — *F. Cerva*: Eine neue Aberration der *Laelia coenosa* Hb. — Beschreibung der neuen ab. *fuscolimbata* (Beschreibung und Abbildung siehe im ungarischen Text):

S. 102. — **E. Dudich**: Käfersammeln im Südtiroler Grenzgebiet. I. — Verf. schildert seine Sammeltätigkeit während des Kriegsdienstes im Grenzgebiete von Süd-Tirol und zwar erstens im Adamello-Gebiet und in den Judicarien.

S. 113. — **J. Mallász**: Projektirte Sammelreisen. II. — Verf. gibt als Fortsetzung seines Artikels (Rov. Lap. XXIV, 1917, p. 80—84.) nun ein Projekt zur gründlichen Erforschung des Retyezát-Gebirges, sowie der südlichen Grenzgebirge im Komitat Hunyad.

S. 118. — **E. Bokor**: Die Flügeldeckenzeichnung von *Cicindela campestris*. — Verf. charakterisiert den Typus der Fleckenbildung und bespricht deren Variation und kommt zu jenem Resultat, dass eine Benennung der zahlreichen Formen eine Spielerei ist und schliesst sich ganz Horn an, der die zahlreichen Formen als Synonyme einzieht. Schliesslich die von LACZÓ in dieser Zeitschrift (XXII, 1915, p. 125—126, fig.) beschriebenen Formen betreffend wird festgestellt, dass diese nicht nur Synonyme schon beschriebener Formen sind, sondern auch sonst keine Namen verdienen, nur zur Vermehrung der schon in Überfluss vorhandenen Synonyme dienen.

Kleine Mitteilungen.

S. 121. — **J. Jablonowski**: Psyllide als Schädling an den Blättern der Erdäpfel. — Verf. berichtet, dass bei Freiberg *Aphalara nervosa* FÖRST. die Blätter der Erdäpfel bestochen hat, wodurch die Spitze derselben rötlich wurde. Nach NAUMANN ist eigentlich noch keine Rede von einem Schaden, aber eine pünktliche Beobachtung ist erwünscht.

S. 122. — **Dr. J. Pásziczky**: Das Vorkommen von *Arachanna melanaria* L. in Ungarn. — Verf. erbeutete diesen aus dem Lande noch unbekanntem Schmetterling bei Zsolna, wo dessen Futterpflanze zahlreich vorhanden ist.

Literatur.

S. 122. — **E. Csiki** bespricht eine Arbeit von V. STILLER.

Vereinsangelegenheiten.

S. 123. — Über die Vorstandssitzungen am 10. und 23. Februar.

S. 124. — Bericht über die 7. Jahresversammlung, nebst Berichten der Funktionäre. Die Mitgliederzahl ist bis Ende 1917 auf 482 gestiegen. Das Vereinsvermögen beträgt 25186.60 Kronen, die Jahresausgaben betragen 4162.08 Kronen. Zum Vorsitzenden wurde für 1918 Direktor J. JABLONOWSKI, an Stelle der austretenden Ausschussmitglieder G. BAKÓ, F. CERVA, L. CSERNY, R. STREDA und Gy. KADOCSA gewählt.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

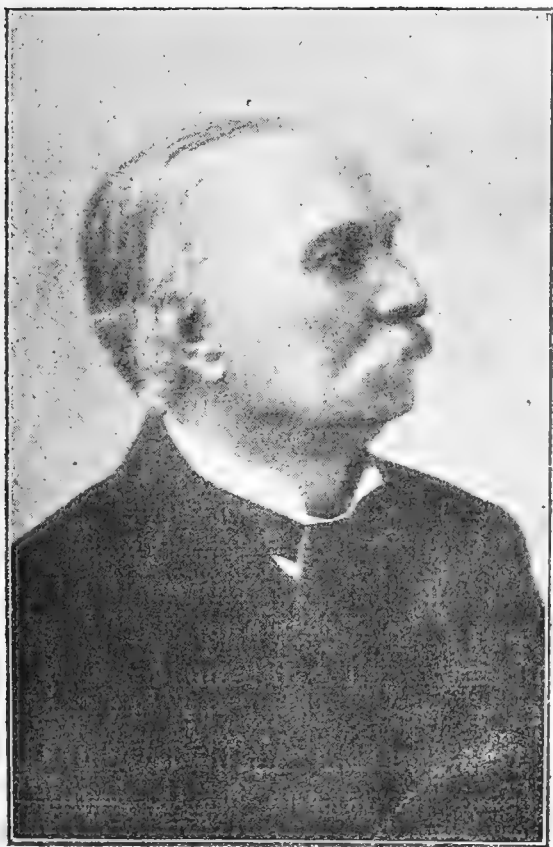
KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXV. KÖTET. 1918 SZEPTEMBER—DECZEMBER. 9—12. FÜZET.

Kuthy Dezső.

(1844—1917.)

Irta : CSIKI ERNŐ.



1917. évi szeptember 10-én távozott az élők sorából rövid szenvedés után, életének 74. évében KUTHY DEZSŐ nyugalmazott nemzeti múzeumi igazgatóőr.

KUTHY DEZSŐ, a ki 1844 június 7-én született Szarvason. jogi tanulmányait Budapesten végezvén el, a jogi pályán működött, azonban súlyos tüdőbaja a szabad természetben való foglalatokodásra utalta és így kezdett a bogarak gyűjtésébe, tanulmányozásába. Az eleinte időtöltésből való szórakozás KUTHY-t megnyerte a szakmának, melynek majd évek során át lankadatlan bűvára lett. Budapest környékének gazdag és változatos bogárfaunája kötötte le leginkább figyelmét. Össze is hozott erről a vidékről rengeteg

anyagot, mely nemcsak nagy gyűjteményének vetette meg alapját, hanem a fölöslegből jutott elegendő a külföldi cserére, sőt iskolai és rendszertani gyűjtemények összeállítására is. Ilyen gyűjteményekkel kiállításokon is részt vett s az 1885-iki országos kiállításon a nagy érem, az 1891. évi tanáregyesületi jubileumi kiállításon pedig díszoklevél adományozásával tüntették ki.

A bogarak tanulmányozása révén megismerkedvén FRIVALDSZKY JÁNOS-sal, a Nemzeti Múzeum állattári osztályának akkori főnökével,

az megnyerte KUTHY-t, hogy múzeumi munkálkodásában segítőtársául szegődjék, a mit a tevékeny ember örömmel fogadott. KUTHY szorgalmasan segítkezett FRIVALDSZKY-nak, a ki érezvén közeli végét, a Nemzeti Múzeum nagy bogárgyűjteményét jó kezekben akarta tudni, azért mindent elkövetett, hogy segítőtársát véglegesen az intézet tisztviselőjévé kinevezzék, a minek főleg egy nagy akadálya volt, t. i., hogy KUTHY már a törvényszabta korhatáron túl volt. FRIVALDSZKY halála előtt mintegy $\frac{3}{4}$ évvel, 1894 július 2-án KUTHY kinevezetett asszisztenssé és így a bogárgyűjtemény sorsáért aggódó FRIVALDSZKY nyugodtan húnyhatta be szemét örökre. A Nemzeti Múzeumhoz való kinevezés arra kényszerítette KUTHY-t, hogy a szabályoknak megfelelően magángyűjteményétől váljék meg, azért gyűjteményét áruba bocsátotta, mely azután az Erdélyi Nemzeti Múzeum tulajdonába ment át és még ma is alapját képezi a kolozsvári gyűjteménynek.

FRIVALDSZKY halálával KUTHY-ra még egy nagy feladat várt, a millenárius ünnepekre készülő nagy faunakatalógusban a bogarakra vonatkozó résznek összeállítása. KUTHY ezt a nehéz feladatot fényesen oldotta meg, úgy hogy a faunakatalógusnak ez a legterjedelmesebb része már 1917 végén megjelenhetett. Ezen a nagy munkán kívül csak egynéhány kisebb-nagyobb tanulmány került ki KUTHY tolla alól, pedig megfigyeléseinek gazdag tárházából sokat juttathatott volna nemcsak a magyar bogártani irodalomnak, hanem a tudománynak is. Sajnos ő még a régi titkolódzó iskolának volt a tanítványa és így az irodalmi publikálásnak is nem nagy barátja. Megjelent cikkeit is mindig csak tudományos folyóirataink szerkesztőinek folytonos unszolására, kérésére írta meg.

A bogárkatalógus összeállításával azután nagyjában búcsút is mondott a bogarászatnak. A Nemzeti Múzeum bogárgyűjteményének gondozását e sorok írója vette át, KUTHY-ra pedig az a feladat hárult, hogy a múzeum egy másik, nagyon elhanyagolt gyűjteményét vegye gondjaiba, illetőleg azt építse ki, tegye naggyá. Ez az egyenes szárnyúak (*Orthoptera*) gyűjteménye volt. Ennek az újabb feladatnak azután teljes odaadással nekilátott és megteremtette azt a gyűjteményt, melynek anyaga gyönyörű és pedáns preparálásával a külföldi nagy múzeumoknál teljes elismerést aratott, melyről a külföld kiváló spezialistái a legnagyobb elismeréssel vannak. Az egyenes szárnyú rovarokkal való foglalkozás magával hozta azt is, hogy KUTHY irodalmi működése ezen tízéves időszak alatt is csak erre a tárgyra szorítkozik. Egyes a gyűjteményben talált új fajok leírásán kívül sorban feldolgozza azt az anyagot, melyet tudós gyűjtőink a Nemzeti Múzeumba beküldenek. Így feldolgozás alá kerül ALMÁSY és STUMMER-TRAUNFELS tjanshani, LENDL kisázsiai, BÍRÓ LAJOS krétai és részben újguineai gyűjtésének anyaga.

1914-ben KUTHY elérte életének 70-ik évét és így a tisztviselői nyugdíj-törvény rendelkezéseiből nyugdíjba vonult, mely alkalmából érdemeinek elismerésül a múzeumi igazgatóóri ezímet kapta. Nyugdíjba vonulásával búcsút mondott a rovartanak és életének utolsó négy esztendejében teljesen visszavonultan élt, minden percét gyermekeinek, unokáinak szentelte, kikben egyedüli örömét, pihenését lelte.

1917 szeptember 12-én zárult földi maradványai fölött a budapesti Kerepesi-temetőben a családi sírbolt fedőlapja, hogy maradványait a lassú enyészetnek engedje át. Ha ezzel a tevékeny, munkás életnek vége is szakadt, munkálkodása a magyar tudományban olyan nyomokat hagyott, melyek emlékét meg fogják őrizni.

*

KUTHY irodalmi működését a következő összeállítás tükrözeti vissza:

1. Az isaszeghi Korona-erdő jellemző Coelopterái. (Rovarászati Lapok. I, 1883, p. 78—82.)
2. A magyarországi szípoly-fajok. (Rovartani Lapok. I, 1884, p. 205—209, fig. 42—45.)
3. Kannibál szitakötő. (U. o. I, 1884, p. 186—187.)
4. A ganéjbogarak szerepe legelőinken. (U. o. II, 1885, p. 16—17.)
5. Akáczfában élő bogarak. (U. o. II, 1885, p. 249.)
6. *Trachyphloeus Frivaldszkyi species coleopterorum novae familia Curculionidarum.* (Természetrajzi Füzetek. XI, 1887, p. 27.)
7. *Ceuthorrhynchus Pászlavszkyi n. sp.* (U. o. XIII, 1890, p. 7.)
8. A magyarországi Meloë-fajok. (Rovartani Lapok. IV, 1897, p. 145—148.)
9. A Magyar Birodalom Állatvilága. — Fauna Regni Hungariae. Ordo Coleoptera. Budapest, 1897. (p. 1—214.)
10. Orthopterák. (A Magyar Nemzeti Múzeum múltja és jelene. Budapest, 1902. p. 251.)
11. A M. N. Múzeum Orthopterái. (Rovartani Lapok. X, 1903, p. 35—36.)
12. *Insecta Heptapotamica a DD. Almásy et Stummer-Traunfels collecta. II. Orthoptera.* (Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. II, 1905, p. 215—218.)
13. *Orthoptera ex Asia minore.* (U. o. V, 1907, p. 430—432.)
14. *Insectorum messis in insula Creta a Lud. Biró congregata. I. Orthoptera.* (U. o. V, 1907, p. 551—555.)
15. Adalék Magyarország Orthoptera-faunájához. (Rovartani Lapok. XV., 1908, p. 17—23.)
16. Új adat Magyarország Orthoptera-faunájához. (U. o. XVI, 1909, p. 46.)

17. Új szöcskefaj a Kaukázusból. (U. o. XVII, 1910, p. 178, fig.)
 18. Orthoptera nonnulla nova in Nova-Guinea a Lud. Biró collecta.
 (Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. VIII, 1910, p. 213—216.)
 19. Orthoptera nova exotica in Museo Nationali Hungarico asservata.
 (U. o. IX, 1911, p. 294—296)

Új hangyavendég bogár.

Irta: MAILÁSZ JÓZSEF.

Fárasztó, azonban nagy élvezetet nyújtó kutatásaimat, melyeket a hangyákkal együtt élő állatoknak a felkutatására fordítottam, főleg a nagyon érdekes és kimondottan hangyavendég *Clavigerinae* alesalád képviselői tekintetében nem vezettek eredményhez.

Miután ezirányú gyűjtéseim alkalmával a „véletlenség“ nem társult hozzám és a „szerencse“ sem kísért, csakis az a harmadik főtényező jöhetett segítségemre, melynek neve: kitartó türelem! Nem is csüggedtem el, hanem rostáltam és újra rostáltam, a míg ezek az állatok is napfényre nem kerültek. Az eredmény nem maradt el, a *Claviger testaceus* PREYSSL-t csakhamar követte a *Cl. (Clavifer) longicornis* MÜLL. és ezt, nagy örömemre és meglepetésemre a teljesen átkutatottnak vélt helyen, új *Clavifer*-em is.

Mielőtt ennek az új állatnak leírását közölném, legyen szabad — talán mások okulására is — még a következőket elmondanom. Bár rögtön feltűnt állatomnak a *Claviger longicornis*-tól eltérő alakja, gyűjtés közben új fajnak még sem gondolhattam és ha úgy is lett volna, mégis azt a módszeremet követtem volna, mely a ritka fajoknak lehető kimélését czélozza, t. i., hogy ezekből csak korlátozott számú példányt gyűjtök és a megmaradt példányoknak lehetőleg biztosítom további megélhetésük körülményeit, részben hogy azok esetleg ki ne vesszenek, másrészt hogy utánam mások is megtalálhassák. Ennek megfelelően cselekedtem ezúttal is. A már legfinomabb rostával is kirostált hangyafészkeknek egész anyagát zacskókba gyűjtöttem és azután rétegenként a régi helyre visszahelyeztem, sőt meglegedvén hat példánnyal, a fölösszámú három példányt az egyik így rekonstruált fészkekbe visszahelyeztem.

Munkám ezzel ugyan megakadt, mert a Kárpátokon át orv módon reánk tört az ellenség és így kénytelen voltam gyűjteményemet Budapestre menekíteni, a hol az kényszerítő körülmények következtében két éven át gondozatlanul őriztetett. Gyűjteményem így távol lévén, új *Clavifer*-emet sem írhattam le. Hogy ezt mégis megtehessem, ezalatt az idő alatt igyekeztem állatomat újra begyűjteni, azonban minden fáradozásom hiábavaló volt, azt újra megtalálni nem tudtam.

Hogy miért nem találtam meg újra, erre a kérdésre talán azt a feleletet lehetne adni, hogy habár ugyanazzal a hangyaállománnyal népesítettem be újra a fészket, az így megbolygatott fészkek a vendégállat egyik fejlődési alakjának sem nyújthatta többé a megélhetés biztos feltételeit. Az eddigi gondos házigazda a hirtelenül rászakadt szerencsétlenségben talán csak az elsőrendű és fontosságú saját súlyos gondjaival (petének, lárvának és bábnak megmentése és biztonságba helyezése, a fészkek újraképzése) volt elfoglalva és nem törődhetett kedves, nyalánkságot nyújtó teheneeskéjével. Így ez, miután más tanyára át nem költözködhetik, az újra felépülő fészkeknek romjai között lelte halálát. — Ennek ugyan némileg ellentmond WASMAN-nak az a megállapítása, hogy a *Claviger testaceus*-t nemcsak a vendégszeretetet gyakorló hangya eteti, hanem maga is táplálkozik a gazdahangya lárváival és bábjaival.

Miután így még az annak idején visszahelyezett példányokat sem találhattam meg, a hangyavendégek begyűjtése alkalmával a jövőben kímélési módszeremet nem fogom alkalmazni.

Elképzelhető ezek után örömem, midőn a napokban visszaérkezett és már elpusztultnak vélt gyűjteményemben sértetlen állapotban viszontláthattam állatomat, melynek leírását most már elkészíthettem és sietek azt alábbiakban közölni.

Claviger (Clavifer) Kuuni MALLÁSZ, n. sp.

Cl. longicornis MÜLL. et *Handmanni* WASM. affinis, sed differt corpore minore et magis rotundato, antennis longioribus, articulis antennarum gracilioribus, elytris intus profundius impressis, humeris convexioribus, metathorace non in triente apicali, sed iam ante medium latissimo.

Hungaria: Déva; in nido *Lasii flavi* F.

Kisebb és kerekítettebb mint *Cl. longicornis* MÜLL., rozsdavörös teste felül kevésbé szőrös, feje hosszabb és keskenyebb, a csápok hosszabbak, a csápízek karesúbbak. Az előtor hosszabb mint széles, elül jóval szélesebb mint a fejnek csatlakozó része, kétoldalt kevésbé benyomott, a közepén a legszélesebb. A szárnyfedők elül erősebben keskenyedők, a vállon domborúbbak, belső szélükön hirtelenül erősen benyomottak, úgy hogy a nagy hátlemez mélyedésében majdnem eltűnnek. Az utótor nem mint a *Cl. longicornis*-nál az utolsó harmadban, hanem a közepe előtt a legszélesebb, a mi az egész testnek kerekítettebb külsőt ad.

Szín és szőrözet tekintetében a *Cl. Handmanni* WASM.-hoz áll legközelebb, de ettől is abban tér el, hogy kisebb, csápjai hosszabbak,

a csápízek karesúbbak, a belső szárnyfedőszegély mélyebben benyomott, a váll domborúbb és az utótör kerekítettebb.

Termőhelye: Déva, a hol a *Lusius flavus* F. fészkeben találtam.

Ezt az új bogarat néhai DR. KUUN GÉZA GRÓF, a Magyar Tudományos Akadémia volt alelnöke és a Hunyadmegyei Történelmi, Régészeti és Természettudományi Társulat érdemes volt elnöke emlékére neveztem el.

A vetési bagolypille 1918. évi kártevése.

Irta: JABLONOWSKI JÓZSEF.

A magyar mezőgazdasági rovartan szolgálatában megőszültem és megettem már kenyerem javarészét, de a letelt hosszú emberöltő alatt sohase tapasztaltam, hogy a vetési bagolypille hernyója olyan kárt tett volna a magyar mezőgazdaságban, mint 1918-ban. Ennek az óriási kártételnek az okát könnyű ma megtalálni, mert hiszen a mostani háborús gazdálkodás az ő fogyatékos rossz munkájával első-sorban volt az, amely az utóbbi években kedvezett földjeink elgyomosodásának s a gyom szülte a sok bagolypille-hernyót. Ehhez hozzájárult az is, hogy a konyhakerti vetemények termesztése kivált 1918-ban igen nagy mértéket öltött és helyet is cserélt. A szűk területű konyhakertekből kiszabadult és a szabad szántóföldi területnek szokatlan nagyságú tábláin helyezkedett el. A veteményes kertek belterjes munkája azonban nem volt mindig tapasztalható ezeken a sokszor viszonylag óriási hagyma-, répa-, uborka-, káposzta- s egyéb főzelékféle vetemények tábláin. Legkevesbé várták az új nagy főzeléktermesztők, hogy e nagykiterjedésű termesztésnek ilyen árnyék-oldala is lehet. Innen van, hogy a mikor tavaszi vetésű, legtöbb helyen bizonyára gyomos veteményekben a bagolypille hernyója lappangott, az a tavaszi munka (gyomlálás, kapálás, töltögetés) során eltávolított gyomról nekiment a magára hagyott fiatal veteménynek és júniusban, július közepéig legtöbb helyen annyira végzett vele, hogy sok helyen teljesen kiürült a tábla. A hagyma, a répa és más efféle naponkint vasuti kocsis számra vészelt ki, pusztult el . . . Ugyanez a sors érte a kukoriczát, a burgonyát, a takarmány- és ezukorrépát stb.

Ha számba veszem, hogy nálunk a mezőgazdasági statisztika szerint 8 millió kat. hold föld van, a mely olyan növényvel van bevetve, a melyben a vetési bagolypille hernyója kárt tehet; ha felveszem, hogy az e hernyótól okozott kár kat. holdankint még a mai árak mellett is átlag csak 100 korona, akkor ez már 800 millió korona kár, tehát kevés híján egy milliárd! Ne vesse senki szememre, hogy merészen számítok. Ismétlem, hogy ez átlagos számítás. Eme számításom alapja egyrészt az a teljes kár, a melyet ez a hernyó okozott

s a mely a teljesen elveszett termésből a hozzávaló és elveszett vetőmag és ugyancsak kárba ment talajmunka egy részének elvesztéséből áll, másrészt az írtásra fordított összegből és végül harmadrészt az írtás ellenére mégis bekövetkezett tényleges kárból a megmentett termésben is. Sok tábla ép és érintetlen volt, de sok tábla, sőt sok határ is teljesen tönkrement a hernyótól. Aztán vegyünk hozzá még azt is, hogy ma a terméket háborús áron kell számítanunk. Mindezt megfontolva, tehát szinte szerény mértékkel számítom a szenvedett kárt!

Ezt a nagy kárt persze nem egyedül a szó szoros értelmében vett vetési bagolypille, az *Agrotis segetum* SCHIFF. okozta. Mondhatom, hogy ebben részé van a közeli rokonfajok hernyóinak is — de ezeknek tenyésztés útján való megállapítása nem a mai válságos napok feladata.

És sajnós, hogy ez a kár nem szorítkozott az esztendő első felére. Most, hogy októberben e sorokat írom, az őszi vetésekről egyre gyakoribb a panasz, hogy a hernyóval ismét sok a baj. A pusztító hernyó ugyancsak olyan nagyságú, mint a tavasz végén: van közte a legkisebbtől kezdve a legnagyobbig! Ha pedig akad is közte beteg, pusztuló, kérdés, hogy vajjon az a végleges pusztulás hírdetője e? Mert nálunk úgy van, hogy néha csak egy-egy évig pusztít ez a faj. Így volt 1897-ben és 1914-ben. Volt azonban eset, hogy huzamosabb ideig pusztított, így 1904-től 1909-ig.

Azt már megemlítettem, hogy ennek a csapásnak szülőoka a gyom. Ezen szaporodik el a vetési bagolypille és a gyomról megy át úgy tavasszal mint ősszel a különböző fejlődésű hernyó a fiatal, zsenge termesztett növényre s addig pusztítja, míg az vagy egészen kivész, vagy nem nő és nem erősödik meg annyira, hogy a hernyó már nem bír vele s megél úgy, hogy csak kis részét rongálja, de az egész növényben már nem tesz teljes kárt.

Ez a nagy kár nálunk sajnós, még sokáig gyakori lesz! Magyarország a gyom őshazája! Az ország gazdáinak 80%-a még mindig gyomtermelő. Hiszen a kisgazdák kevés kivétellel majdnem mind azok, de van azért sok gyönyörű latifundium is, a mely nemcsak most a háborús gazdálkodás idején, hanem máskor is gyomos volt!

A vetési bagolypille ellen való védekezés tehát ma és a következő időkben elsőrendű feladat. Az idevonatkozó teendők megtudhatók a m. kir. áll. Rovartani Állomás idevonatkozó útmutatójából is, a melyet a gazdák ettől az intézettől (Budapest, II., Kitaibel Pál-u. 1.) ingyen szerezhetnek meg. Ugyancsak ennek a célnak, tehát a vetési bagolypille irtásának szolgálatába lépett a Magyar Rovartani Társaság egyik bőkezű alapító tagja, a „Hangya“

szövetkezet is, a mely immár milliókra terjedő tagjai okulására és kitanítatására szintén egy rövid, népies útmutatót adott ki és gondoskodott, hogy az a kötelékébe tartozó összes szövetkezetekben az arra alkalmas időben megfelelő vetítőképek kíséretében felolvasásra kerüljön. A „Hangya“ gondoskodott arról is, hogy az elhangzó szónak tartósabb nyoma is legyen, azért ezt és hozzá hasonló tárgyú előadást még a mai súlyos könyvkiadói viszonyok között is külön füzetben kiadta s azt nemcsak tagjainak, hanem mindenkinek, a ki azt kéri, darabonként 80 fillérjével árulja. (A „Hangya“ székhelye Budapest, IX., Közraktár-utca 34. alatt van, a füzet tehát ott rendelendő meg.)

Adja isten, hogy a magyar gazda belássa, hogy e téren gyorsan és nagyot kell haladnia, hogy boldogulhasson ama nehéz időkben, a melyék szintén mindnyájunkra várnak!

Különfélék.

Argynnis Laodice Pall. Beregmegyében. — A mennyire katonai szolgálatom megengedi, naponta egy-két órát a szabad természetben töltök és ezalatt az idő alatt a rovarok megfigyeléséről és gyűjtéséről sem feledkezem meg. Júliusban egyik sétám alkalmával a szeder (*Rubus*) virágjai körül nagyszámú *Argynnis Paphia*-t láttam röpködni és azokon lakmározni. Ezek között feltűnt egy kisebb *Argynnis* is, melyet — hálóm nem lévén — kézzel fogtam meg. Ez *A. Daphne*-nak bizonyult. Midőn erre még jobban szemügyre vettem a társaságot, még egy másik nagyobb fajt is vettem közöttük észre, melyben legnagyobb örömemre az *Argynnis Laodice* PALL.-ra ismerem. Miután az *A. Daphne* példányai már kopottak voltak, ezek gyűjtésével már nem törődtem, hanem annál több figyelmet fordítottam az *A. Laodice*-ra, melyből később még egy példányt sikerült kézrekerítenem. Ez az érdekes faj a sok *A. Paphia* között fel sem tűnik, annyira megtévesztően vegyül el annak társaságában, úgy hogy a közönséges *Paphia*-kat ezentúl nem szabad lenézésben részesítenünk, hanem jobban szemügyre venni, mert csak így fogunk a keleti *Laodice* példányaira bukkanni és ezáltal ennek a fajnak hazánkban való elterjedését megismerni. A mennyire visszaemlékezem, az *Argynnis Laodice*-t eddig a következő helyekről ismerjük: Budapest; Széna-
 verős és Segesvár (Nagy-Küküllő m.); Előpatak (Háromszék m.); Almáshalom (Szolnok-Doboka m.); Peér és Hadad (Szilágy m.); Cséhtelek és Réz-hegység (Bihar m.); Vidrány (Zemplén m.). A Munkácsról való két példányom a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében nyert elhelyezést.

UJHELYI JÓZSEF.

Az Angerona prunaria L. második nemzedéke. — A Rovartani Lapok XII. kötetének 13. oldalán közzétett adatok szerint az *Angerona prunaria* L. nevű araszoló pillének néhány a rendesnél jóval kisebb példányát 1912 augusztus végén gyűjtötték a zemplén-megyei Homonnán, oly időben tehát és oly alakban, melyből a nevezett araszoló második nemzedékére lehet teljes határozottsággal következtetni. Hogy pedig ez a következtetés nemesak jogos, de teljesen alapos is volt, bizonyítja az a körülmény is, hogy lepkénk egy szintén kisebb (20 mm.) példányát öcsém 1914 szeptember 15-én gyűjtötte Kaposvárott s így, ha az augusztusi dátum még fenn is hagyhatott volna valami kis kételyt a II. nemzedék tekintetében, a délebbi fekvésű Kaposvárott szeptember havában már nem lehet egy esetleg elkésett első nemzedéknek egy szintén elkésett példányáról beszélni. Más kérdés természetesen, hogy ez a második nemzedék csak kivételesen, vagy rendszeresen szokott-e fellépni, nemzéképéses nemleges esetben mi az oka a hernyó kivételes gyors kifejlődésének? Én az első nemzedék túlkorai megjelenésében keresem az okot; ha gyorsan tavaszodik, a telető hernyó gyorsabban érhetvén el teljes kifejlődését, az imágó is a rendesnél jóval korábban repülhet. De feltehetjük azt is, hogy a hernyó kedvező körülmények folytán a rendesnél jóval fejlettebb állapotban telet, így a következő évben már jóval kevesebb idő szükséges a teljes kifejlődéséhez és így a második nemzedék kifejlődésére is elegendő idő állhat rendelkezésre. Azt is feltételezhetjük, hogy az *Angerona prunaria* L. második nemzedékének megjelenése periódikus, a mi akkor volna lehetséges, ha a nevezett lepkefaj egy nemzedékének kifejlődéséhez egy esztendő túlsok, két nemzedékének azonban már kevés lenne, mert ebben az esetben a hernyók ősszel évről-évre mindig tökéletesebb kifejlődéshez juthatnának (az első évben pl. a hernyó az első vedlés után menne telelni, a következő évben a következő nemzedék hernyói már két vedlésen eshetnének át és így tovább) s így aztán bizonyos időközökben előállhatna a két nemzedék. Természetesen ebben az esetben fel kell tennünk, hogy a második nemzedék lepkéi is tovább szaporodhatnak, a mi akkor, ha ennek a nemzedéknek megjelenése csak esetleges vagy részleges, éppen nem bizonyos. Azonban mindenképen úgy kell lennie, hogy két nemzedék előfordulásánál az első nagyon korán jelenik meg, a mikor is az annak petéiből kikelő hernyók még nem a forró nyárnak többé-kevésbé hervadó, száradó lombján kénytelenek rágódni, de a lehető legkedvezőbb életfeltételek közé kerülvén, mintegy „kénytelenek“ fejlődni, mert nem bírják még szokott lassúságukkal sem kihúzni a hosszú nyarat; egyszóval megtörténik az, a mit pl. mesterséges tenyésztésnél egyes különben áttelelő hernyókkal is el lehet érni, hogy bőséges

táplálkozás mellett gyorsan fejlődnek és még abban az évben adják az imágót (*Gastropacha quercifolia* L., *Parasenia plantaginis* L.; utóbbiból magam is még ősszel kaptam meg a lepkét). Mindenesetre érdekes volna az *Angerona prunaria* L. megjelenését a jövőben huzamosabban és nagyobb figyelemre méltatni, vajjon a második nemzedéknek megjelenése csupán esetleges vagy a fentiek szerint feltételezett periódikus-e?

DR. PAZSICZKY JENŐ.

A vörhenyeslábú poloska (*Pentatoma rufipes* L.) kártékony-ságáról. — A vörhenyeslábú poloska ha nem is ritka, nem gyakori, de legkevésbé mondható tömegesen előfordulónak. A jó szemű bogarász gyakrabban találkozik vele mint a néző, de nem látó ember. Sűrűbb bokros, fás helyeken, kivált erdőben és sűrű gyümölcsösökben aránylag gyakori, de akad belőle magánosan álló fák és bokrok sűrű lombzatában is. A vörhenyeslábú poloska (*Pentatoma rufipes* vagy a mint régebben említették *Tropicoris rufipes* L.) mintegy 15 mm. hosszú, felül gyengén fémfényű (bronzos) barnás színű; felszíne sűrűn pontozott vagy szabad szemmel nézve harántránczoltnak látszik; alul vörhenyes, fekete légzőrészekkel, a potroh szegélye oldalt fekete és sárgás-fehéren foltos. Csápja, lába és paizsoeskájának hegye vörhenyes. Egyébként nagyon bűdös. Ez a poloska eddig arról volt nevezetes, hogy a paizsos poloskák közül ezt mindig mint hasznosat emlegették. DE GEER (1773) húsevő poloskának tartotta; STOLL (1788) szerint hernyóval, nyúvel és más rovarokkal táplálkozik; GORSKI szerint kertekben és sétatereken a gyapjaspille hernyóját üldözi és eszi. NITSCHÉ nagy erdészeti munkájában hernyó- és bábpusztítónak tartja. Ha erre a poloskára bukkanunk, nem ritka eset, hogy úgy találjuk a mint éppen valamely hernyó, báb vagy más rovaralak nedvét szívja. Így tehát nem csoda, ha mindenki rovarfogyasztónak és ezen a réven hasznosnak tartja. Ezzel szemben SCHUMACHER már 1910-ben, de legújabbban is azt írja¹, hogy ez a poloska nemcsak közönséges növényevő, hanem igazán kártevő is. Ezt a nézetet vallja ESCHERICH, SCHILLING BÁRÓ és az angol THEOBALD is, utóbbi szerint különösen a cseresznyében okoz figyelemreméltó kárt. Brandenburgban SCHUMACHER szerint inkább a meggyet (*Prunus cerasus*) kedveli, mint a cseresznyét (*P. avium*), az előbbinek fiatal lombját (levél, hajtás), de a gyümölcsét is szívogatja. Hasonlóképen bántja ugyanottan az almát is. SCHUMACHER azt tartja, hogy ez a poloska nem hasznos állat, sőt kártékony-sága eléggé be van bizonyítva, mert számos kísérlettel megállapította, hogy ez sohasem öl rovar, mindenesetre azonban különös szeretettel viselkedik rovartetemek iránt. Másrészt ismételten sikerült neki ezt a poloskát az állati táplálék teljes

¹ Naturw. Zeitschr. f. Forst-u. Landwirtschaft. XVI, 1918, p. 244—246.

kizárásával kifejlődött koráig felnevelni és ez oknál fogva régebbi állításának helyességéről most sokkal inkább meg van győződve, mint valaha.

Nem akarok sem vádló, sem védő lenni, különösen most, a mikor nagy a hajlamosság új kártevők felfedezésére és régismert tulajdonságú rovarok leleplezésére. Magam a házi poloskáról írott czikkemben¹ a vörhenyeslábú poloskát hernyókra vadászónak mondtam, mert magam láttam hernyóból szívogatni. Hogy azonban ő ölte-e meg a hernyót vagy már beteg volt-e az (egyik esetben *Agrotida*-, a másokban a gyapjaspillé hernyója volt) és a poloska csak a kegyelemdőfést adta meg neki, azt természetesen nem mondhatom meg, mert akkoriban ennek megfigyelésére és megállapítására nem helyeztem súlyt. A jövőben szükséges lesz minderre figyelemmel lenni, hogy tisztán lássunk. Hogy azonban ez a poloska „számottevő kárt” tenne, azt nem merném állítani, mert akkor nagyobb számban kellene előfordulnia. Kártékonyága tehát egyelőre ne okozzon gondot.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

Irodalom.

Jablonowski József: Figyelmeztető útmutatás az arzéntartalmú rovarirtószerek kert- és mezőgazdasági alkalmazása tárgyában. (A m. kir. Rovartani Állomás 61. számú útmutatója. Budapest, 1918. 20. l.)

A többtermesztés kérdése szükségessé teszi, hogy a rovarkárok elleni védekezés mind hathatósabbá váljék. A kártékony rovarok elleni küzdelem sok mindenféle mérges szer alkalmazására vezetett. Ezeknek a mérgeknek az alkalmazását közveszélyességük miatt a közhatóságok egyszerűen megtiltották. A haladás azonban arra vezetett, hogy ezeket kellő óvatossággal igen is czélszerűen lehet használni. Szerző ennél fogva helyesen járt el, a mikor az érdekeltek okulására ebben az útmutatóban rövidre fogva ismerteti azokat a mérgeket, a melyeknek alkalmazása eredménnyel jár, elmondja továbbá azok kezelését, a permetező folyadékok készítését és alkalmazását a kert- és mezőgazdaságban. A füzetet fenti intézet (Budapest, II., Kitaibel Pál-u. 1.) kívánatra ingyen küldi meg az érdeklődőknek, a kiknek csak figyelmükbe ajánlhatjuk annak pontos áttanulmányozását.

CSIKI.

¹ Természettud. Közlöny. L, 1918, 364.

Dr. Lendl Adolf: Jövőbetekintés. A magyar főváros érdekében, az idegenforgalom jegyében. Budapest, 1917. 81. l.

Szerzőnek már több munkát köszönhetünk, melyek a főváros fejlesztését vannak hivatva előmozdítani vagy legalább is annak irányítására szolgálhatnak megszívlelendő útmutatásokkal. Fenti cím alatt megjelent munkája is ennek érdekében íródott. Budapest a háború után a Nyugat és Kelet forgalmának góczpontja lesz és így nagy várossá való átalakulása biztosra vehető. Az új idők nagy változásokat fognak előidézni, ránk is sok teendő vár. Mindenre a mit teremtünk üssük rá a magyarság bélyegét, ne utánozzuk a külföldet, hanem teremtsünk olyat, a mi viszonyainknak megfelel. Szerző azután tervet ad a legfontosabb teendőkről, a Gellérthegy és vidéke, a Lágymányos, a Tabán és Buda egyéb részein elhelyezendő fontosabb épületekről. Mindezek részletes ismertetése kívül áll folyóiratunk céljától, de megemlítendőnek tartjuk szerzőnek azt a tervét, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum természetrajzi múzeum épületét a Vármezőre építsék. Ezt a tervet szerző részletesen megokolja és kifejti azokat az okokat, a miért ez az intézmény idehozandó. A magunk részéről törekvésért csak a legmelegebben pártolhatjuk és kívánjuk, hogy a sok mindenféle elhelyezési tervvel szemben az új múzeum-épület erre az egyedül megfelelő helyre kerüljön és építése mielőbb megkezdhető legyen. Különben olvasóink becses figyelmébe ajánljuk LENDL munkáját, melyet a „Budapesti Polgári Lövészegyesület” ifjúsági testnevelési alapja javára adott ki és mely nevezett egyesülettől (Budapest, II., Marczibányi-tér 6.) 3 koronáért megrendelhető.

CSIKI.

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság ülései.

Választmányi ülés 1918 márczius 15-én. — Elnök JABLONOWSKI JÓZSEF. Pénztáros jelenti, hogy a pénztári készlet 8788 korona. Majd új tagokul megválasztottak és pedig:

Alapító tagokul:

BÁRÓ APPEL JENŐ, nagybirtokos — Sajó-Udvarhely.

BETHLENI TAKARÉKPÉNZTÁR R. T. — Bethlen.

MAGYAR BANK ÉS KERESKEDELMI R. T. — Budapest (V., Vilmos császár-út 32.)

MEZŐGAZDASÁGI NÉPBANK R. T. — Bethlen.

Rendes tagokul:

FŐERDŐHIVATAL, M. KIR. — Liptó-Újvár.

GÁBOR JÓZSEF, gazdálkodó — Tisza-Csege.

GAZDASÁGI TANÍTÓKÉPZŐ-INTÉZET, M. KIR. — Komárom.

HUNYADVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Déva.

NEDECZEY JÁNOS, udv. tanácsos — Munkács.

SCHENBERGER ANTAL, kereskedő — Szeged (Zrínyi-u. 2.)

Választmányi ülés 1918 április 19-én. — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklete alatt tartott ülésen DR. KERTÉSZ KÁLMÁN napirend előtt üdvözli elnököt abból az alkalomból, hogy Őfelsége a II. oszt. polgári hadiérdem adományozásával tüntette ki, majd CSIKI ERNŐ titkár a Rovartani Lapok előállításáról számol be és bemutatja az 1917. évi 9–12. füzetet, mellyel a kötet szerencsés befejezést nyert. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN pénztáros jelenti, hogy a pénztári készlet 10,756 koronát tesz ki. Tagválasztásra kerülvén a sor, megválasztatták:

Alapító tagok:

DESBORDES ERNŐ, országyül. képviselő — Kolozsvár (Monostori-út 17.)

FODOR DEZSŐ, földbirtokos — Apanagyfalu.

FÜRST ÖDÖN, földbirtokos — Budapest (VIII., Főherceg Sándor-u. 10.)

MAGYAR FÖLDBIRTOKBANK R. T. — Budapest (V., Vilmos-császár-út 32.)

MAGYAR ORSZÁGOS KÖZPONTI TAKARÉKPÉNZTÁR — Budapest (IV., Deák Ferencz-u. 7.)

MAKRAY DOMONKOS, földbirtokos — Kolozsvár (Berda Mózes-u., Haller-ház.)

MEZŐGAZDASÁGI IPAR R. T. — Budapest (V., József-tér 2.)

„PANNONIA“ KENDER ÉS LENIPAR R. T. — Budapest (V., József-tér 2.)

TÖRLEY DEZSŐ, gyáros, tűzérőhadnagy — Budapest (VIII., Eszterházy-u. 22.)

Rendes tagok:

BÁNYÁSZATI ÉS ERDÉSZETI FŐISKOLA ERDŐMÉRNÖKI SZAKOSZTÁLYA —
Selmezbánya.

ERDÉSZETI KÍSÉRLETI ÁLLOMÁS, M. KIR. KÖZPONTI — Selmezbánya.

ERDŐŐRI SZAKISKOLA, M. KIR. — Liptó-Újvár.

FŐERDŐHÍVATAL, M. KIR. — Lippa.

— KIR. — Vinkoveze.

HAHNENKAMP RUDOLF, százados-mérmök — Csillaghegy (Vasút-ut 18.)

HAVAS GÉZA, kir. adjunktus — Budapest (I., Fehérvári-út 30.)

JURENÁK LAJOS, földbirtokos — Pusztáújkút, u. p. Pusztá-Tenyő.

KECSKEMÉTI SZŐLŐSGAZDÁK EGYESÜLETE — Kecskemét.

62. rendes ülés 1918 április 19-én. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnök „A bor- vagy eczetmusliczáról“ című előadásában ismerteti ennek a légynek gyors fejlődését, mely mindenütt tapasztalható, a hol valamely erjedés (szeszes és utána eczetes) folyik és élete főbb körülményeinek felemlítése után behatóan foglalkozik száj-

szerveivel és táplálkozásával. A légy mindenütt ott van, a hol valamely erjesztő szervezet működik, de a légy nyúve nem az erjedő anyagból, hanem az erjesztő szervezetből él. Nemcsak ott verődik össze a nyú, a hol az erjedő anyag felszínén sok az erjesztő szervezet, hanem él a különféle eczetanyagok felszínén képződő eczethártyából, eczetanyagból (mycoderma, stb.), mely az eczetedést okozó szervezetből áll és hártvaszerűen lepi el az eczefolyadék felszínét. Ha ez a hártva vékony, a légynyúvek az edény falán élnek és csak a hártva széléből táplálkoznak, ha pedig vastag, akkor rajtá is mászkálnak, azon legelnek. Ennek a légynek a nyúve tehát nem a romló anyagból (szilva, alma, czefre, stb.) él, hanem az ezt a romlást előidéző szervezetből, tehát az erjesztők és élesztők sorából való szervezetekből. Ennek megállapítására előadó friss bolti élesztővel tett kísérletet, mellyel nemesak a kifejlődött légy táplálkozott, hanem mohón tojta rá tojásait és a tojásból kikelt nyú oly gyorsan fejlődött azon, hogy az ötödik napon már kezdte azt hasogatni és bábozódni. Áttérve az életmódjával összefüggő jelenségekre, röviden megemlíti, hogy miért jelentkezik ez a légy a pinczében, az erjesztő iparban, a kenyérsütő magyar asszony pártevésekor, morzsóka, komlóskorpa szárításakor, az eczet házi készítésekor, stb. Végül rámutat a légy veszedelmességének valószínűségére, a mikor a szüret előtti időben a hasmenést okozó szervezetet terjeszti (a tókesorok közti emberi ürülekről az érett fürtökre) és szüretkor az eczetedést okozó szervezeteket hürczolja széjjel. Ellene való orvosság csak a tisztaság; igyekezzünk megakadályozni, hogy a légy ne jusson sem a fertőző, sem a táplálkozásra szolgáló anyagokhoz. — Utána DR. PONGRÁCZ SÁNDOR „Magyarország Hemerobiidáiról“ tartott előadást, melyben ama nézetének adott kifejezést, hogy ezt a családot a bűvárok helytelenül felbontják, pedig az egy nagyon egységes csoportot alkot, mely sajátosságait a legrégibb geológiai időktől a jelenkorig megőrizte. A legősibb típusok nem a *Dilar*, hanem a *Drepanopteryx* és *Polystochoetes* nemek. Előadó azután néhány biológiai megfigyelés kapcsán a magyarországi fauna egynémely érdekes alakjáról emlékezik meg és azokat bemutatja. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnök megköszönvén az előadást, a következő bejelentést teszi: Az Állattani Közlemények 1918. évi kötetének 67. oldalán szó van az eperfapaizstetűről (*Aulacaspis* = *Diaspis pentagona* FT.), melynek Fiumében való előfordulását IDÉ. DR. ENTZ GÉZA a múlt nyáron (valószínűleg 1917) megállapította. Nem az elsőbség megállapítása végett, hanem egyéb hivatalos okokból kijelenti, hogy az eperfapaizstetűt már 1912 április havában állapította meg Fiumében az ottani Közkertben (Giardino publico) fiatal papiros- vagy khinai eperfa-oltványokon (*Broussonetia papyrifera*). Megállapította, hogy valószínűleg meg vannak fertőzve a Tersattora

vezető út mentén lévő Broussonetiák is, de közbejött akadályok miatt ezeknek gyanúsnak tartott koronáját már nem vizsgálhatta meg. Egyébiránt, hogy ez a gyanúja nem volt alaptalan, beigazolódott az által, hogy ugyanazon év májusában BOLLE arról értesítette őt Görzből, hogy ezek a Broussonetiák, a melyekről egyik fiemei barátjától gallyakat szerzett, csakugyan fertőzöttek. Felolvassa ezután 1912. évi hivatalos jelentését, melyben ezt a bajt felettes hatóságának bejelenti, hogy azóta ebben az ügyben mi történt és kivált a közbejött háború és a hazai selyemhernyó-tenyésztés lelkének, BEZERÉDY PÁL-nak halála után mi fog történni, ennek részletezését ezúttal hallgatással mellőzi.

Választmányi ülés 1918 május 17-én. — Pénztáros felhatalmazást kér, hogy az alaptókéből rendelkezésre álló mintegy 6717 korona értékben 5^{1/2}/0-os székesfővárosi kölcsönkötvényt vásárolhasson, illetőleg jegyezhesse, a mit a választmány elhatároz. DR. STREDA REZSŐ felveti a rendes gyűjtőkirándulás eszméjét, melynek rendezésétől a választmány a felette nehéz ellátási és utazási körülményekre való tekintettel ezúttal eltekint. Megválasztattak azután a következő új tagok:

Alapító tagok:

GRÓF BÁNFFY GYÖRGY, v. b. t. t., főajtónállómester — Bonczhida.
 GRÓF BATTHYÁNY VILMOS, nyitrai püspök — Nyitra.
 FETSER ANTAL, győri püspök — Győr.
 FRIED LEO, földbirtokos — Tiszacsege.
 HORTOBÁGYVIDÉKI MEZŐGAZDASÁGI ÉS JUHÁSZATI R. T. — Budapest
 (V., József-tér 3.)
 SZATMÁRI R. K. PÜSPÖKSÉG — Szatmár-Németi.
 GRÓF SZÉCHENYI DOMONKOS, földbirtokos — Nagydorog.
 DR. TAKÁCS MENYHÉRT, prépost-prelátus — Jászó.
 BÁRÓ ULLMANN ADOLF BÉLAI GAZDASÁGA — Béla, u. p. Muzsla.

Rendes tagok:

ALEXY LAJOS, alkonzul — Czegléd.
 BERNÁTH BÉLA, orszgy. képviselő — Budapest (VIII., Szentkirályi-u. 26.)
 DOBRİK MIHÁLY, kisbirtokos — Korpona.
 DR. FÁBRY ISTVÁN, földbirtokos — Budapest (IX., Lónyay-u. 17.)
 FÖLDMÍVESISKOLA, M. KIR. — Békéscsaba.

63. rendes ülés 1918 május 17-én. — JABLONOWSKI JÓZSEF elnök üdvözli a megjelenteket, majd halás köszönetét fejezi ki Budapest székesfőváros tanácsának, hogy megengedte, hogy az ülést az Állatkert helyiségeiben tarthatjuk meg. DR. BERCZEL JENŐ székesfővárosi tanácsnok üdvözli a Magyar Entomologiai Társaságot az Állatkertben, melynek helyiségeit az ülés megtartására a tanács

örömmel engedte át. A főváros örömmel engedte meg, hogy CERVA FRIGYES rovarkiállítást rendezzen, melynek jövedelme a hadbavonúlt fővárosi alkalmazottak hozzátartozóinak segítésére lesz fordítva. Felkéri CERVA FRIGYES-t a kiállítás bemutatására. A kiállítás CERVA külföldi káprázatos lepke- és bogár, valamint a rovarbiológiai gyűjteményen kívül a legfontosabb hasznos- és kártékony rovarok gyűjteményét, azonkívül a HERMAN OTTÓ tervezetei szerint készített néprajzi mintákat, kolibri-gyűjteményt, gyökérből készült alraunokat és tréfás rovarcsoportokat ölel fel. Az egész gyűjtemény a megjelentek ózlatlan tetszését nyerte el, különösen pedig a mesterien készült rovarbiológiai csoportok keltettek feltűnést.

Javítandók :

A „Rovartani Lapok“ folyó évi kötetében a következő javítások eszközlendők :

- 16. old. alulról a 4. sorban „Borsód-“ után pótlendő „és Heves“;
- 19. old. felülről a 22. sorban *robinarium* helyett olvasd: *robiniarum*
- 51. old. felülről a 18. sorban „(♀ e. V. 21)“ helyett olvasd: „(♀ e. IV. 18)“ utána pedig beszúrándó: *Phymatocera aterrima* KL. (♀ e. V. 21).
- 93. old. alulról a 13. sorban „rovar“ helyett olvasd: rovat
- 101. old. alul a kép fölötti első sorban *fuscolimbata* helyett olvasd: *fuscolimbata*.

Értesítés !

Értesítjük t. előfizetőinket, hogy folyóiratunk előfizetési árát 1919. évi januárius elejétől kezdve kénytelenek vagyunk évi 10 koronára felemelni. Azt reméltük, hogy talán elkerülhetünk minden áremelést, azonban az összes költségek folytonos rohamos emelkedése rákényszerít minket is erre a lépésre. Azt hisszük, hogy lépésünk külön indokolásától eltekinthetünk, hiszen közismert tényeket kellene újból felsorolni. Reméljük, hogy tisztelt olvasóink támogatásukat az említett indokoknál fogva nem fogják ezentúl sem folyóiratunktól megvonni.

Cs. E.

„ROVARTANI LAPOK“

XXV. Band.

September—Dezember 1918.

9—12. Heft.

S. 137. — *E. Csiki*: Desiderius Kuthy (1844—1917). (Mit Portrait). -- D. KUTHY, dirigender Kustos des Ung. National-Museums, geb. 7. VI. 1844 zu Szarvas, starb am 10. September 1917 in Budapest. KUTHY wirkte auf juridischer Laufbahn, einer schweren Lungeninfektion zufolge musste er sich der freien Natur widmen, wobei er sich der Insektenwelt, speziell der Coleopterologie zuwendete. Er sammelte hauptsächlich in der weiteren Umgebung von Budapest und sind ihm viele biologische Beobachtungen zu danken. 1894 erhielt er eine Assistentenstelle am Ungarischen National-Museum, wo er nach JOHANN FRIVALDSZKY'S Tod mit der Bewahrung der Coleopteren-sammlung betraut wurde. Diesem Amte oblag er bis 1897, wo er die Neuaufrstellung der Orthopteren-sammlung übernahm. Literarisch arbeitete er bis 1897 coleopterologisch, nachbar publizierte er nur noch über Orthopteren. Sein Hauptwerk ist der coleopterologische Teil in der Fauna Regni Hungariae. Eine Aufzählung seiner Arbeiten siehe auf Seite 138—139 dieses Heftes.

S. 140. — *J. Mallász*: Über einen neuen Ameisengast. — Verfasser beschreibt den neuen *Claviger (Clavifer) Kunni* aus dem Nest von *Lasius flavus* aus der Umgebung von Déva. (Lateinische Diagnose im ungarischen Text).

S. 142. — *J. Jablonowski*: Der Saateulenschaden im Jahre 1918. — Noch nie hat die Saateule einen so grossen Schaden angerichtet wie in diesem Jahre, was der weniger gründlichen Bearbeitung der Äcker und dadurch der Vermehrung der Unkräuter zuzuschreiben ist. Zu diesem gesellte sich noch der Aufschwung des Gemüsebaues, welcher sich nun auch auf die Äcker erstreckte. Die Raupen übergangen beim aushacken des Unkrautes auf das Gemüse und im Juni—Juli waren die meisten Felder dezimiert oder auch ganz vernichtet. Dasselbe Schicksal erlitt der Mais, die Erdäpfel, Zucker- und Runkelrübe etc. Bei den jetzigen Preisen kann der diesjährige Schaden auf 800 Millionen Kronen geschätzt werden. Der Hauptschädling war *Agrotis segetum* SCHEFF., aber nahe verwandte andere Agrotiden halfen mit. Der Schaden bezieht sich leider nicht nur auf die erste Hälfte des Jahres, sondern wie die Berichte fortwährend einlaufen, so ist der Schaden in der Herbstsaat auch ein sehr grosser. Es wird wohl noch Jahre dauern bis der Schädling ganz bezwungen sein wird.

Kleinere Mitteilungen.

S. 144. — **J. Ujhelyi**: *Argynnis Laodice* Pall. im Komitat Bereg. — Verf. sammelte diesen interessanten Schmetterling auch bei Munkács, seine weiteren Fundorte in Ungarn sind noch Budapest, Szénaverős, Segesvár, Előpatak, Almáshalom, Hadad, Peér, Cséhtelek und Vidrány.

S. 145. — **J. Pásziczky**: Die zweite Generation von *Angerona prunaria*. — Als Bestätigung, dass es eine zweite Generation gibt (vergl. Rov. Lap. XXII, 13), kann Verfasser angeben, dass sein Bruder im September bei Kaposvár eine solche sammelte. Natürlich sind weitere Beobachtungen zu machen, besonders um feststellen zu können ob diese II. Generation eine zufällige oder periodische ist.

S. 146. — **J. Jablonowsky**: Über den Schaden der *Pentatoma rufipes* L. — Verf. berichtet, dass diese Wanze als Fleischfresser galt, erst neuesten wird sie durch SCHUMACHER, ESCHERICH, SCHILLING und THEOBALD als Obstschädling namhaft gemacht. Ihre Beobachtung ist jedenfalls ins Auge zu fassen, obwohl sie nicht in solcher Menge vorkommt, dass sie als ernstlicher Schädling zu befürchten wäre.

Literatur.

S. 147. — **E. Osiki** bespricht arbeiten von JABLONOWSKI und LENDL.

Vereinsangelegenheiten.

S. 148. — Bericht über die März—Mai-Sitzungen der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft.

S. 155. — **Inhaltsverzeichniss der Bände I—XXV.** der „Rovartani Lapok“. a) Verzeichniss der Artikel nach Autoren; b) Verzeichniss der neu beschriebenen oder benannten Gattungen, Arten und Formen.

Tárgymutató

a Rovartani Lapok I—XXV. kötetéhez.

Összeállította: CSIKI ERNŐ.

A) A megjelent czikkek jegyzéke.

- Abafi Aigner Lajos*: Frivaldszky Imre. 1799—1870. — 4, 1897, 5—9
(arczképpel).
- Egy hasznos hernyófaj. (*Thalpocharis communimacula* Hb.) — 4, 1897, 34—36.
 - Entomologiai kirándulás Ungmegyében. I—II. — 4, 1897, 42—45, 52—56.
 - Magyar lepkék ára 60 évvel ezelőtt. — 4, 1897, 46—47.
 - A *Calosoma sycophanta* tömeges megjelenése. — 4, 1897, 63.
 - Grossinger János. 1728—1803. — 4, 1897, 69—71.
 - A kardospille (*Papilio Podalirius* L.) I—II. — 4, 1897, 82—85, 102—104.
 - Kecskemét rovarfaunája. — 4, 1897, 86—87.
 - A lepkének régi magyar elnevezései. — 4, 1897, 88.
 - Tolakodó lepkék. — 4, 1897, 112.
 - Az első hazai entomologiai mű. I—II. — 4, 1897, 113—115, 148—151.
 - Nagy-Tapolcsány lepké-faunájáról. — 4, 1897, 125—127.
 - Paizstetveket pusztító hernyók. — 4, 1897, 137—140.
 - *Biró Lajos*. — 4, 1897, 159—164 (arczképpel).
 - A magyar birodalom állatvilága. — 4, 1897, 176—179.
 - A magyar lepkészet fejlődése. I—II. — 4, 1897, 181—185, 204—207.
 - Erdély lepkéfaunájához. — 4, 1897, 200—201.
 - Új magyar microlepidopterák. — 4, 1897, 217.
 - Újabb magyar lepkék. I—II. — 5, 1898, 33—35, 61—63.
 - Lepke-pygmaeusok. — 5, 1898, 48—51 (10 képpel).
 - A magyar lepké-fauna gyarapodása. Macrolepidopterák I—II. — 5, 1898, 67—70, 90—94 (2 képpel).
 - Hangyakedvelte *Lycaena*-hernyó. — 5, 1898, 81.
 - A hazai Hemipterák faunájáról. — 5, 1898, 83.
 - *Csiki Ernő*. — 5, 1898, 83.
 - *Biró Lajos* újabb küldeményei. — 5, 1898, 84.
 - *Perigrapha cincta* F. — 5, 1898, 102—103.
 - Nemzetközi lepkék. — 5, 1898, 104.
 - *Ocnogyna parasita* Hb. — 5, 1898, 105.
 - *Lycaena minima* Fssl. — 5, 1898, 106.
 - Az *Oxytrypia orbiculosa* története. — 5, 1898, 135—139.
 - A *Lycaena Orion* Pall. hernyójáról. — 5, 1898, 143—144.

- Abafi Aigner Lajos:** Magyarország bogár-faunája. — 5, 1898, 144.
- Újabb adatok Nyitramegye bogár- és lepke-faunájához. — 5, 1898, 145.
 - Az apáczaszövő Budapest környékén. — 5, 1898, 145.
 - Biró Lajos küldeménye. — 5, 1898, 145—146.
 - Erdély lepke-faunája. — 5, 1898, 154—156.
 - Magyarország pók-faunája. — 5, 1898, 161—164.
 - A rózsa új kártevője. — 5, 1898, 166.
 - *Abraxas grossulariata* L. — 5, 1898, 166.
 - A rovarkárokról. — 5, 1898, 166—167.
 - A *Phylloxera* írtása. — 5, 1898, 167.
 - *Orgyia ericae* Germ. — 5, 1898, 167—168.
 - A repczebogár. — 5, 1898, 169.
 - A *Lycaena argiades* Pall. hernyója. — 5, 1898, 169.
 - A bugaczi pusztán. — 5, 1898, 175—180.
 - A *Phtheochroa amandana* H.-S. életmódjáról. — 5, 1898, 186—187 (képpel).
 - Kártékony bagolypillék írtása. — 5, 1898, 189.
 - A szőlőmolyról (*Cochylis ambiguella* Hb.) és írtásáról. — 5, 1898, 189—190.
 - Angolország lepkéi. — 5, 1898, 190—191.
 - A lepkék torzképződései. — 5, 1898, 201—203.
 - Új gyümölcsfaronító. — 5, 1898, 205—206.
 - A takarmányrépa károsítója. — 5, 1898, 206.
 - A lepkék új rendszere. — 5, 1898, 207.
 - Lepkék színváltozása. — 6, 1899, 12—16.
 - Az őszi barackka rontója. — 6, 1899, 16—17.
 - *Aporia crataegi* L. eltérése. — 6, 1899, 17—18.
 - A vértetű írtása. — 6, 1899, 19—20.
 - *Argynnis* eltérések. — 6, 1899, 20.
 - Az almamoly írtása. — 6, 1899, 21.
 - Az *Ocneria dispar* Észak-Amerikában. — 6, 1899, 21—22.
 - A rovargyűjtemény tudományos elrendezése. — 6, 1899, 23—27.
 - A rovarévő madarak. — 6, 1899, 43.
 - A bogarak ereje. — 6, 1899, 43—44.
 - Új rovarévő növények. — 6, 1899, 65.
 - Poloska mint tolvaj. — 6, 1899, 65—66.
 - Hangya mint gyógyszer tüdővész ellen. — 6, 1899, 66.
 - A magyar lepke-fauna gyarapodása 1898-ban. I—II. — 6, 1899, 73—76, 95—98.
 - Az *Argynnis Paphia melanistikus* alakjai. — 6, 1899, 82—84 (képpel)
 - Lepkészség családtekkel. — 6, 1899, 86—87.
 - Hasznos rovarok meghonosítása. — 6, 1899, 88.
 - A *Zygaena carniolica* új fajváltozatai. — 6, 1899, 101—103 (2 képpel).
 - A rák életmódjáról. — 6, 1899, 107—108.
 - A cserebogár írtása. — 6, 1899, 103.
 - Szőlőt károsító hernyók. — 6, 1899, 129.
 - Lepke-eltérések. — 6, 1899, 130—131.
 - Vitéz lepke. — 6, 1899, 132.

- Abaji Aigner Lajos:** Adalék a lepkék biológiájához. I—III. — 6, 1899.
 147—149, 172—173, 190—192.
- A rovarok nemi ösztönének eréje. — 6, 1899, 150.
 - A *Pieris brassicae* hernyójának írtása. — 6, 1899, 153.
 - Az életszívósság a lepkéknél. — 6, 1899, 153.
 - A hernyók utolsó kenete. — 6, 1899, 155—156.
 - *Paederastia* rovaroknál. — 6, 1899, 202—205 (képpel).
 - A lepke megölése. — 7, 1900, 19.
 - Bukovina lepke-faunája. — 7, 1900, 20—21.
 - *Endagria ulula* Bkh. — 7, 1900, 21.
 - A rovarok és a madarak. — 7, 1900, 23—25.
 - *Sesia stelidiformis* Frr. — 7, 1900, 40.
 - A lepke kikészítése. — 7, 1900, 41.
 - *Acherontia Atropos* életmódja. I—II. — 7, 1900, 51—55, 73—76.
 - A lepkegyűjtemény berendezése. — 7, 1900, 86.
 - Fugax bőség. — 7, 1900, 88.
 - Az *Acherontia Atropos* története. I—II. — 7, 1900, 97—100, 124—128.
 - A lepke olajtalanítása. — 7, 1900, 108.
 - Románia lepke-faunája. — 7, 1900, 109.
 - Viertl Adalbert. — 7, 1900, 112—113 (arczképpel).
 - Az *Acherontia Atropos* hangja. I—II. — 7, 1900, 123—137, 159—163 (képpel).
 - A magyar lepke-fauna gyarapodása 1899-ben. — 7, 1900, 170—174.
 - Magyar Microlepidopterák. — 7, 1900, 176.
 - Az *Acherontia Atropos* kártékony volta. — 7, 1900, 177—181.
 - A hernyók bekenéséről. — 7, 1900, 189—191.
 - *Vanessa Atalanta*. — 7, 1900, 194.
 - Havasi lepkéink. — 7, 1900, 199—202.
 - A Noctuák biológiájához. — 7, 1900, 207—211.
 - A *Macroglossa stellatarum*ról. — 7, 1900, 214.
 - *Saturnia caecigena* Kup. — 8, 1901, 7—9.
 - A Noctuák biológiájához. I—II. — 8, 1901, 12—15, 38—40.
 - Macska mint lepkéavadász. — 8, 1901, 20.
 - Az új lepke-katalogus. — 8, 1901, 23—26.
 - Három új *Colias*-fajváltozat. — 8, 1901, 30—31.
 - Az arktikus tájak lepkéi. — 8, 1901, 50—52.
 - A lepkék biológiájához. — 8, 1901, 62—64.
 - Lepke-faunánk gyarapodása 1900-ban. — 8, 1901, 75—78.
 - *Deilephila nerii* L. — 8, 1901, 85.
 - A hangyák életéből. I—II. — 8, 1901, 87—92, 120—126 (5 képpel).
 - Új lepkék a magyar faunából. — 8, 1901, 96—99.
 - A *Deilephila nerii* honosságáról. — 8, 1901, 112—116.
 - Pável János. 1842—1901. — 8, 1901, 132—136 (arczképpel).
 - *Parnassius Mnemosyne* L. — 8, 1901, 141—144.
 - Húsevő *Lycaena*-hernyó. — 8, 1901, 147.
 - *Thalpocharis pannonica* Frr. — 8, 1901, 153—155 (2 képpel).
 - A hőmérséklet befolyása a lepkékre. — 8, 1901, 166—168.

- Abafi Aigner Lajos:** A magyar lepke-fauna bővülése. — 8, 1901, 175—180.
- Anker Lajos és Rudolf. — 8, 1901, 197—203 (arczképpel).
- Lepkészeti kísérleti vizsgálatok. — 9, 1902, 6—8.
- Weissmantel Vilmos. — 9, 1902, 29—32 (arczképpel).
- Lepke faunánk gyarapodása 1901-ben. — 9, 1902, 37—38.
- A horvát-szlavonországi lepke-fauna. — 9, 1902, 58—61.
- Peszéri kirándulásaim. — 9, 1902, 75—82.
- Dalmátország lepke-faunája. — 9, 1902, 85—87.
- Az éghajlat és időjárás befolyása a lepkékre. — 9, 1902, 89—94.
- *Episema glaucina* Esp. — 9, 1902, 103—107.
- A lepkék elterjedési képessége. — 9, 1902, 114—116.
- Új kártékony molypille (*Phlyctaenodes sticticalis* L.) — 9, 1902, 118—120.
- Kártevő rovarok. — 9, 1902, 126—127.
- Alsó-Ausztria lepke-faunájáról. — 9, 1902, 128.
- Hudák Ede Ágost. — 9, 1902, 131—133 (arczképpel).
- Két lepkefaj új eltérése. — 9, 1902, 141—145.
- A *Nemeophila Metelkana* története. I—II. — 9, 1902, 156—161, 181—185.
- Szontagh Gyula. — 9, 1902, 167—168.
- Nola centonalis* Hb. — 9, 1902, 169.
- Rovarok a hazai múzeumokban. — 9, 1902, 171—172.
- *Lycaena Eros* var. *eroides* Friv. — 9, 1902, 193—194.
- Nécsey István. — 10, 1903, 1—9 (arczképpel).
- A mimicryről. I—II. — 10, 1903, 28—34, 45—49.
- Légyálczák élő lepkében. — 10, 1903, 65.
- Kirándulás Abauj-Torna megyébe. I—II. — 10, 1903, 71—75, 97—100.
- A *Thalpochares pannonica* Fr. hernyójáról. — 10, 1903, 86.
- Haberhauer József. — 10, 1903, 89—92 (arczképpel).
- *Acherontia Atropos* tenyésztése petéből. — 10, 1903, 107—108.
- A magyar lepke-fauna gyarapodása 1902-ben. — 10, 1903, 111—115.
- A lepkék földrajzi elterjedése. — 10, 1903, 118—123.
- Új magyar molypille (*Depressaria Uhrykella* Fuchs). — 10, 1903, 128—130.
- Adalék *Microlepidopteráink* ismeretéhez. — 10, 1903, 133—137.
- *Lythria purpuraria* L. — 10, 1903, 141—143.
- A bogánccs-pille vándorlása. — 10, 1903, 148—149.
- Négy hét a Székelyföldön. Adalék Háromszék vármegye rovar-faunájához. I—III. — 10, 1903, 155—161, 185—192, 209—211.
- *Heliopsis dipsaceus* L. mint kártevő. — 10, 1903, 173.
- *Mesotrosta signalis* Fr. — 10, 1903, 199—200.
- A hazai *Melanargiák*. — 11, 1904, 1—4.
- *Saturnia hybrida major* O. — 11, 1904, 18—19.
- A hernyók táplálkozása. I—IV. — 11, 1904, 23—28, 50—56, 72—74, 94—98.
- A bogánccs-pille vándorlása. — 11, 1904, 61—63.
- A lepkék magyar elnevezése. I—II. — 11, 1904, 83—86, 104—107.
- A lepke táplálkozása. — 11, 1904, 124—125.

- Abafi Aigner Lajos**: Entomologiai levelek. — **11**, 1904, 127—130.
- A lepkék szaporodása. — **11**, 1904, 161—165.
 - Halálos darázsszúrás. — **11**, 1904, 173.
 - A lepkék petézése. — **11**, 1904, 184—187.
 - A magyar lepke-fauna gyarapodása 1903-ban. — **11**, 1904, 191—193.
 - Bolgárország lepke-faunája. — **11**, 1904, 199—204.
 - Magyarország pillangói. I—XLV. — **12**, 1905, (I) 4—12, (II) 24—28, (III) 56—61, (IV) 75—78 és 104—111, (V) 139—143, (VI) 168—172, (VII) 180—183, (VIII) 203—207; **13**, 1906, (IX) 6—9, (X) 53—58, (XI) 80—84, (XII) 108—111, (XIII) 127—133, (XIV) 144—150, (XV) 162—167, (XVI) 179—185, (XVII) 204—208; **14**, 1907, (XVIII) 31—40; (XIX) 68—71; (XX) 109—116, (XXI) 140—145, (XXII) 172—176, (XXIII) 192—199; **15**, 1908, (XXIV) 13—17, (XXV) 66—75; (XXVI) 100—106, (XXVII) 177—182; **16**, 1909, (XXVIII) 6—9, (XXIX) 22—26, (XXX) 44—45, (XXXI) 57—59, (XXXII) 75—79, (XXXIII) 100—109; **17**, 1910, (XXXIV) 40—54, (XXXV) 109—114, (XXXVI) 147—151; **18**, 1911, (XXXVII) 5—7, (XXXVIII) 132—135, (XXXIX) 177—181; **19**, 1912, (XL) 5—7, (XLI) 20—21, (XLII) 120—122, (XLIII) 132—135; **24**, 1917, (XLIV) 85—88, (XLV) 115—124.
 - A sárgafarú pille kártételei. — **12**, 1905, 39—41.
 - Az erdei fenyő ellensége. — **12**, 1905, 64—65.
 - Az almamoly irtása. — **12**, 1905, 86—87.
 - A galagonya pillangóról. — **12**, 1905, 89—95.
 - Bosznia és Hercegovina lepke-faunája. — **12**, 1905, 121—126.
 - A magyar lepke-fauna gyarapodása 1904-ben. — **12**, 1905, 162—163.
 - Az akácdfa rovarellenségei és azok irtása. I—II. — **12**, 1905, 208—209; **13**, 1906, 42—43.
 - A levéltetvek és a lepkék. — **13**, 1906, 44—45.
 - *Satyrus Briseis* L. — **13**, 1906, 60—64.
 - Új magyar lepkealakok. — **13**, 1906, 69—75.
 - Új lepke-fajváltozatok. — **13**, 1906, 112.
 - A magyar lepke-fauna gyarapodása 1905-ben. — **13**, 1906, 113—114.
 - Ritka tuniszi lepke. — **13**, 1906, 198.
 - Geyer G. Gyula. — **14**, 1907, 47—49.
 - Lepke-eltérések a Magyar Nemzeti Múzeumi gyűjteményéből. I—V. — **14**, 1907, 79—88, 122—131, 148—153, 178—181, 210—212 (23 képpel).
 - A galagonya-pille tömeges fellépése. — **14**, 1907, 91—92.
 - Japánország lepke-faunájáról. — **14**, 1907, 95—102.
 - Az első magyar lepkekönyv. — **14**, 1907, 132—134.
 - Mehádiai és orsovai lepkék. — **14**, 1907, 158—159.
 - *Parnassius Mnemosyne* L. új fajváltozata. — **14**, 1907, 160.
 - Szedlaczek István. 1846—1907. — **14**, 1907, 161—162 (arczképpel).
 - Dahlström Gyula. 1834—1907. — **14**, 1907, 183—185 (arczképpel).
 - A magyar lepke fauna gyarapodása 1906-ban. — **14**, 1907, 212—215.
 - Ismeretlen téli lepke. — **14**, 1907, 221.
 - Mimicry, selectió, Darwinizmus. — **15**, 1908, 1—5.
 - Ferdinánd bolgár fejedelem mint entomologus. **15**, 1908, 6—7.

- Abafi Aigner Lajos:** Változások a magyar lepke-fauna terén. I—II. — 15, 1908, 31—35, 56—58.
 A faunaterületek tüzetesebb átkutatása. — 15, 1908, 47—48.
 Nógrád-Verőcze lepke faunája. I—II. — 15, 1908, 76—83, 124—129.
 Öt hermaphrodita lepke. — 15, 1908, 123—124.
 Lepkészetű egyveleg. — 15, 1908, 131—133.
 Epinephele Jurtina L. ab. semialba Brd. — 15, 1908, 133—134.
 A fehér téli lepke. — 15, 1908, 135.
 — Adalék a Magyar Tengeremlék, Horvátország és Dalmácia lepke-faunájához. I—II. — 17, 1910, 55—57, 71—105.
- Albertini Géza:** A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 15.
- Angyal Dezső:** Gyümölcsfa-pusztító hernyók a budai vinczellérképezde kerijében. — 3, 1886, 107—108.
- Anker Lajos:** Egy hernyófaj tömeges vándorlása. — 1, 1884, 247—249.
- Aujeszky Aladár:** A rovarok és a fertőző betegségek. — 7, 1900, 65.
- B. dr.:** Élősvi és betegségeket előidéző legyekről. — 8, 1901, 16—17.
- Bakó Gábor:** A szőlőmolykongresszus. — 19, 1912, 17—18.
 — Újabb megfigyelések a kukoriczamoly (*Pyrausta nubilalis* Hb.)-ről. — 24, 1917, 13—14.
 A kukoriczamoly (*Pyrausta nubilalis*) életmódjának, kártételének és irtásának rövid vázlatja az 1916. és 1917. évi megfigyelések és kísérleti kutatások alapján. — 24, 1917, 140—155.
- Bartal Lajos:** Adatok Magyarország légy-faunájához. I—II. — 13, 1906, 119—123, 140—143.
- Baudis Antal:** *Brotolomia meticulosa* L. — 5, 1898, 84.
Sphinx convolvuli. — 7, 1900, 194—195.
Coenonympha Hero L. — 14, 1907, 90.
- Benczúr Elek:** Lótetű (*Grylotalpa vulgaris* Latr.) felnevelése. — 24, 1917, 14—15.
 A közönséges darázs (*Vespa vulgaris* L.) tápláléka. — 24, 1917, 181—182.
- Beszilla Samu:** A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 16.
- Biró Lajos:** Új levéldarázs-faj. — 1, 1884, 57—58.
 — A rovargyűjtésről. I—IV. — 1, 1884, 129—132, 153—157, 177—181, 193—195 (képpel).
 — Szilvafát pusztító bogarak. — 1, 1884, 21.
 A villámcsapás és a phylloxera. — 1, 1884, 104.
 — Darázs-gyilkos póloska. — 1, 1884, 141—142.
 — Pókon élősködő darázs. — 1, 1884, 209.
 — Halpusztító szitakötő-álcák. — 1, 1884, 251—253.
 — Kirándulás a Pop Ivánra. I—II. — 2, 1885, 30—36, 55—59 (2 képpel).
 — Fűzpusztító levélbogarak. — 2, 1885, 96—100 (képpel).
 — A gabona-zsuzsok. — 2, 1885, 133—139 (képpel).
 — A magyarországi hangyaleső-fajok. I—II. — 2, 1885, 177—183, 193—200 (képpel).
 — Szárnyatlan szúnyog. — 2, 1885, 17—18.
 — Hangya háború. — 2, 1885, 81—83.
 — Zabpusztító levéltetű. — 2, 1885, 127.

- Biró Lajos**: Éjjel kalandozó darázs. — 2, 1885, 148.
 Szabadban alvó méhek és darázsok. — 2, 1885, 169—172.
 — Pókkal vendégeskedő legyek. — 2, 1885, 250—251.
 — Miért szűnt meg Magyarországon a selyemtenyésztés? — 3, 1886, 31—35.
 — A zsizsik. — 3, 1886, 89—93 (2 képpel).
 — Hogy fogják meg a budavidéki svábok a csajkót a saját vermében. — 3, 1886, 80.
 — Adatok a *Malachius viridis* F. életmódjához. — 3, 1886, 108—109.
 — Vizenjáró poloskák Új-Guineában. — 4, 1897, 15—16.
 — Adalékok a tropikus Coccidák életmódjához. — 4, 1897, 36—38.
 — Pattogó hangyák. — 4, 1897, 73—74.
 — Asilida és lovasa. — 4, 1897, 129.
 — Hangya utánzó pókok. — 6, 1899, 67—70.
 — Entomologiai megfigyelések Ausztráliában. I—II. — 8, 1901, 45—47, 78—81.
 — Pókháló-szövő Psocida. — 8, 1901, 204—205.
 — Rovarrostálás Új-Guineában. I—III. — 12, 1905, 1—4, 45—48, 67—71.
 — Adatok a magyarországi apró-darazsak faunájához. — 15, 1908, 84—85.
 — *Lixus truncatulus* Fabr., az újguineai ültetvények kártevője. — 16, 1909, 1—2.
 — Bogarászati kaland Horvátországban. — 19, 1912, 69—73.
- Blumenthal Miklós**: Lepkészeink figyelmébe. — 17, 1910, 139—140.
 — Lepkészeti megfigyelés. — 18, 1911, 171.
- Bodnár Bertalan**: Hódmezővásárhely Coccinellidái. — 20, 1913, 5—10.
- Bodócs István**: Kecskemét környékének szitakötő-faunája. — 15, 1908, 97—99.
- Bogsch János**: Az *Argynnis Freija* Thunb.-ról. — 9, 1901, 152.
- Bokor Elemér**: A *Cicindela soluta* életéből. — 18, 1911, 129—132.
 — Az esztergomi ürgefészkek bogárvilága. — 19, 1912, 66—68.
 — Az Oncsászai barlang. — 20, 1913, 15—17.
 — Új *Anophthalmus*-név. — 20, 1913, 211.
 — Az Áluni barlang. — 21, 1914, 13—16.
 — A „vak“ *Trechus*-ok szeméről. (Über die Augen der „blinden“ *Trechen*.) — 21, 1914, 59—71 (16 képpel).
 — Barlangkutatás nehézségekkel. — 22, 1915, 14—19.
 — A mezei czingolány szárnyrajza. — 25, 1918, 118—121.
- Bolkay István**: Rimaszombat bogár-faunája. — 14, 1907, 162—171.
 — Az ormányos bogarak *Balanobius*-neméről. — 16, 1909, 20—22 (3 képpel).
 — A *Brenthidák* egy új alakja Halmahera szigetéről. — 17, 1910, 185 (képpel).
- Borbás Vincze**: Bodobácsok a szőrös daravirágon. — 2, 1885, 108.
- Bordan István**: Kenderessy Dénes és az *Anophthalmus* Budae. — 4, 1897, 25—28 (arczképpel).
 — Szívós életű rovarok. — 4, 1897, 65—66.
 — Zöld üveg az esti fogásnál. — 4, 1897, 155—156.
 — Az *Atropos* hangja. — 4, 1897, 179—180.
 — A lepke mint táplálék. — 4, 1897, 199.

- Bordán István:** Az óvantag (Argas reflexus Latr.) — 5, 1898, 133—135.
 — Hunyadmegyei új lepkék. — 5, 1898, 140—141.
 — Harcz czinke és darázs közt. — 5, 1898, 207—208.
 Néhány színeltérő lepkéről. — 6, 1899, 41—43.
 A Saturnia pyri új fajváltozata. — 6, 1899, 125—127 (képpel).
 — Az Aporia crataegi mint gyümölcsfarontó. — 7, 1900, 102—104.
 — A leanderpille hazánk lakója. — 8, 1901, 136—138.
 — A hangyákról. — 8, 1901, 182—183.
 — A bogánespille vándorlása. — 11, 1904, 34.
 — Cyprusi útam. I—III. — 15, 1908, 8—13, 50—56, 106—113.
- Bossányi József:** Terren András. — 6, 1899, 129.
 — Parnassius Apolló Nyitra megyében. — 7, 1900, 195.
- Brancsik Károly:** Ritka vendég Algirből. — 6, 1899, 128—129.
 — Ritka életszívósság. — 6, 1899, 131.
 — A fecskefészkek lakói. — 6, 1899, 150.
 — Silpha-bőség. — 6, 1899, 151—152.
 — Leptidea brevipennis. — 6, 1899, 175.
 Hazánk új Liosoma faja. — 6, 1899, 194.
 — Coleoptera-torzok. — 6, 1900, 55—59 (13 képpel).
 — Adalék Trencsén vármegye Coleoptera faunájához. — 14, 1907, 58—65.
- Budaker G. Károly:** A bogánespille vándorlása. — 11, 1904, 17.
- Cerva Frigyes:** Aegosoma scabricorne Scop. — 4, 1897, 203—204.
 Éjjeli fogásbeli törzsvendégek. — 5, 1898, 84—85.
 — A Cossus mint méhtolvaj. — 5, 1898, 168—169.
 — A Simplicia rectalis Ev. tömeges fellépése. — 8, 1901, 156—159.
 — A Rhyaroides Metelkanáról. — 13, 1906, 101—105.
 Az Ellicrinia cordiaria életmódja. — 14, 1907, 76—79 (képpel).
 — A Laelia coenosa Hb. egy új fajváltozatáról. — 25, 1918, 100—101 (képpel).
- Ch. Chernel István:** A rovarélet és madárélet viszonya. I—II. — 7, 1900, 67—70, 93—96.
- Chyzer Béla:** A katiczabogár a magyar gyermekköltészetben. — 2, 1885, 211—214.
 — A Gnaptor spinimanus Zemplén megyében. — 3, 1886, 44—45.
 Kannibal katiczabogár-álcák. — 3, 1886, 107 (képpel).
- Chyzer Kornél:** Szitakötők vándorlása. — 1, 1884, 125—126.
 Érdekes szöcske-faj. — 1, 1884, 172.
 Újabb adatok Zemplénmegye bogár-faunájához. I—III. — 2, 1885, 100—106, 122—125, 142—147.
 — Ritka kéregpoloska. — 2, 1885, 173.
 — Pótló adatok Zemplén megye bogár-faunájához. — 2, 1885, 251.
 — Adatok a felső-magyarországi százlábúak faunájához. — 3, 1886, 74—77.
 Zemplén vármegye méhféléi. I—II. — 3, 1886, 181—187, 193—198.
 Torzcsápú fürkésző-darázs. — 3, 1886, 44 (képpel).
 — Zemplén vármegye Orthopterái. — 4, 1897, 99—101.
 — Poloska-faj tömeges megjelenése. — 4, 1897, 128.

- Chyzer Kornél:** A magyar fauna két új bogara. — 4, 1897, 154.
 — Zemplén megye Hymenopterái. I—V. — 8, 1901, 184—186, 206—209;
 9, 1902, 16—18, 32—34, 54—56.
 — Téli gyűjtés Zelenikán. — 13, 1906, 91—95.
- Csada Imre:** Újabb adatok Magyarország szitakötőfaunájához. 15,
 1908, 49.
- Csiki Ernő:** Új Coleopterák hazánk faunájából. — 5, 1898, 40—42.
 — A coleopterologus teendői márczius havában. — 5, 1898, 42—43.
 Mivel csalogatják a virágok a rovarokat? — 5, 1898, 43.
 — A vetési varjú gyomortartalma. — 5, 1898, 43—44.
 — A magyar bogárfauna gyarapodása 1897-ben. — 5, 1898, 52—56.
 — Európai bogarak. — 5, 1898, 64.
 — A Saturnia pyri L. egy érdekes tápnövénye. — 5, 1898, 65.
 — A coleopterologus teendői április havában. — 5, 1898, 66.
 — Torzképződmények Coleopteráknál. — 5, 1898, 70—71 (8 képpel).
 — Adatok a magyar Coleoptera faunához. I—II. — 5, 1898, 99—102,
 115—118.
 — Gyűjtéseim Tiflisz környékén. — 5, 1898, 124—125.
 — A myrmekophil Pselaphidák. — 6, 1899, 10—12.
 — Közép-Európa bogarai. — 6, 1899, 40—41.
 — A magyar bogárfauna gyarapodása 1898-ban. — 6, 1899, 55—61.
 — Európa bogarai. — 6, 1899, 87—88.
 — Hazánk Orsodacne-féléi. — 6, 1899, 92—95 (3 képpel).
 — Magyarország Donaciinái. I—II. — 6, 1899, 138—144, 163—168.
 — Déva bogárvilága. — 6, 1899, 153.
 — Új rovarrend. — 6, 1899, 153.
 — Közép-Európa bogarai. — 6, 1899, 180—182.
 — Pótlék a magyar bogárkatalogushoz. — 6, 1899, 208—212.
 — Új rovarrend. — 6, 1899, 213.
 — Bielz Ede Albert emlékezete. — 7, 1900, 1—4 (arczképpel).
 — Európa bogarai. — 7, 1900, 43.
 — A havasi czinczéről. — 7, 1900, 100—102 (10 képpel).
 — A magyarországi Cleridák. — 7, 1900, 117—124.
 — Magyarország Endomychidái. — 7, 1900, 144—151 (3 képpel).
 — Adatok Magyarország Orthoptera-faunájához. — 7, 1900, 155—159.
 — A magyarországi Crioceris-félék. — 7, 1900, 181—184.
 — A firkáló-bogárról. — 7, 1900, 203—205 (2 képpel).
 — A bogárfuttatóról. — 8, 1901, 31—36 (3 képpel).
 — Magyarország Alleculidái. — 8, 1901, 53—60.
 — Coleopterologiai jegyzetek. — 8, 1901, 99—103.
 — Szarvasbogaraink. — 8, 1901, 138—141.
 — Újabb adatok Magyarország Coleoptera-faunájához. — 8, 1901, 160—165.
 — Népszerű Orthopterák Khinában. — 9, 1902, 8—10 (2 képpel).
 — Coleopterologiai jegyzetek (2. közlemény). — 9, 1902, 35—36.
 — Magyarország gyászbogarai. (Blaptini Hungariae). — 9, 1902, 45—51
 (18 képpel).
 — A legújabb magyar bogárhatározóról. — 9, 1902, 82—85.

- Csiki Ernő:** A bogarak systematikájáról. I—III. — 9, 1902, 94—97, 120—126, 190—192 (képpel).
- Ritka bogár előfordulása Magyarországon. — 9, 1902, 107.
Új Diptera-katalogus. — 9, 1902, 117—118.
- Biró Lajos. — 9, 1902, 137—141.
A M. N. Múzeum bogár-gyűjteménye. — 9, 1902, 204—207.
- Magyarország Bostrychidái. — 10, 1903, 16—20 (2 képpel).
- Frivaldszky János. Visszaemlékezés a M. N. Múzeum 100 éves jubileuma alkalmából. — 10, 1903, 23—25.
- Psylliodes Wachsmanni, egy új levélbogár a magyar tengermellékről. — 10, 1903, 40—42.
- Százlábúak és pókfélék a M. N. Múzeum gyűjteményében. — 10, 1903, 55—58 (képpel).
- Pidonia lurida Fabr.-ról. — 10, 1903, 61—63.
- Magyarország Cerambycidái. I—XXII. — 10, 1903, (I) 75—78 (2 képpel), (II) 100—105, (III) 116—118, (IV) 138—141, (V) 161—166, (VI) 181—183, (VII) 200—207; 11, 1904, (VIII) 35—39, (IX) 56—60, (X) 79—83, (XI) 98—104, (XII) 122—123, (XIII) 135—144, (XIV) 166—170, (XV) 187—190, (XVI) 208—210; 12, 1905, (XVII) 14—16, (XVIII) 36—38, (XIX) 61—64, (XX) 81—83, (XXI) 147—151, (XXII) 163—165.
- Coleopterologiai jegyzetek (III. közlemény). — 10, 1903, 125—127.
A bogáncspille vándorlása. — 10, 1903, 150—151.
Újabb adatok Magyarország bogárfaunájához. (5. pótejgyék a faunakatalogushoz). — 11, 1904, 4—8.
- A Hyperinik monographiája. Dr. Petri Károly könyvének ismertetése. — 11, 1904, 11—15.
- Adatok Szerbia bogárfaunájához. I—II. — 11, 1904, 147—149, 157—161.
Elhúnyt bogarászok. — 11, 1904, 149—150.
- Új entomologiai múzeum. — 11, 1904, 150—151.
- Új Anophthalmus Magyarországból. — 11, 1904, 170—171.
- Pinczékben élő bogarak. — 11, 1904, 173.
- Külföldi rovarász Budapesten. — 11, 1904, 174.
A tetvek. — 11, 1904, 177—184.
Halász Árpád. — 11, 1904, 194.
Brauer Frigyes. — 12, 1905, 65—66.
Hopffgarten M. Gy. — 12, 1905, 86.
A bécsi múzeumból. — 12, 1905, 86.
- Újabb adatok Magyarország bogárfaunájához. (6. pótejgyék a faunakatalogushoz). 12, 1905, 119—120.
- Behúrezolt kártékony rovarok. — 12, 1905, 130—131.
Újabb adatok Magyarország bogárfaunájához. (7. pótejgyék a faunakatalogushoz). — 12, 1905, 176—179.
- A bivalydetűről. — 12, 1905, 209.
- Magyarország szű-féléi. I—XX. — 13, 1906, (I) 47—53 (14 képpel), (II) 76—79 (2 képpel), (III) 154—156, (IV) 170—174, (V) 187—188, (VI) 208—211; 14, 1907, (VII) 7—10, (VIII) 153—157, (IX) 176—178, (X) 217—221; 15, 1908, (XI) 35—39, (XII) 88—90, (XIII) 129—130;

16, 1909, (XIV) 9—10, (XV) 26—28, (XVI) 79—81, (XVII) 121—123 ;
(XVIII) 155—156 ; 17, 1910, (XIX) 117—120, (XX) 151—153.

- Csiki Ernő:** Milyen rovar a bolha? — 13, 1906, 65
- Új *Carabus* Csík vármegyéből. — 13, 1906, 175.
- Pungur Gyula. 1843—1907. — 14, 1907, 93—95 (arczképpel).
- Gerger Ede. 1838—1907. — 14, 1907, 139—140 (arczképpel).
- Új bogár Magyarországból. — 15, 1908, 39—40.
- A bolhák gyűjtése. — 15, 1908, 40—41.
- Olvasóinkhoz. — 15, 1908, 139—140.
- *Catalogus Scaphidiidarum. A földkerekségéről eddig ismert Scaphidiidák felsorolása.* — 15, 1908, 151—174.
- A magyar Nemzeti Múzeum rovargyűjteményének gyarapodása 1907-ben. — 15, 1908, 182—183.
- Egymást kiszorító futrinkák. — 15, 1908, 183.
- Dr. Mayr Gusztáv. — 15, 1908, 183.
- Entomologiai előadások. — 15, 1908, 184.
- Újabb adatok Magyarország bogárfaunájához. (8. pótkjegyzék a fauna-katalogushoz). — 16, 1909, 3—6
- A Britisch Múzeum rovargyűjteményének nagysága. — 16, 1909, 10—11.
- Elhúnyt rovarászok. — 16, 1909, 11.
- Új óriásbogár. — 16, 1909, 12 (képpel).
- Új *Carabus* Nórvégiából. — 16, 1909, 20.
- A messzinai földrengés által elpusztított gyűjtemények. — 16, 1909, 28—29.
- Notaris Merkli Stierl. — 16, 1909, 29.
- *Cleonus*-fajaink. — 16, 1909, 66—75.
- Vadászfy Jenő emlékezetének. — 16, 1909, 87—88
- Parthenogenezis ormányosbogaraknál. — 16, 1909, 88—89.
- A bécsi rovarantani egyesület működése. — 16, 1909, 89—90.
- Az esperanto műnyelv és a rovarantani irodalom. — 16, 1909, 90.
- A Magyar Nemzeti Múzeum rovargyűjteményének gyarapodása 1908-ban. — 16, 1909, 91.
- Adatok Erdély lepkefaunájához. — 16, 1909, 112—118.
- A Magyar Nemzeti Múzeum természetrajzi folyóirata. — 16, 1909, 123—124.
- Magyarország Buprestidái. I—VI. — 16, 1909, (I) 161—184 (3 képpel) ;
17, 1910, (II) 17—22 ; 18, 1911, (III) 162—171 ; 19, 1912, (IV)
135—137 ; 20, 1913, (V) 156—159 ; 22, 1915, (VI) 88—107.
- Elhalálózások. — 16, 1909, 188—189.
- Új bogárnevek. — 17, 1910, 28.
- Az I. nemzetközi rovarantani kongresszusról. — 17, 1910, 29 és 158
- Új rovarantani múzeum. — 17, 1910, 29.
- A halálfejes pille eltérései. — 17, 1910, 29.
- *Lycaena Icarus* ab. *biarcuata*. — 17, 1910, 29
- Magyar rovarászok külföldi utazása. — 17, 1910, 29.
- A. Aigner Lajos. 1840—1909. — 17, 1910, 34—37 (arczképpel).
- Adatok Erdély pókfaunájához. — 17, 1910, 38—40.
- Adatok Magyarország bogárfaunájához. — 17, 1910, 57—59.
- Új *Carabidák* Magyarországi faunájából. — 17, 1910, 114—117.

- Csiki Ernő:** A Magyar Nemzeti Múzeum rovargyűjteményének gyarapodása 1909-ben. — 17, 1910, 120.
- Méhészeti vándorgyűlés és kiállítás. — 17, 1910, 120—124.
 - Dr. Chyzer Kornél. — 17, 1910, 129—135 (3 arczképpel).
 - Ritka lepke előfordulása Magyarországon. — 17, 1910, 139.
 - Mocsáry Sándor. — 17, 1910, 162—165.
 - Mocsáry Sándor irodalmi működése. — 17, 1910, 165—175.
 - Ausztrália egy új Erotylidájáról. — 17, 1910, 177.
 - Elhúnyt magyar rovarászok. — 18, 1911, 10.
 - Mocsáry-számunkhoz. — 18, 1911, 27.
 - Adatok Magyarország bogárfaunájához. — 18, 1911, 55—58.
 - Új bogárnevek. — 18, 1911, 59.
 - Egy új Hylaia-faj a Balkánról. — 18, 1911, 74—75.
 - Magyar gyűjtők külföldön. — 18, 1911, 75.
 - Wachsmann Ferencz (1837—1911). — 18, 1911, 81—84 (arczképpel).
 - Új vak bogarak a bihari barlangokból. — 18, 1911, 105—110.
 - Egy kérdéses futrinkáról. — 18, 1911, 110—111.
 - Apion gracilipes-ről. — 18, 1911, 125.
 - Három új vak bogár a bihari barlangokból. — 18, 1911, 137—141.
 - Carabus Parreyssi var. Deubelianus-ról. — 18, 1911, 141.
 - Pholeuon Knirski, a bihari barlangok egy új vak bogaráról. — 18, 1911, 141.
 - A bogarak elterjedése a Kárpátokban. — 18, 1911, 145—157.
 - Hogyan gyűjtsünk? — 19, 1912, 1—3.
 - A Magyar Nemzeti Múzeum rovargyűjteményének gyarapodása 1910-ben. — 19, 1912, 9.
 - Új barlangi Carabidák. — 19, 1912, 18—20.
 - Adatok Magyarország bogárfaunájához. — 19, 1912, 29—31.
 - Mennyi bogarat írnak le évenként? — 19, 1912, 73.
 - † Ganglbauer Lajos. — 19, 1912, 122—123.
 - Kártékony-e a Haltica oleracea? — 19, 1912, 124—125.
 - Az Otiorrhynchus cribrosus rokonairól. — 19, 1912, 138.
 - Új Elaterida-név. — 19, 1912, 139.
 - Nem gyúlékony rovarirtószer. — 19, 1912, 139.
 - Új vak bogarak a Bihar-hegységből. — 19, 1912, 156—163.
 - Bogsch János emlékének. — 19, 1912, 181—182 (arczképpel).
 - Elhúnyt magyar rovarászok. — 19, 1912, 182—183.
 - A Pholeuon Knirski rendszertani helyéről. — 19, 1912, 183.
 - Új bogárfajváltozat a Tátrából. — 20, 1913, 14—15.
 - A Bihar-hegység Anophthalmusai. — 20, 1913, 114—118.
 - Carabus Parreyssi var. Deubelianus Fleisch. — 20, 1913, 120—127.
 - † Ehmann Ferencz. — 20, 1913, 127—128 (arczképpel).
 - Adatok Magyarország bogárfaunájához. I—II. — 20, 1913, 159—162; 21, 1914, 16—26.
 - A drezdai múzeum lepkegyűjteményének gyarapodása. — 20, 1913, 163—164.
 - Faunánk legnagyobb vak bogara. — 20, 1913, 164.
 - Anophthalmus vagy Trechus? — 20, 1913, 197—211.

- Csiki Ernő:** A Magyar Nemzeti Múzeum bogárgyűjteményének gyarapodása. — 20, 1913, 211.
- † Korlević Antal. — 22, 1915, 43—44.
Kapczy-Haber Lajos bogárgyűjteménye a Magyar Nemzeti Múzeumban. — 22, 1915, 45—46.
- Herman Ottó. 1835—1914. — 22, 1915, 61—67 (arczkép-melléklettel).
Új Pselaphida a Budai hegyekből. — 22, 1915, 123—124 (képpel).
- Szépliget Győző emlékének. — 22, 1915, 142—147 (arczképpel).
- Mocsáry Sándor. 1841—1915. — 23, 1916, 2—7 (arczképpel).
- Egy régi rovar-tani munkáról. — 23, 1916, 7—15.
- Reitter Ödön 70. születésnapja. — 23, 1916, 28.
- Heyden Lukács halála. — 23, 1916, 28—29.
- Wachsmann János. — 23, 1916, 120.
- Bogarak Szibériából és Mongolországból. — 23, 1916, 125—127.
- Kirándulás az Aranyos-völgybe. — 23, 1916, 149—156.
- Reitter bogárgyűjteménye a Magyar Nemzeti Múzeumban. — 24, 1917, 4—8.
- † Lósy József. — 24, 1917, 124—125.
- A Pilisi-hegység egy új futrinkájáról. — 24, 1917, 177—178.
- † Dr. Tiltscher Pál. — 24, 1917, 179—180 (arczképpel).
- A lisztmoly (*Ephestia Kühniella* Zell.) parazitájáról. — 24, 1917, 181.
- Huszonöt év. — 25, 1918, 1—2 (arczkép-melléklettel).
- A Magyar Entomologiai Társaság bogaráról. — 25, 1918, 55 (képpel).
- Kuthy Dezső 1844—1917. — 25, 1918, 137—140 (arczképpel).
- Czekelius Dániel:** Adatok Erdély rovarfaunájához. — 6, 1899, 111—113.
Polyommatus Amphidamas Esp. Erdélyben. — 6, 1899, 154.
Hosszú életű báb. — 7, 1900, 22.
- A lepkék ellensége. — 7, 1900, 87.
- Adalék Erdély lepkéfaunájához. — 13, 1906, 84—86.
- Daday Jenő:** Az apró rákok gyűjtése. — 6, 1899, 48—51 (képpel).
- A fiumei öböl Cladocerái. — 8, 1901, 67—75 (5 képpel).
- Rákfélék a M. N. Múzeum gyűjteményében. — 10, 1903, 70—71.
- Új Cladocera-genus a Sididae-családjából. — 11, 1904, 111—112 (2 képpel).
- Dahlström Gyula:** Hermaphrodita pillangó. — 3, 1886, 62.
- Adatok Sárosvármegye lepkéfaunájához. I—III. — 4, 1897, 57—59, 71—73, 95—99 (képpel).
- A lepkék aberrációiról. — 6, 1899, 174—175.
- Eperjesi lepke-fajváltozatok. I—II. — 6, 1899, 177—180, 205—208.
- Variálós lepkék Eperjes vidékéről. I—II. — 7, 1900, 14—17, 34—37.
- Eltérő lepkék. — 7, 1900, 104—105.
- Adatok a magyar lepkéfaunához. — 7, 1900, 114—117.
- Eperjes környékének nappali lepkéi. I—II. — 7, 1900, 141—144, 168—170.
- Eperjes környékének zúgó lepkéi. — 7, 1900, 185—186.
- Adalék Magyarország lepkéfaunájához. — 7, 1900, 205—207.
- Eperjes környékének szövő lepkéi. I—II. — 8, 1901, 9—11, 36—38.

- Dahlström Gyula:** Eperjes környékének Noctuidái. I—III. — 8, 1901, 60—62, 81—83, 103—105.
 Eperjes környékének araszoló pilléi. I—II. — 8, 1901, 116—120, 169—171.
 Az időjárás befolyása a lepkék színére. — 8, 1901, 187—188.
 — A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 17.
 — Lepke-hiány. — 11, 1904, 39.
 A Papilio Podalirius hernyójáról. — 14, 1907, 159—160.
- Deubel Frigyes:** Adat a Saga serrata Fabr. elterjedéséhez. 25, 1918, 55—56.
- Dietl Ernő:** Montandonia latissima Bielz. — 4, 1897, 64.
 Adatok Erdély bogárfaunájához. — 4, 1897, 80—82.
 — Magyarország új szitakötő. — 4, 1897, 134.
 Jellemző magyarországi Coleopterák. — 4, 1897, 169—170.
 — Ochtebius riparius Illig. — 4, 1897, 180.
 — Erdély myriopodái. — 4, 1897, 198—199.
 — Erdélyi legyek. — 4, 1897, 200.
 — A tengermellék állatvilága. — 4, 1897, 214—216.
 Cyrtotriplax bipustulata Fabr. és hazai fajváltozatai. — 5, 1898, 13.
 — A coleopterologus teendői január és február hónapokban. — 5, 1898, 18—19.
- Diószeghy László:** Adatok Magyarország lepkefaunájához. — 19, 1912, 114—116.
 Adatok a Lycaena Bavius Ev. életmódjához. — 20, 1913, 105—109.
 — Adatok Magyarország lepkefaunájához. — 20, 1913, 190—196.
 — Lepkészetű jegyzetek. — 22, 1915, 70—72.
 — Entomológiai kirándulás a Retyezátra. — 24, 1917, 169—177.
- Dobiasch Ferencz:** Charaxes Jasius L. a magyar tengermelléken. — 16, 1909, 90.
- Dombay Kornél:** A gyapjaspille kártétele. — 15, 1908, 135—136.
- Dudich Endre (id):** A Megachile-méhek biológiájához. — 1, 1884, 241—246 (képpel).
- Dudich Endre (ifj):** Adatok Nagysalló és vidékének bogárfaunájához. — 22, 1915, 67—70.
 Újabb adatok Nagysalló bogárfaunájához. — 23, 1916, 144—149.
 — Bogarászás a déltiroli határvidéken. I. — 25, 1918, 102—112 (6 képpel).
- Dudinszky Emil:** Torzlábú lótetű. — 2, 1885, 85.
 A Phryganeidák álczáinak tegzéről. — 4, 1897, 217—218.
 A Polistes gallica fészkeléséről. — 5, 1898, 203—205.
 A rózsa rovarollenségei és barátai. — 6, 1899, 127—128.
 — A Polistes gallicá-ról. — 6, 1899, 192—194.
 — A kagylók héjai és a rovarok. — 7, 1900, 107.
 A Chrysis ignitáról. — 7, 1900, 166—167.
 A kőrishogár tömeges fellépéséről. — 7, 1900, 186—187.
 A Polistes gallica egyéneiről. — 8, 1901, 180—182.
 A Haematopota pluvialis és a házi macska. — 8, 1901, 189.
 Az ibolya és a rovarok. — 9, 1902, 19.

- Dudinszky Emil:** A rovarok néhány életjelenségéről. — 9, 1902, 97—99.
- A *Coccinella septempunctata*ról. — 9, 1902, 127.
 - A *Botys sambucalis* hernyói. — 9, 1902, 168—169.
 - A *Microgaster glomeratus* coconjai. — 9, 1902, 170.
 - A *Gryllus campestris* életmódja. — 9, 1902, 194.
 - A rovarok társulásáról. — 10, 1903, 64—65.
 - A *Vivipara vera* és a rovarok. — 10, 1903, 87.
 - *Macroglossa stellatarum*. — 10, 1903, 130.
 - Az *Ocneria dispar* petézése. — 10, 1903, 193.
 - Az *Anthophora pilipes*-ről. — 10, 1903, 207—209.
 - A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 32—33.
 - A *Melolontha hippocastani*-ről. — 11, 1904, 86.
 - A *Tettix subulata* alakváltozatairól. — 11, 1904, 108.
 - A *Libellula depressa*ról. — 11, 1904, 173—174.
 - A *Heriades nigricornis*ról. — 11, 1904, 174.
 - Az *Aphis rosae*ról. — 12, 1905, 19.
 - A *Graciliaria Syringellar*ról. — 12, 1905, 85—86.
 - Az *Oryctes nasicornis* torza. — 12, 1905, 207.
 - A *Polistes gallica* ról. — 13, 1906, 43.
 - A *Saturnia pyri* petéiről. — 13, 1906, 43.
 - Néhány levéltetűről. — 13, 1906, 66.
 - *Anthophora pilipes*. — 13, 1906, 66—67.
 - A rózsa bifurcatiójáról. — 13, 1906, 87.
 - *Lycaena Icarus* és a pók. — 13, 1906, 88.
 - Újabb tapasztalataim a tücsökről. — 13, 1906, 192—193.
 - Az Osmiák és a csigaházak. — 13, 1906, 197.
 - Az *Oryctes nasicornis*ról. — 13, 1906, 197.
 - A hártýásszárnyúak szúrásáról. — 13, 1906, 199.
 - Az *Anthophora pilipes* párzásáról. — 13, 1906, 212.
 - A *Cicindela campestris*ról. — 14, 1907, 43.
 - A rovarok védekezéséről. — 14, 1907, 136.
 - A rovarok egyidejű röpküléséről. — 14, 1907, 159.
 - A *Vespa crabro* dolgozóiról. — 15, 1908, 43.
- Ehmann Ferencz:** A coleopterologus teendői május hóban. — 5, 1898, 81—82.
- A coleopterologus teendői június havában. — 5, 1898, 104—105.
 - Az európai bogarak természetrajza. — 5, 1898, 170.
- Emich Gusztáv:** A csajkó fejlődése és átalakulása. — 1, 1884, 30—33 (táblával).
- *Hypopta caestrum* Hb. mint kártékony állat. — 5, 1898, 164.
- Entz Géza:** A *Saga serrata* Kolozsvár környékén. — 1, 1884, 251.
- Adatok egy hazai csőző-pók pontosabb ismeretéhez. I—II. — 2, 1885, 217—231, 241—248 (3 táblával).
- Eröss Lajos:** A bogáncspille vándorlása. — 12, 1904, 35.
- Fehér Jenő:** Egy falánk *Mantis religiosa*. — 19, 1912, 123—124.
- A házilégyszaki víziszákmányát. — 19, 1912, 124.
 - A rovar-mimikri ivari szempontból. I—II. — 20, 1913, 17—21, 63—66.

- Fényes Béla:** Kaliforniai bogarász-naplójából. I—II. — 7, 1900, 81—84, 137—141.
- Óriás Bostrychida (*Dinapate Wrightii* Horn). — 8, 1901, 4—7.
- Fényes Dezső:** Megfigyelés a gyapjaspille hernyóiról. — 22, 1915, 130—131.
- Firbás Nándor:** A méh ellenségei. I—II. — 3, 1886, 159—166, 177—180 (2 képpel).
- Burgonyának egy új ellenségéről. — 3, 1886, 211—212.
- A méh fulánkjának szerepéről. — 3, 1886, 227—228.
- Egy kevésbé ismert méhellenségről. — 3, 1886, 258—259.
- Fischer Herminius:** A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 15—16.
- Adalék Kassa környékének lepkefaunájához. I—III. — 13, 1906, 105—107, 124—127, 150—153.
- Fontaine E. Margit:** Lepkevadászat Magyarországon. I—III. — 6, 1899, 1—7, 36—39, 51—54.
- Francé Rezső:** A rovarok növényi ellenségei. — 4, 1897, 93—95 (képpel).
- A ritka rovarok oltalma. — 4, 1897, 154.
- A rovarok emésztése. — 4, 1897, 155.
- A rovarok mint haltáplálék. — 4, 1897, 194—197 (képpel).
- Hypnotizált szitakötők. — 5, 1898, 21.
- A rovarok mint az ember kísérői. — 5, 1898, 45—47.
- Friese Henrik:** Rövid áttekintése a Magyarországon az 1886. évben tett gyűjtéseimnek. — 3, 1886, 217—222.
- Frivaldszky Imre:** Bogarak gyűjtésének némely fortélyai. — 5, 1898, 87—89.
- Némely jegyzetek a lepkegyűjtésről. — 5, 1898, 112—114.
- Frivaldszky János:** *Cartodere filum* Aubé. — 1, 1884, 41.
- Az ivarok számviszonyai a rovaroknál. — 1, 1884, 250—251.
- Paprikában élő moly. — 2, 1885, 59—60.
- Synonymiai helyreigazítás. — 2, 1885, 149.
- Führer Adólf:** Kísérletek a szőlőiloncza ellen. — 1, 1884, 142.
- Gabrielli György:** *Leucanitis stolidus* F. a budapesti faunában. — 8, 1901, 189.
- A villamos lámpákon való gyűjtésről. — 9, 1902, 192—193.
- *Metopsilus* (*Deilephila*) *porcellus* L. mint légtornász. — 9, 1902, 195.
- Goics András:** Az *Angerona prunaria* L. második generációja. — 22, 1915, 12—14.
- Gorka Sándor:** Két biológiai tünemény. — 4, 1897, 197—198.
- Entomológiai évkönyv. — 4, 1897, 218.
- A hideg és az élet. — 5, 1898, 63—64.
- A lepkék ízlelő szerve. — 5, 1898, 80—81.
- Darázméreg és kígyóméreg. — 5, 1898, 102.
- A rovarok és a virágok. — 5, 1898, 139—140.
- Az állatok színe és a mimicry. — 12, 1905, 199—201.
- Gruber Ede:** *Saturnia pyri* L. — 7, 1900, 196.
- *Papilio Machaon* L. Arad vidéki alakjai. — 8, 1900, 213.
- Gsiller Károly:** Gyapotpusztító hernyók Egyiptomban. — 1, 1884, 188.
- Győrffy Jenő:** Védekezés a gabonafutrinka ellen 1868-ban. — 24, 1917, 16—17.

- Györffy Jenő:** Legyeket pusztító darazsak. — 24, 1917, 165—169.
 — Adatok a Syntomaspis druparum Boh. életmódjához. — 25, 1918, 37—41.
- Hajnal Ignác:** Zenészek az ízeltlábú állatok közt. — 20, 1913, 109—113.
- Hajóss József:** Gázlámpában elhelyezett darázs-fészek. — 7, 1900, 197—198.
 — A rovarrosta használatáról. — 9, 1902, 133—137.
 — A Parnassius Apollo Budapesten. — 9, 1902, 149.
 — Újabb adatok a magyar bogárfaunához. — 9, 1902, 170—171.
 — Csajkók párviadala. — 11, 1904, 11—12 (képpel).
 — A Staphylinus pubescens biológiájához. — 13, 1906, 175.
- Halász Árpád:** Még valami a csajkóról. — 1, 1884, 103.
 — Népies rovarnevek Makó környékén. — 2, 1885, 165—169 (képpel).
 — Adatok Makó város faunájához. (A Makón gyűjtött Coleopterák jegyzéke.) I—II. 9, 1902, 161—166, 185—190.
- Henter Pál** (lásd MÓCZÁR MIKLÓS alatt).
- Herbst Árpád:** A bogánccsille vándorlása. — 11, 1904, 33—34.
- Herman Ottó:** Tömösváry Ödön (1852—1884). — 2, 1885, 1—14 (arczkép-melléklettel).
- Hinneberg Károly:** A Phtheochroa amandana életmódja. — 8, 1901, 1—3.
- Hormuzaki Szilárd báró:** A Kárpátokban honos Erebiákiól. I—III. — 10, 1903, 144—148, 166—171, 178—181.
- Horváth Antal:** A pirregő tücsök Baranyában. — 1, 1884, 60—61.
- Horváth Géza:** Beköszöntő. — 1, 1884, 1—3.
 — A pirregő tücsök fejlődési viszonyairól. — 1, 1884, 8—14 (táblával).
 — A kártékony rovarok rendszeres megfigyeléséről hazánkban. — 1, 1884, 14—18.
 — A hernyózásról. — 1, 1884, 37—40 (képpel).
 — A phylloxera-ügy állása hazánkban. I—II. — 1, 1884, 77—82, 99—102.
 — A katonás ezinczér fejlődési viszonyai. — 1, 1884, 133—139 (2 képpel).
 — A kolumbácsi légy. — 1, 1884, 195—204 (táblával).
 — Egy múlt századbéli napló. — 1, 1884, 217—223.
 — Aphida-petek nagy tömegben. — 1, 1884, 21—22.
 — Kukoriczaszemekben élőködő rovarálcák. — 1, 1884, 104—105.
 — A magyar fauna legnagyobb rovarfaja. — 1, 1884, 126—127.
 — Zabpusztító levéltetvek. — 1, 1884, 143—145.
 — Torzlábú cserebogár. — 1, 1884, 169—170 (képpel).
 — A magyarországi vízenjáró poloskákról. — 1, 1884, 187—188.
 — Növényevő futrinkák. — 1, 1884, 233—234.
 — Álskorpíók növényeken. — 2, 1885, 19.
 — Gyertyafénynél fogott vízipoloskák. — 2, 1885, 44—45.
 — Vándorsáska a magyar tengerparton. — 2, 1885, 60.
 — A paréjpoloska és színváltozatai. — 2, 1885, 74—81 (képpel).
 — A bodobácsok biológiájához. — 2, 1885, 108—109.
 — A rovartan a budapesti országos kiállításon. — 2, 1885, 113—121 (5 képpel).
 — A phylloxera-vész állása hazánkban 1884-ben. — 2, 1885, 125—127.
 — A rovarok legújabb osztályozása. — 2, 1885, 139—141.

- Horváth Géza:** Egy bolgárországi szőlőtökén talált állatok. — 2, 1885, 148—149.
- Egy gubacsképző levéltetű biológiája. — 2, 1885, 153—160 (képpel és táblával).
 - A paréjpoloska ősalakja. — 2, 1885, 172.
 - Rovarokról vett magyar helynevek. — 2, 1885, 183—187.
 - A magyarországi Chermes-fajokról. — 2, 1885, 188—190 (képpel).
 - A magyarországi szúnyogpoloskák. — 2, 1885, 200—208 (képpel).
 - Termiták hazánkban. — 2, 1885, 208—211.
 - Poloskákban élősködő legyek. — 2, 1885, 238—239.
 - Termitáknál zselléreskedő rovarok. — 3, 1885, 251—252.
 - Búcsúzó. — 2, 1885, 255—256.
 - A hangyák szellemi életéből. — 3, 1886, 78—79.
 - Magpusztító fürkésző-darázs. — 3, 1886, 125—127.
 - A magyarországi kéregpoloskák. — 3, 1886, 153—159.
 - A phylloxeravész állása hazánkban 1885-ben. — 3, 1886, 188—189.
 - Szükség törvényt roml. — 3, 1886, 210—211.
 - A bab gyökértetvéről. — 3, 1886, 225—226.
 - A csajkó kártételei a mezőgazdaságban. — 4, 1897, 13—15.
 - Egy hét az erdélyi Mezőségen. I—II. — 5, 1898, 1—7, 23—27.
 - Magyarország Hemipterái. — 5, 1898, 149—153.
 - Adatok a magyar tengermellék lepkefaunájához. — 6, 1899, 45—47.
 - A malária és a szúnyogok. I—II. — 9, 1902, 1—6, 23—27.
 - A M. N. Múzeum Hemiptera-gyűjteménye. — 9, 1902, 197—201.
 - A M. N. Múzeum lepke-gyűjteménye. — 10, 1903, 10—13.
 - A rovarfiókok fenekének kibélelése. — 11, 1904, 133—135 (képpel).
 - A rovarászat mint sport. — 15, 1908, 93—96.
 - Poloska-óriás a magyar faunában. — 16, 1909, 49—53 (2 képpel).
 - Entomologiai munkaprogramm. — 17, 1910, 1—3.
 - Magyarországi új Homoptera. — 17, 1910, 176—177.
 - A magyar entomologusok tömörülése. — 18, 1911, 1—3.
 - Az amerikai bivalykabócza Magyarországon. — 19, 1912, 145—147 (2 képpel).
 - Az oxfordi II. nemzetközi entomologiai kongresszus. — 20, 1913, 137—143.
 - A *Saga serrata* Fabr. elterjedése hazánkban. — 23, 1916, 33—35.
 - Fagyöngyön élő rovarok. — 24, 1917, 180—181.
- Horváth Sándor:** Ung- és Ugocsamegye szitakötőfaunája. — 12, 1905, 101—103.
- Hudák Ede Ágost:** Adatok Gölniczbánya lepkefaunájához. — 3, 1886, 233—256.
- Gölniczbányai lepkék. — 3, 1886, 81.
 - Lepkészeti jegyzetek. — 3, 1886, 146.
 - A lepkék rendellenes megjelenéséről. — 4, 1897, 197.
 - *Saturnia spini*. — 4, 1897, 199.
 - Méhölő virágok. — 5, 1898, 142—143.
 - A *Saturnia pyri* barna hernyójából lett bábról. — 6, 1899, 16.

- Hudák Ede Ágost:** Gölniczbányai lepkék. — 6, 1899, 150—151.
 — Gölniczbányai lepkék. — 7, 1900, 213.
- Husz Ármin:** Az *Agrotis rubi*- és *florida*-ról. — 9, 1902, 127.
- Jablonowski József:** A kukoriczamoly (*Botys nubilalis* Hüb.) I—II. — 4, 1897, 10—13, 31—34 (képpel).
- A magyarországi szitakötők. — 4, 1897, 21—22.
 — A szitakötő nevei Magyarországon. — 4, 1897, 45—46.
 — A nagy fadarázs különös kártétele. — 4, 1897, 49—52.
 — A barlangi állatok. — 4, 1897, 59—61.
 — A házbeli rovarok Amerikában. — 4, 1897, 109.
 — A répabogár. — 4, 1897, 115—120 (képpel).
 — A kukoriczamoly életmódjáról és kártételeiről. — 4, 1897, 164—166.
 — A cukorrépa apró kártevői. — 4, 1897, 174—176.
 — A fülbemászó kártételéről. — 4, 1897, 189—192 (képpel).
 Biró Lajosról. — 4, 1897, 199—200.
 — A búzalégy írtása. — 5, 1898, 9—11.
 — A gabonaszizsik írtása. — 5, 1898, 35—38.
 — A kaliforniai gyümölcspaizstetű (*Aspidiotus perniciosus* Comst. — San José scale). — 5, 1898, 107—112.
 — Vellay Imre. 1850—1898. — 5, 1898, 180—186.
 — Az almafa paizstetvei. — 6, 1899, 1—4 (2 képpel).
 — A vértetű hazája. — 6, 1899, 27—36.
 — A tölgy paizstetűjéről. Megjegyzés. — 6, 1899, 72—73.
 — A vértetű keresése, megismerése és írtása. — 6, 1899, 76—81.
 — A szőlőmoly és szőlőiloncza írtása. I—II. — 6, 1899, 89—91, 117—121.
 — A hesszeni légy ellen való védekezés. — 6, 1899, 144—147.
 — A golyóüszög. I—II. — 6, 1899, 157—162, 184—189 (4 képpel).
 — A *Cheimatobia brumatar*ól. — 7, 1900, 164—166.
 — A paizstetvek. — 9, 1902, 111—114.
 — A bogáncesspille vándorlása. — 11, 1904, 17—18.
 — A körtefának egy különös ellenségéről (*Janus compressus* Fbr.) I—II. — 11, 1904, 67—72, 89—94 (képpel).
 — A répalevelet pusztító paizsos bogarak. I—II. — 13, 1906, 135—140, 157—162 (3 képpel).
 — A hortobágyi sáskajárás. — 13, 1906, 199—203.
 — A répalégy. — 14, 1907, 49—58 (3 képpel).
 — Pásztor István. (1874—1909.) — 16, 1909, 33—36 (arczképpel).
 — Mit jelent a „frit“ szó? — 18, 1911, 17—22.
 — Külföldi entomológiai hírek. — 22, 1915, 44—45.
 — Nemzetközi vonatkozások és a rovartan. — 22, 1915, 147—154.
 — A gabona és a liszt megóvása. — 23, 1916, 18—21.
 — Mi módon bántja a hassziai légy a gabonanövényt? — 24, 1917, 1—4 (képpel).
 — Miért hassziai és nem hesszeni légy? — 24, 1917, 33—35.
 — A borsószizsik. — 24, 1917, 66—73.
 — Adatok a bimbőlíkasztó bogár élet- és védekezésmódjához. — 24, 1917, 133—140.

- Jablonowski József:** A téli fagy és a nyári szárazság hatása a kártevő rovarokra. — **24**, 1917, 156—162.
- Harmincznyolcz év a m. kir. Rovartani Állomás életéből. — **25**, 1918, 5—35.
- Hibásan használt rovarnevek. — **25**, 1918, 56—57.
- Kártékony Borkhausenia-lepkefaj Törökországban. — **25**, 1918, 57.
- A rovartan jövő gyakorlati feladatai. — **25**, 1918, 73—84.
- A burgonya levelét szivogató levélbolháról. — **25**, 1918, 121.
- A vetési bagolypille 1918. évi kártevése. — **25**, 1918, 142—144.
- A vörhenyes poloska (*Pentatoma rufipes* L.) kártékonyágáról. — **25**, 1918, 146—147.
- Jákó Géza:** A lepkék magyar elnevezésének kérdéséhez. — **11**, 1904, 121—122.
- Józsa János:** Érdekes *Carabus*-torz. — **7**, 1900, 152 (képpel).
- A *Deilephila nerii* Deésen. — **8**, 1901, 136.
- K.:** Zenekedvelő pókok. — **6**, 1899, 131—132.
- Kadocsa Gyula:** A *Tapinostola musculosa* Hb. előfordulása Magyarországon. — **21**, 1914, 1—13 (3 képpel).
- A *Synanthedon flaviventris* Stgr. magyar honossága. — **21**, 1914, 95.
- A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) életmódja és írtása. I—IV. — **22**, 1915, 107—123 (2 képpel), 154—170 (5 képpel); **23**, 1916, 22—28, 130—144.
- Múlt 1916. évi tenyészeimből. I. Néhány aprópille tenyésztése. — **24**, 1917, 15—16.
- — II. A vörösfenyőmoly tenyésztése és néhány szó életmódjáról. — **24**, 1917, 89—90.
- Kanabé Dezső:** Torzesápú havasi ezinezér. — **18**, 1911, 58—59 (képpel).
- Kárpáti Jenő és Lakatos Dezső:** Újabb adatok Magyarország lepkefaunájához. — **14**, 1907, 117—122.
- Kaufmann Ernő:** Még valami a csajkóról. — **1**, 1884, 103.
- Jellemző magyarországi coleopterák. I—II. — **4**, 1897, 122—125, 151—153.
- A magyarországi *Rhinoncus*-fajok. — **6**, 1889, 133—136.
- Érdekes rovarjelenség. — **6**, 1899, 151.
- Két veszélyes bogár. — **12**, 1905, 52—53.
- Az *Apion aestivum*-csoport fajainak meghatározása. — **14**, 1907, 215—216.
- A Walter-féle *exhaustor*. — **15**, 1908, 85—87 (képpel).
- Coleopterologiai jegyzetek. — **17**, 1910, 68—71.
- Coleopterologiai jegyzetek. II—III. — **18**, 1911, 3—5, 68—70.
- Coleopterologiai jegyzetek. IV. — **19**, 1912, 147—149.
- Kelecsényi Károly:** Éjjeli lepkevadászat Nyitramegyében. — **2**, 1885, 71—74.
- Nyitramegyei lepkék. — **2**, 1885, 16.
- Három nyitramegyei lepkefaj. — **2**, 1885, 187—188.
- Újabb felfedezések Nyitramegye lepkefaunájáról. — **2**, 1885, 249—250.
- Bogarászati útam Boszniába és Hercegovinába. I—II. — **7**, 1900, 62—64, 76—79.

- Kempelen Radó**: Pozsony környékének lepkéiről. — 1, 1884, 94—99.
 — Hermaphrodita pillangó. — 1, 1884, 126.
- Kendi Károly**: Adatok Bosnyákország bogárfaunájához. — 17, 1910, 6—12.
 — Adatok Bosnyákország bogárfaunájához. — 19, 1912, 149—146.
 — Kárpáti bogarászásaimból. — 25, 1918, 53—55.
- Kertész Aba**: Parnassius Phoebus ab. Ines A. Kert. — 17, 1910, 5—6
 (táblával).
 — A Lycaena Escheri Hb. előfordulása Magyarországon. — 19, 1912,
 51—53.
 — Adatok a Pieris napi L. és változatainak elterjedéséhez. — 23,
 1916, 76—79.
 — Ulbrich Ede. 1854—1917. — 24, 1917, 97—100 (arczképpel).
- Kertész József**: Kártékony rovarok Borsodmegyében. — 3, 1886, 79.
 — Rovarkárok Borsodmegyében 1886-ban. — 3, 1886, 226—227.
- Kertész Kálmán**: A légyről. I—II. — 4, 1897, 16—19, 38—42 (képpel).
 — Magyarországi új gubaesléggyről. — 5, 1898, 118—119 (képpel).
 — Egy légyesaládról, melynek se szárnya, se rezgetyűje. — 5, 1898,
 197—200 (képpel).
 — Az Eustalomyia festiva Zett.-ről. — 7, 1900, 110.
 — Magyar Microlepidopterák. — 8, 1900, 176.
 — A M. N. Múzeum Diptera-gyűjteménye. — 10, 1903, 14—15.
 — Kohaut Rezső. (1858—1908.) — 15, 1908, 141—147 (arczképpel).
 — Magyarország szárnyatlan és csökevényes szárnyú legyei. — 17, 1910,
 179—184 (3 képpel).
 — A brüsszeli I. nemzetközi entomológiai kongresszus. I—IV. — 18,
 1911, 22—24, 33—33, 49—53, 70—74.
 — Egy különös életmódú légynemről. — 18, 1911, 65—68 (képpel).
 — Milyen rovarok szolgálnak a kaliforniai indiánoknak táplálékul? —
 20, 1913, 1—5.
 — A világ legnagyobb rovarai. — 20, 1913, 128.
 — A magyarországi Syrphidák nemei. — 22, 1915, 1—12 (17 képpel).
 — Aknarágó oltott szúnyog (Tipulida). — 22, 1915, 131—132.
 — Áttelelnék-e a legyek vagy sem? — 23, 1916, 101—102.
 — Ugró magvak. — 23, 1916, 120—121.
 — A legyek elleni védekezés új módja. — 24, 1917, 17.
 — A rovargyűjtemények gondozása. — 24, 1917, 17.
 — Adatok a hanyattúszó poloska életmódjának ismeretéhez. — 24, 1917,
 163—164.
 — Újabb adatok Magyarország csökevényes szárnyú legyeinek ismerete-
 téhez. — 25, 1918, 85—87.
- Kiss Árpád**: Aberratív lepkealakok Sárospatak vidékéről. — 16, 1909,
 148—155 (6 képpel).
- Z. Kiss Endre**: Aporia crataegi hernyója. — 5, 1898, 84.
 — Adatok Szilágymegye Hymenoptera faunájához. I—II. — 11, 1904,
 47—50, 77—79.
 — Adatok Szilágymegye bogárfaunájához. I—VI. — 12, 1905, 16—18,
 29—32, 53—56, 78—80, 96—100, 135—138, 172—175.

- Z. Kiss Endre:** Az Argynnis Laodice Pall. hazánkban. — 12, 1905, 83—85.
 — A méhekről. — 14, 1907, 23—31 (2 rajzzal).
 — A dongókról. — 16, 1909, 109—111.
 — Újabb adatok Magyarország Hymenoptera-faunájához. I—II. — 22, 1915, 19—33, 76—86.
 — Az Eucera clypeata Er. életéből. — 25, 1918, 36—37.
- Kiss József és Olasz Károly:** Adatok Árva-Polhora és a Babiagura rovarfaunájához. — 14, 1907, 71—76.
- Kleisl Gyula** (ifj.): Az Argynnis Laodice Pall. újabb magyarországi termőhelye. — 22, 1915, 130.
- Koča György:** Lepidopterologiai adatok. — 8, 1901, 16.
 Lepkészetű megfigyelések. — 9, 1902, 56—58.
 — A bogánecsipille vándorlása. — 11, 1904, 61.
- Kohaut Rezső:** A bolha. — 3, 1886, 25—30 (képpel).
- Koritsánszky János:** A kalló-cserebogár Kecskeméten. — 2, 1885, 239.
- Korlevic Antal:** Forró földővi hangya Magyarországon. — 3, 1886, 18—19.
- Kosztka László:** Az első lepke. — 5, 1898, 65.
 — Kártékony hernyók. — 5, 1898, 208.
 — Lepkészetű megfigyelések. — 8, 1901, 19.
 — Deilephila livornica Esp. — 15, 1908, 43.
- Kovács János:** A bogánecsipille vándorlása. — 10, 1903, 184—185.
- Köntzei Gerő:** Lepkészetű gyűjtési viszonyok a Retyezát-hegységben. — 24, 1917, 8—13.
- Krécsy Béla:** Az akácza levéltetű tömeges megjelenéséről. — 3, 1886, 148.
 — Az entomologiai oktatás Amerikában. — 8, 1901, 26—29.
 — A British Múzeum lepkegyűjteménye. — 8, 1901, 171—172.
- Krick Jenő:** Az entomologia és az iskola. — 7, 1900, 45—51.
 — Vidéki gyűjtemények sorsa. — 7, 1900, 132.
- Kuthy Dezső:** A magyarországi szípoly-fajok. — 1, 1884, 205—209 (4 képpel).
 — Kannibál szitakötő. — 1, 1884, 186—187.
 — A ganéjbogarak szerepe legelőinken. — 2, 1885, 16—17.
 — Akáczfában élő bogarak. — 2, 1885, 249.
 — A magyarországi Meloë-fajok. — 4, 1897, 145—148.
 — A M. N. Múzeum Orthopteraí. — 10, 1903, 35—36.
 — Adalék Magyarország Orthoptera-faunájához. — 15, 1908, 17—23.
 — Új adat Magyarország Orthoptera-faunájához. — 16, 1909, 46.
 — Új szöcskefaj a Kaukázusból. — 17, 1910, 178 (képpel).
- Kürtösi József:** A lepkék terjeszkedése. — 18, 1911, 86—67.
 — Az Eilicrinia trinotata Metzn. újabb termőhelye. — 18, 1911, 125.
- Laczó József:** Új levélbogár Trencsén vármegyéből. — 16, 1909, 57 (képpel).
 — A havasi ezinezer új változata. — 17, 1910, 12.
 Új bogarak Trencsén vármegyéből. — 19, 1912, 3—5 (2 képpel).
 — Új bogár-fajváltozatok. — 22, 1915, 125—126 (7 képpel).
- Lakatos Dezső:** Eltérő színezetű lepkék. — 13, 1906, 58—60.
 — (lásd KÁRPÁTI JENŐ alatt is).
- Lambrecht Kálmán:** A félelem szerepe a rovarvilágban. — 13, 1906, 185—186.

- Langhoffer Ágost:** Légyfaj tömeges előfordulása. — 4, 1897, 101—102.
 — Vízi rovarok. — 4, 1897, 130.
 — Mivel csalogatják a virágok a rovarokat? — 5, 1898, 103.
- Lasz Samu:** A lepkészet története Magyarországon. — 6, 1899, 61—65.
- Lehner Vilmos:** A turini nemzetközi phylloxera-congressus megállapodásai. — 2, 1885, 36—41.
- Lendl Adolf:** Hogy másznak a rovarok síma felületen? — 3, 1886, 35—38.
 — A pókok szájrészei és táplálkozása. — 3, 1886, 93—98.
 Argyope Brünnichii (Scop.) életmódja. — 3, 1886, 129—137.
 — A rovarok összetett szemeiről. — 3, 1886, 199—206 (4 képpel).
 — A fülbemászók írtásáról. — 3, 1886, 16—18.
 — A Trochosa infernalis Motch elterjedéséről. — 3, 1886, 148.
- Lipovniczky Gábor:** A gabona-futrinka kártételéről. — 1, 1884, 84—85.
 — A hesszeni légy Tolnámegyében. — 1, 1884, 231—232.
- Liska József:** A bogáncspille vándorlása. — 10, 1903, 183.
- Lósy József:** A méh és méhtetű együttélése. I—II. — 9, 1902, 153—156, 175—180 (5 képpel)
 — Egy fürkészdarázs életéből. I—II. — 10, 1903, 25—28, 53—55 (képpel).
 — Növényevő Carabidák. — 11, 1904, 75—76.
 — Az erdei cserebogár elterjedése hazánkban. — 11, 1904, 204—208.
 — A nagy és a kis viaszmolý. — 14, 1907, 102—109.
 — Darwin származástana és az entomologia. — 16, 1909, 17—19.
 — Dr. Uhryk Nándor. — 17, 1910, 145—147.
- Lőrincz Albert:** Adalék Magyarország Hymenoptera-faunájához I—II. — 13, 1906, 167—170, 189—192.
- Mallász József:** Erdély faunájára új bogarak. — 5, 1898, 43.
 — A Coccinella némely sajátságáról. — 6, 1899, 113—116.
 — Erdély bogárfaunájáról. — 7, 1900, 12—14.
 — A Deilephila nerii-ről. Megjegyzések egy megfigyeléshez. — 9, 1902, 52—53.
 — Agy katalogusról. — 9, 1902, 99—103.
 — Adatok a Detonata faunájához. — 10, 1903, 79—85 (2 képpel).
 — Egy erdélyi új vak bogárról. — 23, 1916, 119—120.
 — Gyűjtőúti tervezgetések. I—II. — 24, 1917, 80—84; 25, 1918, 113—117.
 — Új hangyavendég bogár. — 25, 1918, 140—141.
- Martinyi Ödön:** A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 60—61.
- Mathiász János:** Kísérletek a szőlő-iloncza ellen. — 1, 1884, 142—143.
- Matusovits Péter:** A liptóújvári cserebogárrajásról. — 12, 1905, 159—161 (5 képpel).
- Meisner Károly:** Hypopta caestrum Hb. — 5, 1898, 65.
 — Lasiocampa pruni. — 5, 1898, 83.
 — A bogáncspille vándorlása. — 10, 1903, 149—150.
- Merkel Ede:** A tömegesen fellépő rovarok ellenségei. — 4, 1897, 23—24.
 — A gyűjtési kedv fokozása. — 4, 1897, 28—31.
 — A Carabus-álczák színe. — 4, 1897, 77—78.
 — A bogarak röpülése. — 4, 1897, 89—90.
 — Procerus gigas Creutz. — 4, 1897, 111.

- Merkl Ede:** Két kihaló bogárfaj. — 4, 1897, 127—128.
 — Xylosteus Spinolae Friv. — 4, 1897, 154—155.
 — A gyűjtés keleten. — 4, 1897, 166—169.
 — Adalék Biharmegye bogárfaunájához. I—II. — 4, 1897, 186—189, 207—210.
 — A repezének egy elfeledett ellensége. — 5, 1898, 44.
 — Néhány érdekes bogárról. — 7, 1900, 85.
 — Szemenik-vidéki kirándulásaim. — 9, 1902, 11—16.
 — Czélszerű fogási mód. — 9, 1902, 19—20.
 — A Deilephila nerii újabb termőhelyei. — 9, 1902, 52—54.
 — A bogánespille vándorlása. — 11, 1904, 17.
- Meusel Robert:** Adatok a Velebit bogárfaunájához. — 17, 1910, 106—109.
- Mihók Ottó:** Adatok Magyarország Coleoptera-faunájához. — 17, 1910, 25—28.
 — Entomologiai kirándulás a Bucsecsra. — 18, 1911, 100—105 (8 képpel).
 — Új Anophthalmusok Magyarország faunájából. — 18, 1911, 135—137.
 — Adatok Magyarország Coleoptera-faunájához. — 19, 1912, 116—120.
 — Új vak bogarak Magyarország faunájából. — 19, 1912, 163—167.
- Mocsáry Sándor:** Hermaphrodita rovarok a m. n. múzeumban — 1, 1884, 53—57 (képpel).
 — Cserebogaraink. — 1, 1884, 118—122 (2 képpel).
 — A művészméhekről. — 1, 1884, 181—184 (2 képpel).
 — Két méhfaj kölcsönös viszonya egymáshoz. — 1, 1884, 20—21.
 — Kártékony bogár-e a csajkó? — 1, 1884, 59—60.
 — A lopó-darázsok életmódjáról. — 1, 1884, 82—83.
 — Egy fazekas-darásról. — 2, 1885, 15—16 (képpel).
 — Egy elesűfított áldozat. — 2, 1885, 106—107 (képpel).
 — Két érdekes fa-rontó darázs. — 2, 1885, 147—148.
 — A magyarországi fa-rontó darázsok. I—V. — 3, 1886, 9—13, 38—42, 67—73, 98—106, 113—120 (képpel).
 — Az újguineai hangyákról. — 4, 1897, 107—108 (képpel).
 — Magyarország Hymenoptera-faunája. — 5, 1898, 171—175.
 — Magyarország Neuropterái. — 7, 1900, 31—34.
 — A Hymenopterák gyűjtéséről. I—II. — 7, 1900, 70—72, 128—129.
 — A legnagyobb nappali pillangók. — 7, 1900, 89—93.
 — Gróf Neuhauss Emil. — 8, 1901, 93—95.
 — A Deilephila nerii L. életéhez. — 8, 1901, 109—110.
 — A M. N. Múzeum Hymenoptera-gyűjteménye. — 9, 1902, 201—204.
 — A M. N. Múzeum Neuropterái. — 10, 1903, 36—38.
 — A lepkék magyar elnevezésének kérdéséhez. — 11, 1904, 120—121.
 — A méhfélékről. — 13, 1906, 1—6.
 — A lepkebábokban élősködő fémdarázsokról. — 15, 1908, 5—6.
 — A magyarországi dongóméhekről. (Bombi et Psithyri Hungariae.) — 17, 1910, 3—4.
 — Az Oryssus unicolor Latr. a magyar faunában. — 19, 1912, 49—50.
 — Hogyan lettem entomologus? — 19, 1912, 81—113.
 — Magyarország fémdarásai. — 19, 1912, 129—131.

- Mocsáry Sándor:** Két új Hymenoptera-faj. (Species Hymenopterorum duae novae). — 19, 1912, 131—132.
 — Bogarászati élményeim. — 20, 1913, 147—156.
 — A Britisch Múzeum fémdarázsai. — 20, 1913, 169—170.
- Móczár Miklós:** Újabb adatok Kiskunfélegyháza környékének Hymenoptera-faunájához. — 18, 1911, 84—86.
- Móczár Miklós és Henter Pál:** Újabb adatok Magyarország Hymenoptera-faunájához. — 14, 1907, 200—210.
- Mondok József:** A Melanargia Galatea L. egy érdekes eltéréséről. — 20, 1913, 113—114 (2 képpel).
- Muhos István:** A fülbemászó mint méztolvaj. — 5, 1898, 64.
- Náday Lajos:** Útilevél Kis-Ázsiából. — 18, 1911, 89—91.
- Nécsey István:** A Cheimatoxia brumataról. — 4, 1897, 78—80 (képpel).
 — Penthophora morio L. — 6, 1899, 8—10.
 — Lepkebiológiai megfigyelések. — 6, 1899, 199—202.
 — Lepkészetű megfigyelések. I—II. — 7, 1900, 4—8, 130—131.
 — Bars megye nagylepkei. I—III. — 7, 1900, 25—30, 59—62, 79—81.
- Nyári Albert báró:** Adatok az állatok perverzítéséhez. — 13, 1906, 67.
- Olasz Károly:** Adalék Magyarország Orthoptera- és Neuroptera-faunájához. — 13, 1906, 194—196.
 — (lásd Kiss József alatt is).
- Paszlavszy József:** A gubacsdarázsokról. — 1, 1884, 70—74 (képpel)
 — Adalékok hazánk gubacsdarázs-faunájának ismeretéhez. — 1, 1884, 223—227.
 — Hogy épít a lopó-darázs? — 1, 1884, 41—42 (képpel).
 — A Ceroebus bifasciatus Ol. életmódja és kártétele hazánkban. — 2, 1885, 232—238 (képpel).
 — A magyar tölgy gubacsai. — 2, 1885, 107—108.
- Pásztor István:** A körterügyfűró bogár. — 9, 1902, 67—75 (3 képpel).
- Páter Béla:** A honvédbogár. — 5, 1898, 64—65.
- Pávay V. Ferencz:** A katiczabogarak tömeges megjelenése. — 10, 1903, 151.
 — Mérges hernyók. — 14, 1907, 42—43.
- Pável János:** Egy zsákhordó pilléfajról. — 1, 1884, 75—77 (képpel).
 — Eltérő színezetű pillangó. — 1, 1884, 185—186 (képpel).
 — Két érdekes araszoló-pille. — 1, 1884, 209—210.
 — A hernyó-kifújás. — 3, 1886, 121—123 (képpel).
 — A Hylotrupes bajulus mint bútorrongáló. — 3, 1886, 79—80.
 — A Mezőség lepkefaunája. — 4, 1897, 104—107.
 — Kirándulás Besztercze-Naszód megyébe. — 5, 1898, 17—18.
 — Az Oxytrypia orbiculosa történetéhez. — 6, 1899, 17.
- Pasziczky Jenő:** Új lepkefajváltozat Trencsén-vármegyéből. — 19, 1912, 8 (képpel).
 — Lepke és hangya küzdelme. — 20, 1913, 21.
 — Lepke a hóviharban. — 20, 1913, 21.
 — Egy hím-nős araszoló pille Trencsénből. — 21, 1914, 53.
 — Odontosia Sieversi Mén. Magyarországon. — 21, 1914, 57—58 (képpel).
 — Két bagolypille érdekes megjelenéséről. — 21, 1914, 95—96.

- Pazsiczky Jenő:** Hím-nős araszoló Trencsénből. — **21**, 1914, 155.
- A *Stauropus fagi* hernyójának regeneráló képességéről. — **21**, 1914, 156.
 - *Sesia scoliaeformis* Bkh. Magyarországon. — **22**, 1915, 46.
 - Az *Odontosia Siéversi* Mén. Magyarországon. — **22**, 1915, 86—87 (képpel).
 - A medve-pillék új fajváltozata. — **22**, 1915, 88.
 - A *Dicranura vinula* L. hernyójáról. — **22**, 1915, 131.
 - Lepkészeteti kirándulás a czobolyfalvai hegyekbe. — **23**, 1916, 15—18 (képpel).
 - Dr. Brancsik Károly. 1842—1915. — **23**, 1916, 70—76 (arczképpel).
 - Négy hét a vrátnai völgyben. — **23**, 1916, 157—163.
 - A *Spilosoma urticae* Esp. ab. Alexandri Pázs. elterjedéséhez. — **24**, 1917, 88.
 - A *Syntomis Phegea* L. rendellenes párzásáról. — **24**, 1917, 88.
 - Különböző fajokhoz tartozó *Zygaenák* párosodása. — **24**, 1917, 88.
 - Lepkészeteti adatok „A halálszínlelés jelensége a rovarok világában“ című czikkhez. — **24**, 1917, 112—115.
 - Az *Amphidasis betularia* L. var. *funeralis* Lamb. előfordulása Budán. — **24**, 1917, 125—126.
 - Különös színezésű *Saturnia Pavonia* hernyó. — **24**, 1917, 181.
 - Paizstetűvel táplálkozó hernyók. — **25**, 1918, 57—58.
 - A lepkék átteleléséről. — **25**, 1918, 92—10.
 - Az *Arachanna melanaria* L. előfordulása Magyarországon. — **25**, 1918, 122.
 - Az *Angerona prunaria* L. második nemzedéke. — **25**, 1918, 145—146.
- Perényi József:** A hernyók conserválása. — **3**, 1886, 167—170.
- Pillich Ferencz:** A vetési bagolypille. — **16**, 1909, 40—43
- Simontornya és vidékének lepkéi. — **16**, 1909, 53—56.
 - Gyűjteményem néhány eltérő lepkéjéről. — **16**, 1909, 82—86.
 - Lepkészeteti följegyzések. I—II. — **16**, 1909, 118—121, 185—188.
 - Újabb adatok Simontornya lepkefaunájához. — **17**, 1910, 22—25.
 - Adatok néhány lepkénk elterjedéséhez. — **17**, 1910, 59.
 - Rovarászati följegyzések. — **17**, 1910, 135—139.
 - Simontornyán gyűjtött bogaraim jegyzéke. I—III. — **17**, 1910, 154—158; **18**, 1911, 8—10, 24—27.
 - Sphinx convolvuli* L. — **18**, 1911, 28.
 - Adatok Simontornya pókfaunájához. — **18**, 1911, 88—89.
 - Lepkészeteti feljegyzések. — **18**, 1911, 157—162.
 - Adatok Simontornya Diptera-faunájához. — **18**, 1911, 183—187.
 - Adatok Simontornya bogárfaunájához. — **19**, 1912, 60—66.
 - Búcsú 1912-től. — **20**, 1913, 11—14.
 - Simontornyai Hymenopterákról. — **25**, 1918, 44—53.
- Pisó Kornél:** Az aranyos futrinka hazánkban. — **2**, 1885, 249.
- Néhány kártékony erdei rovar Máramaros megyében. — **3**, 1886, 42—43.
 - Az 1885. évben Máramaros megyében előfordult káros rovarokról. — **3**, 1886, 223—225.
- Polinszky Emil:** Árvamegyei bogarak. — **3**, 1886, 43—44.

- Polinszky Emil:** Adatok Somogy megye bogárfaunájához. — 3, 1886, 146—148.
- Adatok az erdős Kárpátok bogárfaunájához. — 3, 1886, 257—258.
- Pongrácz Sándor:** Egy magyarországi új hangyalesőről. — 17, 1910, 187—189 (képpel).
- Újabb adatok Magyarország Neuroptera-faunájához. — 20, 1913, 175—186 (5 képpel).
- Magyarország Neuropteroidái. (Enumeratio Neuropteroidum Regni Hungariae). — 21, 1914, 109—155.
- A bolhák és Neuropterák rendszertani helyéről. — 23, 1916, 36—47 (4 képpel).
- A halálszínlelés jelensége a rovarok világában. — 24, 1917, 37—44.
- Pungur Gyula:** Adatok egy kevésbé ösmert szöcskefaj természetrajzához. — 3, 1886, 49—55 (táblával).
- Magyarország Orthopterái. — 7, 1900, 9—11.
- Rapaics Raymund:** Almamoly és varjúköröm. — 20, 1913, 163.
- Ratkovszky Károly:** Hasznos bogár. — 5, 1898, 188—189.
- A tölgy paizstetűjéről. — 6, 1899, 70—72.
- Rebel, H.:** (lásd ROTHSCHILD N. K. alatt is).
- Lita lakatensis Ph. előfordulása Magyarországon. — 17, 1900, 140.
- Új Gelechiida Magyarországból. (Eine neue Gelechiidae aus Ungarn). — 20, 1913, 173—175 (képpel).
- Adatok Magyarország lepkefaunájához. (Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns). IX—X. — IX, 22, 1915, 171—190; X, 23, 1916, 103—119.
- Reuter O. M.:** A legújabb felfedezések a rovarok fejlődéstanában. I—IV. — 2, 1885, 25—29, 49—55, 65—71, 89—95.
- Riley C. V.:** Újabb rovarirtó szerek. — 1, 1884, 157—165.
- Rothschild N Károly:** (új leírások és megfigyelések REBEL től; lásd REBEL alatt is).
- Lepkészetű megfigyelések. — 15, 1908, 147.
- Adatok Magyarország lepkefaunájához. (Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns). I—VIII. — (I) 16, 1909, 130—148 (5 képpel); (II) 18, 1911, 36—43; (III) 19, 1912, 21—29; (IV) 19, 1912, 167—180 (2 képpel); (V) 20, 1913, 66—91 (táblával); (VI) 20, 1913, 170—173; (VII) 21, 1914, 27—53 (Függelék. — Anhang: REBEL től); (VIII) 21, 1914, 72—77.
- Rózsay Rezső:** Torzképződmények a bogaraknál. — 4, 1897, 56—57 (3 képpel).
- Sajó Károly:** Néhány kártékony bogárról. — 1, 1884, 166—169 (képpel).
- Kártékony művészméhek. — 1, 1884, 210—211.
- Még egyszer a kártékony művészméhekről. — 1, 1884, 212—233.
- Sch. dr.:** A bogár torzképződés keletkezéséről. — 8, 1901, 20.
- Schenk Jakab:** A vetési varjú mezőgazdasági jelentősége. — 12, 1905, 183—186.
- Schilberszky Károly:** Diastrophus Rubi Hart. — 3, 1886, 61—62.
- Schin Bertalan:** Adatok Huszt és környékének faunájához. — 16, 1909, 37—40.

- Schmidt Antal*: A németországi múzeumokról. — 14, 1907, 185—192.
 — *Crambus hungaricus*. — 17, 1910, 37—38 (2 képpel).
 — Adatok Magyarország lepkefaunájához. — 18, 1911, 53—55.
 — Báró Vécsey István. — 18, 1911, 97—99 (arczképpel).
 — Az *Oxytrypia orbiculosa* Esp. fejlődési és elterjedési viszonyai. — 20, 1913, 33—62 (táblával).
- Séitz A.*: Az amerikai lepkefaunáról. — 14, 1907, 145—148.
- Seyfert Vilmos*: *Tropideres coffeae*. — 5, 1898, 106.
 — Két biológiai megfigyelés. — 5, 1898, 191.
- Silvestri Fülöp*: A délamerikai termiták. — 10, 1903, 49—53.
- Soós Lajos*: Hangya-darázsharcz. — 10, 1903, 171—172.
- Speiser Ferencz, S. J.*: Bogarászati kirándulás. — 15, 1908, 24—30.
- Standfuss M.*: A fajok keletkezése és átalakulása. — 14, 1907, 1—6.
- Streda Rezső*: Az ékes bábrabló (*Calosoma sycophanta* L.) életmódja. — 23, 1916, 163—166.
 — A burgonya rovarrellenségei. — 24, 1917, 102—112 (3 képpel).
- Szabó József*: Hangyászati jegyzetek. — 15, 1908, 175—176.
 — Új hangya Új-Guineából. — 17, 1910, 186 (képpel).
 — A hangyák növényeinek önálló államalapításáról. — 20, 1913, 186—190.
- Szabó-Patay József*: A rovarok mint fertőző betegségek terjesztői és ellenük való védekezés. — 22, 1915, 127—130.
 — Tropusi hangya a budapesti állatkert növényházában. — 24, 1917, 35—37 (képpel).
- Szalay Imre*: Az első bogár 1900-ban. — 7, 1900, 44.
- Szedlaczek István*: A *Valeria oleagina* F. második ivadéka. — 7, 1901, 189.
- Szépliget Győző*: Adatok a magyarországi *Ophion*- és *Banchus*-félék ismeretéhez. — 5, 1898, 29—32.
 — Adatok a magyarországi *Metopius*-, *Orthocentrus*- és *Exochus*-félék ismeretéhez. — 5, 1898, 59—61.
 — Adatok a magyarországi *Bassus*-félék ismeretéhez. — 5, 1898, 75—78.
 — Adatok a magyarországi *Pimpla*-félék ismeretéhez. I—II. — 5, 1898, 94—96, 121—124.
 — Magyarországi *Braconidák*. Újabb adatok a Magyar Birodalom Állatvilágához. — 6, 1899, 98—102.
- Szigethy Károly*: A folyami rák (*Astacus fluviatilis* L.) életviszonya és tenyésztése. — 3, 1886, 206—209.
- Szilády Zoltán*: Népgyűlés rovarországban. — 11, 1904, 29—32.
 — A tengerszemek faunájából. — 11, 1904, 113—120.
 — Ritka hangya építmény. — 11, 1904, 195 (képpel).
 — Tiszavirág Debreczenben. — 11, 1904, 195—196.
 — Rovarokon élő atkák és legyek. — 12, 1905, 23—24.
 — A tízlábú rákok földrajzi elterjedése. — 12, 1905, 201—203.
 — Középiskolai rovargyűjteményterv. I—II. — 13, 1906, 95—101, 114—119.
 — Rovartani jegyzetek és megfigyelések. I. *Coleoptera*. — 14, 1907, 65—68 (képpel). — II. *Hemiptera*. — 14, 1907, 131—132.
 — Klapálek Ferencz gyűjtőútja hazánkban. — 14, 1907, 181—182.

- Szilády Zoltán**: Magyarországi rovargyűjtősem jegyzéke. — I Hemiptera. I—II. — 15, 1903, 59—66, 113—120. — II. Neuroptera et Pseudoneuroptera. — 19, 1912, 53—58. — III. Hymenoptera. — 21, 1914, 78—95. — IV. Lepidoptera. I—II. — 22, 1915, 33—43, 72—76.
- A bolhák rendszertani helye. — 23, 1916, 128—130.
 - Újabb adatok Notacantha-faunánk ismeretéhez. — 25, 1918, 41—44.
 - Légybiológiai jegyzetek. — 25, 1918, 58—59.
- Szombathy Kálmán**: Bogarászati jegyzetek. — 15, 1908, 55—76.
- Egy magyarországi új Elateridáról. — 17, 1910, 190—191.
 - Adatok a magyarországi Elateridák ismeretéhez. — 18, 1911, 113—125 (14 képpel).
 - Egy új Corymbites Boszniából. — 18, 1911, 182—183 (2 képpel).
- Szomor József**: A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 16.
- Szontagh Gyula**: *Zeuzera pyrina* L. — 6, 1899, 214.
- Szterényi Hugó**: Szövet pókhálóból. — 5, 1898, 21—22.
- Szücs József**: Csigaházban élő *Argyroneta aquatica*. I—II. — 15, 1908, 121—123 (képpel), 147—150 (képpel).
- T.**: A levelészek potrohcsőveiről. — 8, 1901, 40—42.
- T.**: A szövő legyekről. — 8, 1901, 43.
- Teszák Károly**: *Anthocharis cardaminis* második generációja. — 8, 1901, 188—189.
- Tomala Nándor**: A *Sesia bibioniformis* életmódja. — 4, 1897, 19—21.
- A *Sesia stelidiformis* életisméjéről. — 4, 1897, 74—77 (képpel).
 - *Sesia empiformis* Esp. var. *hungarica* n. var. — 8, 1901, 47—50.
 - *Lasiocampa otus* Druy. — 8, 1901, 188.
 - A *Mantis religiosa* életmódjáról. — 10, 1903, 177—178.
 - A rádium hatása a lepkék bábjaira. — 11, 1904, 45—47.
 - *Sesia annellata* Z. — 11, 1904, 155—157.
 - Darazsak mint a telefonkábel rongálói. — 11, 1904, 171—172.
 - Adatok a *Synanthedon flaviventris* Stgr. és a *Paranthrene tabaniformis* Rott. var. *rhingiaeformis* Hbn. életmódjának ismeretéhez és azok magyar honossága. — 20, 1913, 196—197.
- Tömösváry Ödön**: A rovarok szerkezetéről. — 1, 1884, 4—8 (3 képpel).
- A rovarok átalakulásairól. — 1, 1884, 25—29 (3 képpel).
 - A *Simulia*-fajok bábjának lélekzőszervei. — 1, 1884, 34—37 (képpel).
 - A rovarok osztályozásáról. I—IV. — 1, 1884, 49—53, 65—49, 89—93, 113—118 (17 képpel).
 - Egy félreismert ártatlanság. — 1, 1884, 139—141 (képpel).
 - Egy kártékony rovar szobáinkban. — 1, 1884, 19—20 (képpel).
 - A honvédbogarak milliói. — 1, 1884, 42—43.
 - Légypetékkal táplálkozó juhászkutyák. — 1, 1884, 83—84.
 - Kegyetlen anyák. — 1, 1884, 102—103.
 - „Elektromos“ világitásnál verekedő százlábúak. — 1, 1884, 171—172.
 - Fekete hó. — 1, 1884, 230—231.
- Török Arthur**: Az *Ocnaria dispar* L. — 5, 1898, 207.
- A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 61.
- Treudl Viktor**: Régi budapesti lepkészekről. — 7, 1900, 131—132.

- Tunkl Ferencz báró:** Vízi bogarak hosszú életéről. — 18, 1911, 58.
- Uhl József:** Vanessa Atalanta. — 7, 1900, 194.
- Uhl József:** Adalék Szerbia lepkefaunájához. — 10, 1903, 38—40.
- Uhryk Géza:** Boarmia umbraria Hb. újabb előfordulása hazánkban. — 11, 1904, 149.
- Uhryk Nándor:** A rovargyűjtemények jelzősmódjairól s a gyűjtési jegyzékekről. — 4, 1897, 134.
- Két új lepkefajváltozat. — 5, 1898, 7—9 (4 képpel).
- Saturnia spini hernyója. — 5, 1898, 84.
- Újabb adatok Magyarország lepkefaunájához. (Microlepidoptera). — 5, 1898, 127—132.
- Butalis Mülleri Mn. — 7, 1900, 18.
- Adatok Magyarország lepkefaunájához. (Microlepidoptera). — 7, 1900, 37—39.
- Újabb adatok Magyarország lepkefaunájához. (Microlepidoptera). — 7, 1900, 188—189.
- Újabb adatok Magyarország lepkefaunájához. (Microlepidoptera). — 8, 1901, 209—212.
- Hypopta thrips és caestrum. — 9, 1902, 27—29.
- Újabb adatok a magyar lepkefaunához. — 10, 1903, 58—61.
- A magyar lepkefauna bővülése. A molypillék. I—II. — 10, 1903, 67—69, 93—97.
- Uhryk Tivadar:** Lampides boeticus L. — 10, 1903, 124—125.
- Herkulesfürdői kirándulásom. — 11, 1904, 144—146.
- Ferdinánd bolgár fejedelem lepkevadászaton. — 12, 1905, 189—191.
- Adatok Magyarország lepkefaunájához. — 13, 1906, 75—76.
- Ujhelyi József:** A molyhos tölgy egyik rovarrellensége. — 13, 1906, 212.
- Hermaphrodita méh. — 15, 1908, 150.
- Lemonia balcanica. H-Sch.-ről. — 16, 1909, 28.
- A házipoloskáról. — 16, 1909, 60.
- Argynnis Laodice Pall. Beregmegyében. — 25, 1918, 144.
- Ulbrich Ede:** Adalék a magyar lepkefaunához. — 5, 1898, 119—121.
- Két Geometrának új fajváltozata. — 7, 1900, 85.
- Adatok Fejér- és Komárommegye lepkefaunájához. — 9, 1902, 145—149.
- A bogánespille vándorlása. — 10, 1903, 183—184.
- Adalék Vas megye lepkefaunájához. — 11, 1904, 8—10.
- Adatok Magyarország lepkefaunájához. I—II. — 12, 1905, 133—135, 155—156.
- Korhely lepke. — 13, 1906, 65.
- Madár mint lepkevadász. — 13, 1906, 88.
- Heliodes rupicola Hb. — 16, 1909, 86—87.
- Szívós életű lepke. — 16, 1909, 156—157.
- Adat a pókok vérengző természetéhez. — 19, 1902, 32.
- Rhyaroides Metelkana Led. ab. nov. vulnerata. — 20, 1913, 118—119 (2 képpel).
- Adatok Alvincz és környéke lepkefaunájához. — 20, 1913, 144—147.
- Melanotikus Argynnis Lathonia L. — 20, 1913, 163.
- Hermafrodita Satyrus Hermione L. — 21, 1914, 96 (képpel).

- Ulbrich Ede:** Isaszeg és környékének nagylepkei. (Enumeratio Macrolepi
 dpteriorum circa Isaszeg collectorum). — 23, 1916, 80—101.
- A *Lymantria dispar* L. hernyójáról. — 24, 1917, 44—46.
 - *Lycaena Amandus* Schn. var. *orientalis* Stgr. Magyarországon. — 24,
 1917, 73—75.
 - Isaszeg és környékének nagylepkei között előforduló varietások és
 aberrációk. — 24, 1917, 75—79.
 - *Amicta Ecksteini* Ld. — 24, 1917, 100—102.
- Vadászfy Jenő:** Gyertyánfát károsító ezinczérfa — 2, 1885, 42.
- A *Coroebus bifasciatus* Ol. mint hársfapusztító. — 3, 1886, 15.
- Vágó Aladár:** A *Chrysis sibirita* Först. gazdaállata. — 19, 1912, 32.
- Vágó Pál:** A bogáncspille vándorlása. — 10, 1903, 185.
- Vángel Jenő:** Helyreigazítás. — 1, 1884, 234.
- Várnász egy szöcskefajnál. — 2, 1885, 18—19.
 - Ritka havasi pillangó a Magas-Tátrából. — 2, 1885, 60.
 - Ribiszke-pusztító hernyók. — 2, 1885, 84.
 - Metelka Ferencz életrajza. (1814—1885.) — 2, 1885, 129—133 (arcképpel).
 - Adatok Árvamegye lepkefaunájához. — 2, 1885, 160—165.
 - A lepkék szaga. — 3, 1886, 13—15.
 - Ritka zúgó pille. — 3, 1886, 16.
 - A szűznemzés. (Parthenogenesis). — 3, 1886, 56—61.
 - A *Nemeophila Metelkana* Ld. életmódja. — 3, 1886, 123—125.
 - Adatok Trencsénmegye lepkefaunájához. — 3, 1886, 139—145.
 - Eltérő színezetű lepkék. — 3, 1886, 170—171.
 - A halálfejű pillangónak egy kevésbé ismert ellensége. — 3, 1886
 189—190.
 - Lepkékre vadászó légy. — 3, 1886, 210.
 - Lepkék életszívóssága. — 3, 1886, 259.
 - Adatok Magyarország rovarfaunájához. I—IV.
 - I. Odonata. — 12, 1905, 12—14.
 - II. Lepidoptera. I—IV. — 12, 1905, 32—35, 4—52, 71—74, 112—118.
 - III. Hymenoptera. Hártvászárnyúak. I—III. — 12, 1905, 143—147,
 165—168, 186—189.
 - IV. Coleoptera. Bogarak. — 13, 1906, 10—42.
- Vánky József:** Méhetölő jáczint. — 6, 1899, 17.
- Vasváry Géza:** *Adimonia rustica* Ill. életmódja. — 3, 1886, 137—139 (képpel)
- Vellay Imre:** *Bibio Marci* L. — 4, 1897, 133.
- A marokkói sáska vándorlása. — 5, 1898, 156—161.
 - A marokkói sáska vedléséről. — 5, 1898, 193—197.
 - Adatok Szeged faunájához. I. Orthoptera, Neuroptera. — 6, 1898,
 104—107. — II. Hymenoptera. — 6, 1898, 156—161. — III. Dip-
 tera. — 6, 1898, 136—138. — IV. Hemiptera. — 6, 1898, 168—172.
 V. Lepidoptera. — 6, 1898, 183—184.
- Vierl Adalbert:** A *Botys palustralis* Hb. életmódja. — 4, 1897, 120—122
 (3 képpel).
- *Aporia crataegi* L. — 4, 1897, 131.
 - Pécs környékének *Rhopalocerái*. I—II. — 4, 1897, 140—145, 171—174.

- Fiertl Adalbert**: Pécs környékének zúgó pilléi. — 4, 1897, 192—194.
 — Pécs környékének szövő pilléi. — 4, 1898, 210—213.
 — Pécs környékének Noctuíái. I—III — 5, 1898, 11—12, 38—40, 56—58.
 — Lepidopterologiai naplóból. — 5, 1898, 13—17.
 — Lepidopterologiai megfigyelések. — 5, 1898, 28—29 (2 képpel).
 — Pécs környékének araszló pilléi. I—II. — 5, 1898, 72—74, 97—99.
 — Két Geometra-hernyó. — 5, 1898, 79—80.
 — Phorodesma smaragdaria F. — 5, 1898, 142.
- Vogrin V**: Adatok Stridóvár környékének Hymenoptera faunájához. — 25, 1918, 87—92.
- Wachsmann Ferencz**: Pápa és vidékének bogárfaunája. — 14, 1907, 11—23.
- Wagner János**: Saturnia pyri. — 8, 1901, 17—18 (képpel).
 — A bogáncspille vándorlása. — 11, 1904, 34.
- Weismantel Vilmos**: Deilephila livornica Esp. — 5, 1898, 74—75.
 — Rózsaszínű Pieris brassicae. — 7, 1900, 175—176.
 — Neptis aceris Lep. — 7, 1900, 193.
 — Smerinthus tremulae Tr. — 7, 1900, 196.
 — Pterogon Proserpina Pall. — 7, 1900, 212—213.
 — Smerinthus tiliae L. — 8, 1901, 18—19.
 — Crateronyx taraxaci Esp. — 8, 1901, 19—20.
 — Arctia casta Esp. — 8, 1901, 84—85.
 — Agrotis segetum Schiff. — 8, 1901, 85—86.
 — Saturnia pyri L. — 8, 1901, 106.
 — Deilephila Celerio L. — 8, 1901, 107.
 — A Deilephila nerii előfordulása. — 8, 1901, 110—112.
 — Saturnia spini mint kártékony állat. — 8, 1901, 145—146.
 — Smerinthus tremulae. — 9, 1902, 21.
 — Acheronthis Atropos. — 9, 1902, 39.
- Wény János**: Védekezés a szőlő iloncza ellen. — 1, 1883, 123—125.
 — Rovarászat gyertyafénynél. — 2, 1885, 42—44.
 — A szőlőnek egy ismeretlen ellensége. — 3, 1886, 3—9.
 — A szőlő-iloncza kártételei Fehértemplom és Versecz környékén. — 3, 1886, 106—107.
- Névtelenül megjelent nagyobb czikkek**:¹
 A hazai selyemtenyésztésről. — 1, 1884, 227—230.
 Olvasóinkhoz. — 3, 1886, 1—2.
 Beköszöntő. — 4, 1897, 1—3.
 Magyarország bogárfaunája. — 12, 1905, 127—130.
 Gyászjelentés A. Aigner Lajos-ról. — 16, 1909, 65.
 Nemzetközi rovarantani kongresszus. — 16, 1909, 97—100.
 Gyászjelentés dr. Chyzer Kornél-ról. — 16, 1909, 129.
 Magyar Entomológiai Társaság. — 17, 1910, 65—67.
 A II. nemzetközi rovarantani kongresszus. — 19, 1912, 58—60.
 A magyar rovarászok figyelmébe. — 22, 1915, 132.

¹A névtelenül megjelent apró közlemények felsorolásától ezuttal eltekintünk.

B) A „Kovartani lapok“ I—XXV. köte ében ujonnan
leirt ragy e nevezett állatok jegyzéke.

(Index animalium in vol. I—XXV. descriptorum vel denominatorum).

Coleoptera

- Cicindela campestris* L. ab. *Petrogallii* Laczó, 22, 1915, 125, fig. 1. — Hung.
 — — ab. *Singeri* Laczó, 22, 1915, 125, fig. 2. — Hung.
 — — ab. *reducta* Laczó, 22, 1915, 125, fig. 3. — Hung.
Carabus violaceus L. var. *Ottonis* Csiki, 16, 1909, 20. — Norvegia.
 — *Ullrichi* Germ. var. *pernix* Csiki, 11, 1904, 147, — Serbia.
 — *comptus* Dej. var. *Dieneri* Merkl, 7, 1900, 85. — Hung.
 — *Hampei* Küst. var. *Liebli* Dietl, 4, 1897, 81. — Hung.
 — — var. *Méhelyanus* Csiki, 13, 1906, 175. — Hung.
Trechus Bokorianus Csiki, 17, 1910, 114. — Hung.
 — *Irenis* Csiki, 19, 1912, 19. — Hung.
 — *pilisensis* Csiki, 24, 1914, 178. — Hung.
Anophthalmus bihariensis Csiki 18, 1911, 140. — Hung.
 — *Bokori* Csiki, 17, 1910, 115. — Hung.
 — *cognatus* Friv. var. *mylialis* Csiki, 19, 1912, 163. — Hung.
 — — var. *spluncarum* Csiki, 19, 1912, 162. — Hung.
 — *Csatói* Csiki, 20, 1913, 117. — Hung.
 — *Csikii* Mihók, 19, 1912, 166. — Hung.
 — *Dieneri* Csiki 17, 1910, 116. — Hung.
 — *Dryops* Bokor, 20, 1913, 211. (*insignis* Bok. nec. Müll.)
 — *Eleméri* Mihók, 18, 1911, 135. — Hung.
 — *Gabriellae* Mallász 23, 1916, 119. — Hung.
 — *Meziádis* Csiki, 20, 1913, 116. — Hung.
 — *Mihóki* Csiki, 19, 1912, 18. — Hung.
 — *Mocsáryi* Csiki, 20, 1913, 116. — Hung.
 — *Reissi* Mihók, 18, 1911, 136. — Hung.
 — *Sziládyi* Csiki, 11, 1904, 170. — Hung.
Bradycellus harpalinus Serv. var. *Csikii* Laczó, 19, 1912, 3. — Hung.
Abax Pilleri Csiki, 23, 1916, 15 (*parallelepipedus* Dej. nec. P. II. & Mittp.)
Platynus serbicus Csiki, 11, 1904, 148. — Serbia.
Tachinus marginatus Gyll. var. *Fodori* Csiki, 20, 1913, 14. — Hung.
Bythinus Gurányi Csiki, 22, 1915, 124, fig. — Hung.
Claviger (*Clavifer*) *Kuini* Mallász, 25, 1918, 141. — Hung.
Etelea Csiki, 16, 1909, 23 (*Microtherium Petri* nec. Meyer).
Pholeuon subg. *Irenellum* Csiki, 18 1911, 106.
 — *Árpádi* Csiki, 19, 1912, 159. — Hung.
 — *Attila* Csiki, 19, 1912, 156. — Hung.
 — *Birói* Csiki, 19, 1912, 157. — Hung.
 — *Bokori* Csiki, 18, 1911, 108. — Hung.
 — *Bokorianum* Csiki 18, 1911, 137. — Hung.
 — *Csikii* Mihók, 19, 1912, 164. — Hung.
 — *Czáráni* Csiki, 18, 1911, 109. — Hung.
 — *Dieneri* Mihók, 19, 1912, 165. — Hung.

- Pholeuon *Eleméri* Csiki, **19**, 1912, 158. — Hung.
 — Knirschii Breit ab. *interruptum* Csiki, **19**, 1912, 158. — Hung.
 — *Mihóki* Csiki, **18**, 1911, 107. — Hung.
 — *Mocsáryi* Csiki **18**, 1911, 108. — Hung.
 Drimeotus *Bokori* Csiki, **18**, 1911, 138. — Hung.
 — *Csikii* Mihók, **19**, 1912, 163. — Hung.
 — *hungaricus* Csiki, **19**, 1912, 163. — Hung.
 — *Mihóki* Csiki, **19**, 1912, 161. — Hung.
 Saccium *Matthewsi* Csiki, **17**, 1910, 28 (bifasciatum Matth. nec. Motsch.)
 — *Leai* Csiki, **17**, 1910, 28 (collare Lea nec. Matth.)
 — *africanum* Csiki, **17**, 1910, 28 (ellipticum Reitt. nec Lea.)
 Sericoderus *Brouni* Csiki, **17**, 1910, 28 (basalis Broun nec Sharp, Reitt.)
 — *seelandicus* Csiki, **17**, 1910, 28 (fulvicolis Broun nec Reitt.)
 — *parvus* Csiki **17**, 1910, 28 (minutus Lea nec Matth.)
 Discoloma *Sharpi* Csiki, **17**, 1910, 28 (circulare Sharp nec Chevr.) [Gillm.)
 Ptinella aptera Guer. var. *tenuis* Csiki, **18**, 1911, 59 (angustata Math. nec
 Acrotichis *Matthewsiana* Csiki, **18**, 1911, 59 (depressa Matth. nec Gillm.)
 — *Reyi* Csiki, **18**, 1911, 59 (sericans Rey nec Heer.) [nec ML.)
 Scaphosoma agaricinum L. var. *Petzi* Csiki, **15**, 1908, 162 (punctipenne Petz.)
 Necrobia rufipes Deg. var. *acneipennis* Csiki, **7**, 1900, 124. — Hung.
 Anlacoebilus *Mocsáryi* Csiki, **17**, 1910, 177. — Australia.
 Hylaia *Reissi* Csiki, **18**, 1911, 74. — Balkan.
 Mycetina cruciata Schall. var. *Fussi* Csiki, **7**, 1900, 150, fig. 3. — Hung.
 Corymbites *regalis* Szombathy, **18**, 1911, 182, fig. a. — Bosnia.
 Idolus *Mocsáryi* Szombathy, **17**, 1910, 190. — Croatia, Bosnia.
 Athous *Szombathyi* Csiki, **19**, 1912, 139 (discrepans Szomb. nec Reitt.)
 Ptosima 11-maculata Hbst ab. *unifasciata* Csiki, **16**, 1909, 168. — Hung.
 Cylindromorphus *dalmatinus* Csiki, **22**, 1915, 103. — Dalmatia.
 Notoxus *Szalavszkyi* Laczó **19**, 1912, 4, fig. — Hung.
 Judolia cerambyciformis Schenk. ab. *efasciata* Csiki, **10**, 1903, 182. — Hung.
 — — ab. *transsylvanica* Csiki, **10**, 1903, 182. — Hung.
 Callidium subg. *Protocallidium* Csiki, **11**, 1904, 99.
 Rosali alpina L. ab. *Branesiki* Laczó, **17**, 1910, 12. — Hung.
 — — ab. *confluens* Csiki, **7**, 1900, 102, fig. 6. — Hung.
 — — ab. *Csikii* Laczó, **22**, 1915, 125, fig. 4. — Hung.
 — — ab. *Fleischeri* Laczó, **22**, 1915, 125, fig. 5, 6. — Hung.
 — — ab. *lineata* Laczó, **22**, 1915, 125, fig. 7. — Hung.
 — — ab. *Pici* Csiki, **7**, 1900, 101, fig. 3. — Hung.
 — — ab. *Reitteri* Csiki, **7**, 1900, 101, fig. 4. — Hung.
 — — ab. *transsylvanica* Csiki, **7**, 1900, 102, fig. 10. Hung.
 Neodreodion bilineatum Germ. ab. *unicolor* Csiki **11**, 1904, 208. — Hung.
 Orsodaene cerasi L. var. *flava* Csiki, **6**, 1899, 93. — Hung.
 — — ab. *Horváthi* Laczó **19**, 1912, 5. — Hung.
 — — lineola Pz. ab. *Branesiki* Laczó, **16**, 1909, 57, fig. — Hung.
 — — var. *marginata* Csiki, **6**, 1899, 94, fig. — Hung.
 Croceris asparagi L. ab. *Branesiki* Laczó, **19**, 1912, 5. — Hung.
 Cryptocephalus *clavaceus* Csiki, **23**, 1916, 127. — Sibiria.

- Cryptocephalus Schäfferi* Schrnk var. *hungaricus* Csiki, 8, 1901, 103. — Hung.
Chrysomela orichalcia Müll. var. *Dieneri* Merkl, 4, 1897, 209. — Hung.
Luperus sibiricus Csiki, 23, 1916, 127. — Sibiria.
 — — ab. *Schultzi* Csiki, 23, 1916, 127. — Sibiria.
Psylliodes Wächsmanni Csiki, 10, 1903, 40. — Croatia.
Otiorrhynchus opulentus Germ. var. *Weberi* Merkl, 4, 1897, 208. — Hung.
 — *Péterfi* Mállász, 10, 1903, 83, fig. 1. — Hung.
Liosoma carpathicum Branesik, 6, 1899, 194. — Hung.
 — — var. *ruficollis* Branesik, 6, 1899, 194. — Hung.
Leptorrhynchus Mocsáryi Bolkay, 17, 1910, 185, fig. 6. — Halmahera.

Hymenoptera.

- Dolerus quadrinotatus* Biró, 1, 1884, 57. — Hung.
Cephus Emichii Mocsáry, 3, 1886, 105. — Hung.
 — *similis* Mocsáry, 3, 1886, 118. — Hung.
 — *vagabundus* Mocsáry, 3, 1886, 117. — Hung.
 — *variabilis* Mocsáry, 3, 1886, 115. — Hung.
Xyela Henschi Mocsáry, 19, 1912, 131. — Croatia.
Xiphydria Sauteri Mocsáry, 19, 1912, 132. — Formosa.
Amblyteles Veressi Kiss, 22, 1915, 23. — Hung.
Exephanes hungaricus Kiss, 22, 1915, 24. — Hung.
Rhyssolabus albicoxis Kiss, 22, 1915, 24. — Hung.
Spilocryptus Punguri Kiss, 22, 1915, 26. — Hung.
 — *hospes* Tschek var. *nigricans* Kiss, 22, 1915, 27. — Hung.
Plectocryptus Merkli Kiss, 22, 1915, 28. — Hung.
Acanthocryptus Feketei Kiss, 22, 1915, 29. — Hung.
Hemiteles hungaricus Kiss, 22, 1915, 30. — Hung.
Pezomachus transsylvanicus Kiss, 22, 1915, 31. — Hung.
Exetastes puberulus Szépligeti, 5, 1898, 30. — Hung.
 — *variegatus* Szépligeti, 5, 1898, 30. — Hung.
 — *medianus* Szépligeti, 5, 1898, 30. — Hung.
Stenomacrus anceps Szépligeti, 5, 1898, 59. — Hung.
 — *laminatus* Szépligeti, 5, 1898, 59. — Hung.
Amesolytus nigricans Szépligeti, 5, 1898, 59. — Hung.
 — *rufidorsum* Szépligeti, 5, 1898, 60. — Hung.
 — *melanarius* Szépligeti, 5, 1898, 60. — Hung.
Promethes albipes Szépligeti, 5, 1898, 76. — Hung.
Zootrophes compressus Szépligeti, 5, 1898, 76. — Hung.
 — *tricolor* Szépligeti, 5, 1898, 77. — Hung.
Homotropus affinis Szépligeti, 5, 1898, 78. — Hung.
 — *haemorrhoidalis* Szépligeti, 5, 1898, 78. — Hung.
Glypta cyclostoma Szépligeti, 5, 1898, 95. — Hung.
 — *notata* Szépligeti, 5, 1898, 95. — Hung.
 — *ecostata* Szépligeti, 5, 1898, 95. — Hung.
 — *mediana* Szépligeti, 5, 1898, 96. — Hung.
 — *ruficrus* Szépligeti, 5, 1898, 96. — Hung.
Pimpla fulva Szépligeti, 5, 1898, 122. — Hung.
 — *lucens* Szépligeti, 5, 1898, 122. — Hung.

- Bracotritoma* Csiki, **16**, 1909, 13 (*Tritoma* Szépl. nec F.)
Pambolus Pillichii Kiss, **22**, 1915, 77. — Hung.
Chrysogona pumila Kl. var. *atrata* Kiss, **22**, 1915, 78. — Hung.
Cryptopone Mocsáryi Szabó, **17**, 1910, 186, fig. — N. Guinea.
Tiphia minuta Vdrl. ab. *unicubitalis* Kiss, **22**, 1915, 79. — Hung.
Sapyga 5-punctata F. ab. *quadricubitalis* Kiss, **22**, 1915, 79. — Hung.
Anthrena cziblesana Kiss, **22**, 1915, 82. — Hung.
Osmia pannonica Kiss, **22**, 1915, 83. — Hung.
Nomada banatica Kiss, **22**, 1915, 84. — Hung.

Lepi optera.

- Papilio Machaon* L. ab. *rubromaculatus* Aigner, **12**, 1905, 77. — Hung.
Parnassius Mnemosyne L. ab. *microstictus* Diószeghy, **20**, 1913, 192. — Hung.
Aporia crataegi L. ab. *Koyi* Aigner, **13**, 1906, 70. — Hung.
Pieris napi L. ab. *Birói* Diószeghy, **20**, 1913, 193. — Hung.
Colias Edusa F. ab. *Páveli* Aigner, **8**, 1901, 30. — Hung.
 — *Chrysotheme* Esp. ab. *Hurleyi* Aigner, **8**, 1901, 31. — Austria.
 — *Heldreichi* Stgr. ab. *Fountainei* Aigner, **8**, 1901, 31. — Morea.
Thecla ilicis Esp. ab. *Fontaineae* Aigner, **13**, 1906, 74. — Algar.
Chrysophanus rutilus Wernb. ab. *Gábori* Diószeghy, **20**, 1913, 193. — Hung.
 — — ab. *bimaculatus* Diószeghy, **20**, 1913, 194. — Hung.
 — — ab. *minor* Diószeghy, **20**, 1913, 194. — Hung.
Chilades trochilus Frr. var. *grisea* Aigner, **13**, 1906, 74. — Cyprus.
Lycæna Orion Pall. ab. *Csernyi* Diószeghy **19**, 1912, 114. — Hung.
 — *Bavius* Ev. var. *hungarica* Diószeghy **20**, 108. — Hung.
 — — ab. *Vargai* Diószeghy, **20**, 1913, 109. — Hung.
 — — ab. *Rothschildi* Diószeghy, **20**, 1913, 109. — Hung.
 — *Bellargus* Rott. ab. *Czekelii* Aigner, **13**, 1906, 72. — Hung.
 — — ab. *parvipuncta* Aigner, **13**, 1906, 73. — Hung.
 — — ab. *confluens* Aigner **13**, 1906, 73. — Hung.
 — *Corydon* Sep. ab. *confluens* Váγγελ, **3**, 1886, 170. — Hung.
 — *Damon* Schiff. ab. *cacca* Aigner, **13**, 1906, 74. — Austria.
Polygonia L-album Esp. ab. *Köntzei* Diószeghy, **20**, 1913, 193. — Hungaria.
Mititæa Cinxia L. ab. *Horváthi* Aigner, **13**, 1906, 70. — Hung.
 — — ab. *Uhryki* Aigner, **13**, 1906, 71. — Hung.
 — — ab. *Mocsáryi* Aigner, **13**, 1906, 71. — Hung.
 — *Phocbe* Ku. ab. *Gejyeri* Aigner, **13**, 1906, 71. — Hung.
 — *Didyma* O. ab. *Kempeleni* Aigner, **13**, 1906, 71. — Hung.
 — — ab. *Fischeri* Aigner **13**, 1906, 72. — Hung.
 — *Aurelia* Nick. ab. *corythalina* Rebel, **20**, 1913, 82, t. 2, f. 1—2. — Hung.
Argynnis Dia L. ab. *Hudáki* Aigner, **13**, 1906, 72. — Slavonia.
 — *Paphia* L. ab. *Marillae* Aigner, **9**, 1902, 141. — Hung.
Molanargia Galatea L. ab. *Ulbrichi* Aigner **11**, 1904, 1. — Fiume.
 — — ab. *Franzenau* Aigner, **13**, 1906, 72. — Hung.
 — *Japygia* v. *Clotho* Hb. ab. *immaculata* Aigner, **13**, 1906, 76. — Hung.
Erebia Melampus Fssl. var. *radnaensis* Rebel, **22**, 1915, 181. — Hung.
Satyrus Hermione L. ab. *punctata* Aigner, **13**, 1906, 64. — Hung.
 — *Circe* F. ab. *punctata* Aigner, **13**, 1906, 64. — Hung.

- Satyrus Briseis L. ab. *punctata* Aigner, **13**, 1906, 64. — Hung.
 — Semele L. ab. *punctata* Aigner, **13**, 1906, 64. — Hung.
 — Priouri Pier. ab. *punctata* Aigner, **13**, 1906, 64.
 — Arethusa Esp. ab. *peszérensis* Aigner, **5**, 1898, 91. — Hung.
 — — ab. *unicolor* Rebel, **21**, 1914, 48. — Hung.
 — Dryas Scop. ab. *cellata* Aigner, **14**, 1907, 149. — Hung.
 Pararge Maera L. ab. *Tetrops* Rebel, **22**, 1915, 182. — Hung.
 — Egeria-egerides Stgr. ab. *Kertlészi* Diószeghy, **19**, 1912, 115. — Hung.
 — — ab. *Schmidti* Diószeghy, **19**, 1912, 115. — Hung.
 Epinephele Janira L. ab. *Uhryki* Aigner, **5**, 1898, 93. — Hung.
 — Jurtina L. ab. *inocellata* Kiss, **16**, 1909, 153. fig. — Hung.
 Coenonympha Oedipus F. var. *hungarica* Aigner, **5**, 1898, 93. — Hung.
 Protoparce convolvuli L. ab. *fasciata* Pillich, **16**, 1907, 187. — Hung.
 Sesia empiformis Esp. var. *hungarica* Tomala, **8**, 1901, 47. — Hung.
 Zygaena achilleae Esp. ab. *confluens* Dahlström **7**, 1900, 15. — Hung.
 — carnioica Scop. var. *Horváthi* Aigner, **6**, 1899, 103. fig. — Hung.
 — — var. *Vellayi* Aigner, **6**, 1899, 103. fig. — Hung.
 — — ab. *Vángeli* Aigner, **13**, 1906, 74. — Hung.
 Rhyaroides Metekana Led. ab. *vulnerata* Ulbrich, **20**, 1913, 119. fig. — Hung.
 Arctia Caja L. ab. *flava* Aigner **13**, 1906, 74. — Hung.
 — Hebe L. ab. *Wassi* Aigner **13**, 1906, 74. — Hung.
 Spilosoma urticae Esp. ab. *Alexandri* Pazsiczky, **22**, 1915, 88. — Hung.
 Epichnopteryx undulella F.-R. ab. *Páveli* Uhryk, **5**, 1898, 8, fig. 2. — Hung.
 Hypogymna morio L. ab. *Náthyi* Aigner, **13**, 1906, 73. — Hung.
 Laelia coenosa Hb. ab. *fuscolimbata* Cerva, **25**, 1918, 101. fig. — Hung.
 Bombyx catax L. ab. *pallida* Dahlström, **7**, 1900, 16. — Hung.
 — rimicola Hb. ab. *pallida* Dahlström, **7**, 1900, 16. — Hung.
 — — ab. *lutea* Aigner, **7**, 1900, 171 (*pallida* Dahlstr. nec Dahlstr.)
 Malacosoma neustria L. ab. *unicolor* Aigner **13**, 1906, 73. — Hung.
 Saturnia pyri L. ab. *Abafi* Bordan **6**, 1899, 127. fig. — Hung.
 — — ab. *Aigner* Pillich, **16**, 1909, 85. — Hung.
 Nothodonta Tritophus F. ab. *alba* Dahlström, **7**, 1900, 16. — Hung.
 Aeronecta rumicis L. ab. *obscura* Dahlström, **7**, 1900, 14. — Hung.
 Agrotis segetum Schiff. ab. *unicolor* Pillich **16**, 1909, 187. — Hung.
 — saucia Hb. ab. *decolor* Rebel **23**, 1916, 108. — Croatia.
 Neuronis cespitis F. ab. *grisea* Hudák, **6**, 1899, 151. — Hung.
 Celaena matura Hfn. ab. *pallida* Rebel, **23**, 1916, 109. — Croatia.
 Calophasia casta Bkh. ab. *Biró* Aigner, **13**, 1906, 73. — Hung.
 Acidalia immutata L. ab. *atra* Rebel, **21**, 1914, 48. — Slavonia.
 — strigaria Hb. ab. *nigerrima* Rebel, **22**, 1915, 182. — Hung.
 Timandra amata L. ab. *latistriga* Rebel, **22**, 1915, 183. — Hung.
 Numeria pulveraria Dup. ab. *obscurior* Dahlström **7**, 1900, 35. — Hung.
 Therapis evonimaria Schiff. ab. *obscura* Dahlström, **7**, 1900, 35, 116. — Hung.
 Hibernia defoliaria Cl. ab. *obscura* Dahlström, **7**, 1900, 116. — Hung.
 Barmia gemmaria Brahm ab. *Rebeli* Aigner **13**, 1906, 73. — Hung.
 — maculata Stgr. ab. *nigromarginata* Pazsiczky, **19**, 1912, 8. — Hung.
 Lithostegia griseata Schiff. ab. *Abafi* Uhryk, **5**, 1898, 8, fig. 4. — Hung.

- Lithostege griseata ab. *Stöckli* Pillich, **16**, 1909, 86. — Hung.
 Cidaria ferrugata Cl. ab. *obscura* Dahlström, **7**, 1900, 117. — Hung.
 — *truncata* Hfn. ab. *latefasciata* Dahlström, **7**, 1900, 117. — Hung.
 — *bilineata* L. ab. *Bohatschi* Aigner, **9**, 1902, 144. — Cyprus.
 Crambus paludellus Hb. ab. *nivellus* Rebel, **21**, 1914, 49. — Slavonia.
 — *pratellus* L. ab. *egregiellus* Rebel, **22**, 1915, 184. — Hung.
 Hypsotropa *Wertheimsteini* Rebel, **20**, 1913, 171, fig. — Hung.
 Homoeosoma *compsotella* Rebel, **21**, 1914, 72. — Hung.
 Euzophera *Charlottae* Rebel **21**, 1914, 74. — Hung., Dobrud-ha.
 Cacoecia *deliblatana* Rebel, **19**, 1912, 27. — Hung.
 Cnephasia *Wertheimsteini* Rebel, **20**, 1913, 88, t. 2. f. 13–14. — Hung.
 Solenobia *adriatica* Rebel, **23**, 1916, 119. — Croatia.
 Psecadia *Rothschildi* Rebel, **19**, 1912, 179, fig. — Hung.
 Lita *Pazsiezkyi* Rebel, **20**, 1913, 173, fig. — Hung.
 Metzneria *pannonicella* Rebel, **22**, 1915, 186. — Hung.
 Xystophora *aurantiella* Rebel, **22**, 1915, 188. — Hung.
 Catabrachmia Rebel, **16**, 1909, 143.
 — *Rozsikella* Rebel, **16**, 1909, 144, fig. — Hung.
 — *esornensis* Rebel, **16**, 1909, 145. — Hung.
 Coleophora *pilicornis* Rebel, **21**, 1914, 51. — Hung.
 — *Predotaella* Rebel, **21**, 1914, 53. — Hung.
 Opostega *bimaculaella* Rebel, **19**, 1912, 29. — Hung.
 Alucita *tetradactyla* L. var. *meristodactyla* Rebel, **23**, 1916, 117. — Croatia,
 Dalm.; Italia, Corsica, Asia min.

Diptera.

- Kálmánia* Csiki, **9**, 1902, 118 (Anomala Marshall nec Samouelle).
 Philygria *Mocsáryi* Kertész, **17**, 1910, 182, fig. — Hung.

Neuroptera.

- Centroptilium *hungaricum* Pongrácz, **20**, 1913, 178, fig. 1. — Hung.
 Ecdyurus *Pazsiezkyi* Pongrácz, **20**, 1913, 179, fig. 2–3. — Hung.
 Chrysopa *Pillichii* Pongrácz, **20**, 1913, 185. (rufostigma Pongr. nec McL.)
 Myrmeleon *Mocsáryi* Pongrácz, **17**, 1910, 187, fig. — Croatia.
 Stenophylax *Klapálecki* Pongrácz, **20**, 1913, 181, fig. 4b, 5b. — Hung.

Orthoptera.

- Bradyporus *Mocsáryi* Kuthy, **17**, 1910, 178, fig. — Caucasus.

Hemiptera

- Erythroneura *Mocsáryi* Horváth, **17**, 1910, 176. — Hung.

Crustacea.

- Parasida* Daday, **11**, 1904, 111.
 — *variabilis* Daday, **11**, 1904, 112. — Paraguay
 — *ramosa* Daday, **11**, 1904, 112. — Paraguay.

Reptilia.

- Méhelya* Csiki, **10**, 1903, 198 (Grobbenia P. che nec Holdh.)

Aves.

- Madarászia* Csiki, **9**, 1902, 118 (Nitidula Jerd. es Blyth nec F.)

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXVI., 1—3.

1922. X. 30.

A Bencze-poloska.

Irta: Dr. HORVÁTH GÉZA.

A poloskákat, mint tudjuk, egyáltalán nem igen szokták kellemes és szalonképes teremtményeknek tartani, mindazonáltal helyet foglalnak azok már a magyar szépirodalomban is. Nem kisebb költőnk, mint ARANY JÁNOS egy külön makamát (rímes prózában írt költeményt) szentelt a házi poloskának, JÓKAI MÓR pedig egyik regényében egy czimeres poloskát (Pentatomidát) szerepeltetett.

Ez az utóbbi poloska, melyről itt egyet-mást el akarok mondani, JÓKAI „Az élet komédiásai“ című regényében fordul elő. E regény IV-ik kötetében olvassuk, hogy egy vidéki főúri kastélyban őszkor meghal a herczegasszony s amikor a halott már ki van terítve, Madame Corysande és egy fiatal leány, Livia között a következő jelenet folyik le:

— Madame Corysande! Ön csak nem fél talán a kisértetek-től? — mondá Livia, kit bántott madame Corysande affectantiája. A madamera nézve igen kellemetlen volt az, hogy a herczegnő épen ott halt meg, ahol neki is jelen kell lenni.

— Oh, hagyja el, kedves Livia. Van is szüksége kisértetekre egy olyan kastélynak, ahol a „benczék“ járnak.

— „Benczék“? — madame Corysande!

— Én nem is tudom, mi kedve telik a parasztnak, „Benczék“-nek hívni őket, kik alatt mi tiszteletreméltó benedictinus szerzeteseket értünk, ezeket a förtelmes állatokat! Huh! Ott mászik egy a falon! Livia! Csengessen az inasnak!

— De hát mi az?

— A legrettenetesebb állat a világon! Borzasztóbb a rhinocerosnál. Most mindjárt repülni fog. Én elájulok, ha rám repül!

Livia öltönyére repült. Madame Corysande felsikoltott. Sikoltására beszaladt a szobaleány. Amint az meglátta a rettenetes állatot, elhajított mindent a kezéből s kiszaladt; bekiabálva az inast. Az inas a jajveszéklés okát megértve, sietett egy porseprűvel, egy csípővassal, meg egy rézlapáttal segítségére.

— Jaj, hozzá ne érjen! — igazgatá madame Corysande, gyöngéden seperje le a lapátra! Meg ne szorítsa nagyon a csípővassal, meg ne ölje itt a szobában! Nyissa ki az ablakot, úgy dobja ki.

Persze a nyitott ablakon aztán három repült be az egy ki-dobott helyett, akik ott leskelődtek már a redőnyök között s azok ellen újra kezdődött a hajtóvadászat; egy fenevad az inasnak a nyakára repült, arra az is elbődült s elkezdett francziául imádkozni: „Sacré! diable d'une punaise volante“; elhányta a fegyvereit s megfutott az egyenlőtlen tusából.

— De hát mit vétettek ezek a jámbor rovarok, hogy úgy félnek tőlük? — kérde Livia.

— Azt, hogy oly irtóztató halottbűzük van, hogy lehetetlen velük egy szobában megmaradni. Ezek a repülő poloskák. Aki egy ilyen állathoz hozzáér, tengeri betegséget kap tőle s ha egyet eltaposnak a szobában, ott minden embert kilel a hideg. Ez az átka ennek a vidéknek. A közeli nádas a hazájuk, onnan jönnek elő ősszel; addig békén vannak a nyári szálláson, akkor aztán beszállásolják magukat a körülfekvő kastélyokba, urilakokba, kolostorokba. Szegény ember házába nem szállnak be. Ezért tartotta a boldogult herczegasszony a baglyot a szobájában; hogy az fel-falta rögtön a szörnyetegeket, amint az ablakon bejöttek. Én nem is tudom, minek teremtett a jó Isten ilyen állatokat? Csak akkor van tőlük bizton az ember, ha sötét van a szobában.“

A legelső kérdés, mely itt felvetődik, természetesen az, hogy vajjon micsoda fajhoz tartozhatik a fennebb idézett sorokban b e n c z e néven emlegetett repülő poloska? A legtöbb tapasztalt entomológus, azt hiszem, már az első olvasásra okvetlenül reá fog ismerni és tisztában lesz vele, hogy az nem lehet más, mint az a nagy szürke címeres poloska, melyet legelőször P O D A M I K L Ó S jezsuita 1761-ben *Cimex nebulosus* néven írt le, mely a szakirodalomban 1832-től 1889-ig *Rhaphigaster griseus* F A B R. néven szerepelt s amelyet ma *Rhaphigaster nebulosa* P O D A néven ismerünk. Ez az egész Közép- és Dél-Európában, valamint Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában honos és hazánkban is mindenfelé elterjedt poloska szokott ősszel a házak napsütötte falain és ablakain megjeleni és mindaddig ott alkalmatlankodni, amíg a hidegebbre forduló időjárás elől téli rejtekeibe el nem vonul és téli álomba nem merül.

De vajjon honnan vette JÓKAI a b e n c z e nevet? Ő maga költötte-e, vagy pedig más valakitől hallotta? — Ez iránt annak idején kérdést intéztem magához JÓKAI-hoz és tőle azt a felvilágosítást nyertem, hogy ő a b e n c z e nevet az illető poloskára alkalmazva, a Balaton mellékén és a Velencei-tó környékén a néptől hallotta.

Erre érdeklődni kezdtem a *Rhaphigaster nebulosa* népies neve iránt és kinyomoztam, hogy a bencze név büdös Bencze alakban nemcsak a Balaton és a Velencei-tó környékén, hanem odább Somogy- és Baranyamegyében is él a nép ajkán. A Dunántúl még több népies neve van; ilyenek: büdös M a r c z i (Tolna, Somogy, Vass), büdös P a n n a (Tolna, Zala), büdös Margit

és bűdös Margó (Vass).¹ A dunántúli nép tehát e poloskát mindig valami keresztnévvel illeti, mely elé a bűdös jelzőt teszi. Meg van ennek az analogónja a horvát népnyelvben is, melyben a *Rhaphigaster nebulosa* népies neve: smrdljivi Martin (bűdös Márton).

Magyarország többi részében ámbár ismerik e rovar, mégis alig van népies neve. Csak Kalocsáról jegyeztem fel a templombogár és Kecskemétről a bűdös banka neveket.

A magyar szakirodalomban két magyar névre akadtam. LÓSY JÓZSEF a BREHM-féle „Állatok Világa“ magyar kiadásában (Rovarok, 458. l.) a *Rhaphigaster griseus* mintájára a szürke címeres poloska nevet használta, ámbár a bűdös Marczi és bűdös Margit neveket szintén ismerte. JABLONOWSKI JÓZSEF a „Természettudományi Közlöny“ 1918. júliusi füzetében (412. l.) a téli poloska nevet javasolta.

Kérdés, hogy melyik név jobb a kettő közül és hogy melyiket fogadjuk el irodalmi használatra?

A szürke címeres poloska mellett, hogy meglehetősen hosszú, nem is valami jellemző név, mert akad a hazai címerespoloskák (Pentatomidák) közt sok más olyan faj, amelyre még inkább ráillenek a szürke jelző (péld. a *Sciocoris*-fajok).

Ami pedig a téli poloska nevet illeti, ezt sem tartom elég találónak, mert a rovar télen legfeljebb elvétve, csak ha valami különösen védett helyen telel és csak akkor, ha éppen valami rendkívül meleg verőfényes nap kicsalja búvóhelyéről, szokott mutatkozni. Amennyiben leginkább őszkor kerül nagyobb számmal az ember szeme elé, még inkább lehetne talán őszi poloska névre keresztelni. De ez a név sem volna elég jellemző, mert a *Rhaphigaster nebulosa* megjelenése sem szorítkozik csupán az őszi és téli hónapokra, hanem kiterjed az év minden szakára. Amikor tavasszal téli álmából végleg felocsúdik és téli rejtekét elhagyja, különféle bokrokra, cserjékre és lombos fákra költözködik és őszi azokon tartózkodik. Tavaszkor párosodik.² Nymphája nálunk július-augusztusban, ivarérett alakja azonban az év minden hónapjában található. Mindebből kitűnik, hogy a téli poloska név nem igen felel meg az életfolyamat jelenségeinek.

Igy állván a dolog, a LÓSY és JABLONOWSKI használta nevek helyett inkább ajánlanám e poloska-faj megjelölésére a népies bencze nevet és pedig Bencze-poloska alakjában. Ennek nemcsak az az előnye, hogy a népnyelvből származik, hanem az is, hogy ha úgy tetszik, még irodalmi prioritása is megvan. JÓKAI regénye, melyben a bencze először érte meg a nyomdafestéket,

¹ Fejérmegyében úri társaságban Margit-bogár nevet is hallottam.

² PISSOT EMIL francia entomologus április 18.-án figyelte meg párosodását (Bulletin de la Société Entomologique de France, 1888. p. 195.)

1876-ban jelent meg, holott Lósy csak 1906-ban használta először a semmitmondó szürke czímeres poloska nevet, JABLONOWSKI pedig csak 1918-ban ajánlotta a véleményem szerint nem éppen találó téli-poloska elnevezést.

* * *
RÉSUMÉ:

DR. HORVÁTH: La Punaise des groselliers.

L' auteur traite des moeurs et de la biologie du Pentatomide *Rhaphigaster nebulosa* PODA (*grisea* F.) assez connu chez nous par son habitude qu'il quitte en automne, aux approches des froids, les divers arbustes sur lesquels il a passé le printemps et l'été, et vient se réfugier dans les maisons et d'autres bâtimens pour s'y cacher jusqu' au retour du printemps. Cette punaise a, en Hongrie, plusieurs noms vulgaires: Benoît puant, Martin puant, Marguerite puante, Nanon puante, etc.

Még egyszer a paizstetűt evő hernyóról.

Irta: JABLONOWSKI JÓZSEF.

Csakugyan vénülök és mint a vén cigány, elfelejtek naponkint egy-egy nótát, azaz egy-egy biológiai adatot. Köszönöm PAZSICZKY JENŐ dr.-nak, hogy szives volt figyelmeztetni feledékenységemre, mert igazán csak arról van szó. Hiszen azt mondhatom, hogy a paizstetű ellenségek közül ezt ismertem elsőnek, noha akkoron még nem tudtam, hogy miről van szó. Még 1886-ban találtam a *Thalpochares communimacula* HB. hernyóját, talán 3—4 példányt Berkeszen (Szabolcs vm.), az ottani (1886-ban elhagyott) vadaskertben. Hogy milyen paizstetves fán, bokron élt ez a hernyó, erre ma 36 esztendő után már nem emlékszem, mert habár a vadaskert főfája, mint általában a nyírségi homokon, az akácza volt, volt a vadaskertben egyéb fa-nem is. Akkor igazán nem sejtettem, hogy mit szedtem és mit akartam fel is nevelni, de ami nem sikerült, azt csak 8—10 évvel később tudtam meg néhai ABAFI AIGNER LAJOS-tól. Azokban az években szegény ABAFI AIGNER azon töprenkedett, hogy öregsége napjaiban vajjon mi segíthet még rajta, talán a lepkész-e, amelynek már régebb idők óta nagy kedvelője volt? Mikor végre nagynehezen bár, de megkönnyebbült szívvel túladott a poros ódon könyvesboltján, mégis csak a lepkész segített rajta, mert mint azt már a fiatalabb nemzedék is tudja, AIGNER a Nemzeti Múzeum szolgálatában mint lepkész fejezte be életét.

Tehát ama időben — 1894—1895-ben lehetett — kerestem fel AIGNER-t boltjában, aki otthagya keskeny, emeletes sárga íróasztalát, boldog volt, hogy fogott valakit, akivel kedvére bogarászhatik. Sok egyéb között hamar előkerített egy kis dobozt,

amelyben több paizstetves ág volt s rajta furcsa alakú hernyó és még furcsább külsejű valami, amiről AIGNER azt tartotta, hogy ez az előbbi állatnak a bábja s hogy benne, minthogy már felbon-
totta, egy pillebáb van. Nemsokára meg is mutatta egy este a rovarászok összejövetelén a Muhr-vendéglőben a kikelt *Thalpo-
chares communimacula* jellemző rajzú pilljét.

Minthogy akkoron szabad óráimban, de már mint hivatásos bogarász, éppen a régebbi előttem még kevésbé ismert magyar entomológiai irodalommal foglalkoztam, kezembe került FRIVALDSZKY IMRÉ-nek 1865-ben megjelent munkája, a „Jellemző Adatok Magyarország Faunájához“. Ebben a munkában azután rajzban (VII. tábla 13.) is megtaláltam a furcsa hernyó, a báb, a paizstetvesgally rajzát, valamint a 98. és a 166. oldalon a reá vonatkozó adatokat. FRIVALDSZKY IMRÉ-nek ezt az adatát közöltem is akkor AIGNER-rel. De ő, nem tudom, hogy szintén megfejtkezett-e róla, vagy micsoda oknál fogva bizony hallgatott FRIVALDSZKY adatáról, amikor 1897-ben az ismét életre keltett Rovartani Lapokban (IV. kötet 34. l.) ezzel a lepkével és más helyen FRIVALDSZKY IMRE életrajzával foglalkozott. A sors tréfás szeszélye az is, hogy a Rovartani Lapok akkori társszerkesztője — én valék! Hiába, az ember ne bízzék emlékező tehetségében.

Úgy FRIVALDSZKY, mind AIGNER adataiból kitűnik, hogy ennek a lepke-fajnak hernyója Pest, Buda, Nagyvárad, Pécs és Pozsony, a Mátra vidékén a kökényen („tövisbokron“) és a „baraczkfán“ élő pírék (*Coccus*)-ból, paizstetűből él. FRIVALDSZKY IMRE az illető paizstetűt faji neve szerint *Lecanium persicae* BURM.-nek tartja, tehát a baraczkfa, amelyen az élt, valószínűleg őszi baraczkfa volt. A paizstetűfaj, amelyből élt, kérdéses; mert lehet az csakugyan az, amit FRIVALDSZKY említ, vagyis a mai helyes elnevezéssel *Eulecanium persicae* FR., tehát hosszú teknős paizstetű, de lehet a közönséges teknős paizstetű, amely akár az akáczfán, akár az akácza közelében növő más fán, bokron is bőségben él. Lehet végül — mint azt AIGNER is említi — *Lecanium prunastri* FONSC., mert az nálunk igen közönséges a szilvafákon, de előfordul az őszi baraczkfán, valamint a kökénybokron, de ezen a gyümölcsfán nemcsak a *prunastri* ritka, hanem általában ritka más paizstetűfaj is. AIGNER lepke-könyve (1907.) szerint, ez a pille a kökény és kertiszilvafa paizstetűjéből él, hazánk nagy részében gyakori; a Fauna regni Hungariae szerint a Bánság és a Dráván túli rész kivételével az egész országban előfordul és AIGNER állítása szerint helyenkint nem ritka.

Már most, hogy mindezt tudva, miért felejthettem ki a paizstetű ellenségei sorából ezt a pillét, annak oka az, hogy noha évről-évre látok és megvizsgállok sok száz paizstetves helyet és növényt, mégis úgy vagyok a *Thalpochares communimacula* hernyójával, hogy a szabolcsi és az AIGNER mutatta példányon kívül — nem láttam! Sőt akinél kérdezősködtem, hivatásos és műked-

velő lepkészek is azt mondják, hogy hernyója nem közönséges, noha pilléje akad!

Hernyója május-júniusban fordul elő: ez tehát azt jelenti, hogy akkor, amikor a teknős paizstetvek (*Lecanium*, *Eulecanium* stb.) nőstényei már megnőttek, amikor kivált a mézharmat és részben már korompenész is mutatkozik.

Ahhoz már most sem fér szó, hogy ez a lepke-faj hernyóalakban a paizstetves fán-bokron él, ott tartózkodik: a kérdés csak az, hogy miből? Élettelen, öreg, előző évről megmaradt (üres) anyapaizsokból, vagy friss, élő tojással még teli anyapaizstetvekből, vagy végül a fertőzött, paizstetves fa gallyán, dereka héján bőven előforduló korompenész-gombából-e?

Ahogy PÁZSICZKY kis figyelmeztető közleményén gondolkodom és számot vetek azzal, hogy miért is került ki az a pille a figyelmemet, noha legalább húsz éve ismerem a paizstetűfogyasztó tulajdonságáról szóló hazai adatokat is, úgy sejttem, hogy ezt az érdekes pillét még sem ismerjük talán egészen. Azt tartom, hogy vidéki lepkész-barátaink nem végeznének egészen hiábavaló munkát, ha egy kissé behatóbban néznének utána e faj életmódjának és egyes kevésbé ismert részleteinek! Erre különben 1897-ben felhívta a hazai megfigyelőket már AIGNER is. (Rov. Lapok IV. 1897, p. 137.)

Ennek a pillének hernyóját elsőízben nehéz észrevenni, mert hátul már kicsi korától saját szerű és saját szövésű takaró borítja. Ez a takaró belül fehér, kívül piszkos és tele van beleszótt anyapaizstetű törmelékével, saját ürülékével, porral és egyéb mással. Ez a takaró nem zsák, — hanem paizsalakú és az állat hátát, oldalát takarja. A hernyó mindig a hátán magával hurczolja. Ha csendesen egy helyen vesztegel, inkább az ág valami természetes duzzadtságára emlékeztet, mint állatra. E miatt nehéz nyomára jönni. A hernyó maga erős, vastag, ráncos, puha testű, halvány rózsaszínű. Poczakos termete, parányi lába miatt inkább kukacznak, mint hernyónak látszik.

Ha elérte bebábozódása idejét, takaróját odaköti a szilárd aljához és bebábozódik alatta.

* * *
AUSZUG:

J. JABLONOWSKI: Nochmals über die Schildläuse verzehrende Raupe.

Verf. (vergl. PÁZSICZKY: Rovartani Lapok XXV. 1918, p. 57.) war die Tatsache, dass die Raupe von *Thalpochares communimacula* Feind der schädlichen Schildläuse ist, bekannt. Im Jahre 1886 fand er sie bei Berkesz (Com. Szabolcs), später züchtete sie AIGNER und E. FRIVALDSZKY bildete sie schon 1865 (Jellemző adatok Magyarország faunájához. Taf. VII, fig. 13) auf einem mit Schildläusen bedeckten Ästchen ab.

Magyarországi rovargyűjtésem jegyzéke.

Irta: Dr. SZILÁDY ZOLTÁN.

V. Orthoptera.¹

Magyarország különböző részeiben végzett gyűjtéseim érdekesebb és feljegyezni való adatait folytatólagosan közölni akarván, ez alkalommal az egyenesszárnyú rovarokra kerül a sor. A meghatározásokat részben Dr. PONGRÁCZ SÁNDOR-nak és néhai KUTHY DEZSŐ-nek köszönhetem.

Forficula auricularia L. — Nagyenyed VII—IX; Nyírmező-Kőköz IX; Abrudbánya VIII; Radnai havasok (800—1900 m.) VIII; Pareng-havas (1600 m.) VIII.

Sphingolabis albipennis CHARP. — Nagyenyed VIII.

Chelidura aptera MEG. — Nyírmező-Kőköz IV.

Ectobia lapponica L. — Nagyenyed V—VII; Oláh-Lapád, Felső-Orbó, Topánfalva, Torda, Radnai havasok (1300 m.) VII.

— *livida* F. — Nagyenyed V—VII; Felső-Orbó, Detonáta, Tusnád.

Blatta germanica L. — Gyulafehérvár VI.

Loboptera decipiens GERM. — Spalato VI.

Stylopyga orientalis L. — Nagyenyed VIII—IX; Néma VII.

Mantis religiosa L. — Nagyenyed X; Oláh-Apahida VIII.

Mecostethus grossus L. — Nagyenyed VIII—IX; Remete (Alsó-Fehér m.), Tusnád.

Chrysochraon brachypterus OCSKAY — Havasgyógy VIII.

— *dispar* HEYER — Körmöczbánya VIII.

Stenobothrus crassipes OCSKAY — Miriszló VII.

— *stigmaticus* RAMB. — Detonáta VIII.

— *lineatus* PANZ. — Nagyenyed VII; Remete, Igenpataka, Tusnád, Radnai havasok (1400 m.) VII; Torja VII; Pareng-havas (1900 m.) VIII; Nyírmező-Kőköz VII.

— *miniatus* CHARP. — Remete VII; Nyírmező-Kőköz, Magyar-Lapád.

— *viridulus* L. — Nagyenyed VII; Radnai havasok (1100 m.) VII.

— *rufipes* ZETT. — Nagyenyed VI—IX; Topánfalva, Magyar-Bagó, Vizakna, Nyírmező-Kőköz, Detonáta, Igenpataka, Miriszló, Tusnád, Radnai havasok (1100—1400 m.) VII—VIII; Pareng-havas (1900 m.) VIII; Magyar-Lapád.

— *haemorrhoidalis* CHARP. — Gyulafehérvár VII; Detonáta VIII; Igenpataka IX; Tusnád VII; Pareng-havas (1900 m.) VIII; Gyilkos-tó VII.

— *morio* F. — Remete (Alsó-Fehér m.) VII.

— *apricarius* L. — Tusnád VII.

— *bicolor* CHARP. — Nagyenyed VIII—IX; Magyar-Bagó, Miriszló, Igenpataka, Tusnád, Zengg.

¹ Lásd: Rovartani Lapok XXII, 1915, p. 72.

- Slenobothrus biguttulus* L. — Nagyenyed IX; Magyar-Bagó, Tusnád.
 — *pulvinatus* FISCH.-WALDH. — Magyar-Bagó VIII; Vizakna VII.
 — *elegans* CHARP. — Vizakna VII.
 — *dorsatus* ZETT. — Nagyenyed IX; Remete (Alsó-Fehér m.), Tusnád, Torda.
 — *parallelus* ZETT. — Nagyenyed VII—IX; Remete (Alsó-Fehér m.), Verespatak, Topánfalva, Gyulafehérvár, Detonáta, Igenpataka.
Gomphocerus rufus L. — Nagyenyed VII—IX; Magyar-Bagó, Oláh-Lapád, Igenpataka, Pilis-Szent-László, Budaörs.
Stethophyma flavicosta FISCH. — Igenpataka VII; Remete (Alsó-Fehér m.), Tusnád.
 — *fuscum* PALL. — Igenpataka VII—VIII; Remete, Nyírmező-Kököz, Tusnád, Torja, Homoród-Almás, Körmöczbánya.
Epacromia thalassina F. — Nagyenyed VII; Budaörs IX.
Sphingonotus coeruleans L. — Nagyenyed VII; Topánfalva VIII.
Oedipoda coerulescens L. — Nagyenyed VII—IX; Remete (Alsó-Fehér m.), Pareng-havas (1900 m.) VIII.
Pachytilus nigrofasciatus FIEB. — Magyar-Lapád VII; Miskolcz VII.
Psophus stridulus L. — Nagyenyed VII—VIII; Igenpataka, Detonáta, Hargita, Radnai havasok (750 m.) VII.
Caloptenus italicus L. — Nagyenyed VII—IX; Tövis, Gyulafehérvár, Remete, Magyar-Bagó, Mirisztó (színtelen szárnyakkal).
Cuculligera hystrix GERM. — Zengg VIII.
Podisma alpina KOLL. — Tusnád VIII.
 — — *v. collina* BR. — Körmöczbánya VIII.
 — *Fieberi* SCUDD. — Igenpataka VII; Csáklyai kő VIII; Magyar-Bagó VIII; Verespatak VIII; Miskolcz-Hámor VII.
 — *Schmidti* FIEB. — Magyar-Bagó VII; Zengg VII.
Tettix bipunctatus L. — Nagyenyed V—VI; Topánfalva VIII; Marosújvár, Nyírmező-Kököz.
 — *Kraussi* SAULCY — Nagyenyed V—IX; Alsó-Orbó VI; Torja VII; Budakesz V.
 — *subulatus* L. — Nagyenyed V—IX; Felső-Orbó, Magyar-Bagó, Remete, Topánfalva.
Poecilimon affinis FIEB. — Torda VIII.
 — *Brunneri* FRIV. — Bedellő VII.
 — *Fussi* BRUNN. — Nagyenyed VII.
 — *Schmidti* FIEB. — Nagyenyed VIII—IX; Magyar-Bagó.
Barbitistes serricauda F. — Magyar-Bagó VII; Vihnye VII.
Isophya brevipennis BRUNN. — Radnai-havasok (1400 m.) VII.
 — *pyrenaica* RAMB. — Nagyenyed VII—VIII; Hargita, Homoród-Almás, Radnai-havasok (1300—1400 m.) VII—VIII; Körmöczbánya.
 — *speciosa* FIEB. — Pareng-havas (1900 m.) VIII.
Leptophyes albovittata KOLL. — Nagyenyed VII—VIII; Radnai-havasok (900 m.) VIII; Körmöczbánya.

- Leptophyes laticauda* FRIV. — Nagyenyed VII.
Phaneroptera falcata SCOP. — Nagyenyed VIII—IX.
Meconema varium F. — Nagyenyed VIII; Igenpataka VII.
Xiphidium dorsale LATR. — Nagyenyed VIII—IX; Magyar-Bagó.
 — *fuscum* F. — Nagyenyed IX; Magyar-Bagó, Gyulafehérvár VIII.
Conocephalus mandibularis CHARP. — Nagyenyed IX—X.
Locusta cantans FUESSLY — Radnai-havasok (900 m.) VIII; Kör-
 möczbánya VIII.
 — *viridissima* L. — Nagyenyed IX; Igenpataka VII; Székely-
 udvarhely VIII.
Pachytrachelus gracilis BRUNN. — Nagyenyed VII.
Thamnotrizon cinereus L. — Havasgyógy VIII; Körmőczbánya VIII.
 — *fallax* FISCH. — Nagyenyed VII; Havasgyógy VIII; Bedellő VII;
 Igenpataka X.
transsylvanicus FISCH. — Detonáta VIII; Igenpataka X; Topán-
 falva VII; Radnai-havasok (1300—1600 m.) VI—VIII.
Platycleis bicolor PHIL. — Nagyenyed VII; Vizakna VII.
 — *brachyptera* L. — Detonáta VIII.
 — *grisea* F. — Nagyenyed VII—VIII; Gyulafehérvár, Remete
 (Alsó-Fehér m.), Tövis, Miriszló.
Decticus verrucivorus L. — Nagyenyed VII—VIII; Oláh-Lapád
 VIII; Igenpataka X; Radnai-havasok (900—1300 m.) VIII;
 Körmőczbánya.
Ephippigera vitium SERV. — Nagyenyed VII—IX.
Oecanthus pellucens SCOP. — Nagyenyed VIII—X; Havasgyógy.
Gryllus burdigalensis LATR. — Hátszeg VII.
 — *campestris* L. — Igenpataka VII; Tihany VI; Szkléno VII.
 — *desertus* PALL. — Nagyenyed V—IX (1918-ban tömegesen);
 Radnai-havasok (1300 m.) VII; Magyar-Lapád.
 — *domesticus* L. — Nagyenyed, Kolozsvár.
Myrmecophila acervorum PALL. — Visegrád VI.
Gryllotalpa vulgaris LATR. — Nagyenyed V—VII.
Tridactylus variegatus LATR. — Párkány VIII (a Dunaparton).

* * *

AUSZUG:

Dr. Z. SZILÁDY: Verzeichniss meiner Insekten-
 ansammlungen in Ungarn. V. Orthoptera.

Verfasser gibt ein Verzeichniss der in verschiedenen Gebieten
 von Ungarn gesammelten Orthopteren, nebst ihren Fundorten.

Bogarászás a déltiroli határvidéken.

Irta : Dr. DUDICH ENDRE.

II.¹

2. A Toblinó-tó.

1917. június 5.-én és július 20.-án Trientből Tioneba igyekezve, csapatunk pihenőt tartott a Toblino-tónál (Lago di Toblino), amely körülbelül a fele útján fekszik az említett útvonalnak, 250 m. tengerszínfeletti magasságban.

A tó Sarche di Lasino és Sarca di Calavino községek közelében terül el, nem messze onnét, ahol a Sarca folyó áttörve a mészhegyeket, délnek fordul, hogy a Garda-tó felé siessen. A tó délnyugat-északkeleti irányban nyúlik el, hosszúsága nem egészen két kilométer, szélessége pedig alig éri el az egy kilométert. Északkeleti sarkán összeköttetésben áll a S. Massenza-tóval.

Északnyugati partjáról egy kis félsziget nyúlik be a tóba, ezen áll az ódon Toblino-várkastély (Castell Toblino), köröskörül fecskefarkalakúlag szakgatott kőkerítéssel elzárva a víz felől. Az egész várkastély, háttérben a Mte Garsole (966 m.) sziklafalaival, megkapóan bájos képet nyújt. Jelenleg kórháznak van berendezve. A betegeknek valóságos kis paradicsom ez, ahol cziprusok emelkednek az ég felé, délvidéki cserjék, fák adnak menedéket a nap heve ellen, köröskörül a tó vizén sárga és fehér tavirózsák ringanak, a napfényen pávák villogtatják tollazatukat.

Az erős menetelés után, a nagy hőségben csak úgy immelámmal ment a gyűjtés, így igazán csak az épen a kezem ügyébe kerülő bogarakat szedtem össze. A legénység a kilátásba helyezett cigaretták ellenére sem mutatott nagy hajlandóságot a gyűjtésre, csak a *Morimus asper* SULZ. néhány szép példánya és egy nőstény *Polyphylla fullo* L. került általuk a gyűjtőüvegbe.

A vízben, daczára, hogy vízínövény volt elég a széléken, alig akadt bogár. Mindössze néhány *Platambus maculatus* L. úszkált a *Nymphaea*-levelek közt, ezeknek az alján pedig *Cercyon analis* PAYK. és *Dryops luridus* ER. tanyáztak.

Röptükben fogtam a *Stenolophus teutonius* SCHRK., *Rhagonycha femoralis* BRULL., *Malachius affinis* MÉNTR. fajokat, továbbá a ritka *Drilus flavescens* GEOFFR. egy hímjét.

A kövek alatt csupa közönséges bogár volt található: *Harpalus smaragdinus* DUFT., *tardus* PANZ., *Anisodactylus binotatus* v. *spurcaticornis* DEJ., *Philonthus fuscipennis* MANNH., *quisquiliarius* GYLL. és még a *Zyras laticollis* MÄRK. egy példánya.

A bogárhálóval való gyűjtés a következő fajokat eredményezte: *Anthophagus bicornis* ab. *nivalis* REY., *Rhagonycha femo-*

¹ Első részét lásd a Rovartani Lapok XXV. (1918.) kötetének 102—112. oldalain.

ralis BRULL., *Pygidia laeta* F., *Malachius aeneus* L., *Dasytes flavipes* OL., *Coccinella 10-punctata* ab. *4-punctata* L., ab. *humeralis* SCHALL., ab. *bimaculata* PONT., *Propylaea 14-punctata* L., *Brachylacon murinus* L., *Selatosomus latus* F., *Melanotus tenebrosus* ER., *Trachys minuta* L., *Ochina ptinoides* MARSH., *Gonodera murina* L., *Gynandrophthalma cyanea* F., *affinis* HELLW., *Cryptcephalus flavipes* F., *Phaedon cochleariae* ab. *neglectus* SAHLB., *Haltica fruticola* WS., *oleracea* L., *Sphaeroderma rubidum* GRAELLS., *Cassida vibex* L., *sanguinosa* SUFFR., *Sitona sulcifrons* THUNBERG., *cylindricollis* FAHRS., *humeralis* STEPH., *Phyllopertha horticola* L.

Este a *Luciola italica* L. ezreinek fényjátékában gyönyörködtünk. Csak elvétve akadt köztük egy-egy *Lampyris noctiluca* L.

3. A Lessini Alpok és a Sугanavölgy.

A Déli Mésző Alpoknak egyik tagját képezik a Lessini Alpok (Mti Lessini), az Etsch és a Brenta közt. A geologusok tirolvelencei rögnek nevezik ezt a hegységet, amelynek területén állandóan heves harcok folytak. Itt gázolta el 1916. évi offenzívánk az olasz erődövet, itt vannak a Civaron, Zebio, Interrotto, Erio, Meletta, Cimone, Pasubio, Zugna Torta stb. hegyek, amelyeknek minden köve hőstettekről beszélhetne és ennek egy része a Sette Comuni, a Hétközség fennsíkja, amely oly sok katona emlékezetébe feledhetetlenül véste be magát borzalmaival.

Főtömege mész és dachsteindolomit (triasz, júra, kréta), amelybe a folyók, a Brenta, Astico, Terragnolo (Leno di Terragnolo) és a Leno di Vallarsa mély völgyeket vágva, többé-kevésbé önálló részekre tagolják (lavaronei plateau, folgariai plateau stb.). Ezek a canonszerű völgyek mind megannyi gyönyörű feltárások, amelyek bámulatos rétegsorozataikkal, csodálatos gyűrődéseikkel ejtik bámulatba az embert. A legimpozánsabb völgyek egyike a vadregényes Assa-szurdok, továbbá Roveretotól keletre a Leno di Terragnolo völgye.

Ha ezeknek a mély völgyeknek valamelyikéből az ember a véget érni nem akaró serpentineken felkapaszkodott a hegység párkányára, akkor dombos, hullámos fennsík áll előtte, amelyen rendesen nem nagyok a magassági különbségek. Az olasz síkság felé megint hatalmas sziklafalakkal esik alá a hegység.

A Lessini Alpoknak számos pontján megfordultam csapatommal, de csak két helyen voltak olyanok a viszonyok, hogy a gyűjtés lehetséges volt. Bocaldo környékén július első felében és a Grigi-völgyben augusztus végén és szeptember elején.

Ha Roveretoból a Leno di Terragnolo völgyében S. Nicolig megyünk, ismét hatalmas serpentineken jutunk fel Pozza községbe és innét a valamivel alacsonyabban levő Bocaldoba. Bocaldo körülbelül 750 m. magasban épült, annak a völgynek északkeleti lejtőjén, amely a M. Spil-t (1706 m.) a Col Santo

(2114 m.) nagy fennsíkjától elválasztja. Egészen kis község, melynek olasz módra épült házai közt alig van ép, a legtöbb romokban hever.

A vidék meglehetősen kopár, kietlen mészkősziklák mindenfelé. Valamikor terraszos gazdálkodás folyt itt, ma keresztül-kasul szelik az elhagyott állások, mindenfelé hatalmas gránát-tölcsérektől van felszakgatva a kevés termőföld. A sziklák közt néhány meszet kedvelő növény, pl. a *Potentilla caulescens* L. daczolt a nagy hőséggel, árnyas helyeken pedig a *Cyclamen europaeum* L. fordult elő nagy mennyiségben. Ott tartózkodásunk alatt állandóan roppant nagy, fullasztó hőség volt és még kellemetlenebbé tette a dolgot a rengeteg cikáda, amely szakadatlan czirpeléssel kínozza füleinket.

A völgyben csörgedező patak partján *Bembidion tibiale* DUFT., *decorum* PANZ., *nitidulum* MARSH., *quadriguttatum* F. szaladgált, kevesebb volt a *Nebria Jockischi* v. *nigricornis* VILLA és a *Chlaenius vestitus* PAYK. A vízben fekvő kövek alatt hiába kutattam Dryopidák után, csak egy Dytiscida-faj, az *Agabus guttatus* PAYK. került innét elő. Egy hatalmas, 42 cm.-es gránáttól származó tölcser épen az útjába esett egy kis vizérnek, úgy, hogy szép kerek tavacska képződött, amelyben vígan úszkált az *Ilybius fuliginosus* F. Ugyaninnét gyűjtöttem az *Anacaena limbata* F. és a *Dryops luridus* ER. fajokat is.

A kövek alatt a következő fajok tanyáztak: *Ophonus azureus* F., var. *similis* DEJ., *pubescens* MÜLL., *Harpalus distinguendus* DUFT., *atratus* LATR., *rubripes* DUFT., *honestus* DUFT., *Anisodactylus nemorivagus* DUFT., *Amara familiaris* DUFT., *lucida* DUFT., *Abax ater* VILL., *Pterostichus vulgaris* L., *Calathus fuscipes* var. *punctipennis* GERM., *melanocephalus* L., *Deleaster dichrous* GRAV., *Platystethus arenarius* GEOFFR., *Xantholinus linearis* OL., *Philonthus sanguinolentus* GRAV., *debilis* GRAV., *varius* GYLL., *sordidus* GRAV., *Staphylinus caesareus* CEDERH., *Ontholestes murinus* L., *Tachyporus nitidulus* F., *Atheta vestita* GRAV., *Byrrhus pustulatus* FORST., *Anthicus floralis* v. *formicarius* GOEZE. Ugyancsak kövek alatt fordul elő itt a vidéknek egyik nevezetes faja, a *Molops (Tanythrix) marginepunctatus* DEJ.

Növényeken, falakon stb. más helyeken még előfordultak: *Ebaeus appendiculatus* ER., *Troglops albicans* L., *Haplocnemus tarsalis* SAHLB., *Danacaea pallipes* PANZ., *Corynetes coeruleus* DEG., *Necrobia violacea* L., *Nitidula rufipes* ab. *castanea* SAHLB., *Laemophloeus ater* OLIV., *Enicmus minutus* L., *Semiadalia 11-notata* SCHNEID., ab. *cardui* BRAHM., *Adalia bipunctata* L., *Coccinella 14-pustulata* L., *conglobata* L., *Propylaea 14-punctata* ab. *tetragonata* LAICH., *Attagenus piceus* OLIV., *Selatossomus aeneus* ab. *germanus* L., *Agriotes ustulatus* SCHALL, var. *flavicornis* PANZ., *Melanotus tenebrosus* ER., *Anthaxia quadripunctata* L., *Anobium striatum* OL., *Anoncodes alpina* SCHMIDT., *Oedemera flavipes* F.,

Mordellistena pumila GYL., *Anaspis brunnipes* MULS., *Leptura rubra* L., *Stenopterus rufus* L., *Hylotrupes bajulus* L., *Rhopalopus clavipes* F., *Aromia moschata* L., *Clytanthus varius* F., *Lachnaea italica* WS., *Cryptocephalus fulvus* GOEZE., *Luperus circumfusus* MARSH., *Polydrosus sericeus* SCHALL., *Sitona sulcifrons* THUNBRG., *Phytonomus variabilis* HBST., *Sibinia cana* HBST., *Haplidia transversa* F., *Potosia angustata* ab. *Diocletiana* REITT.

Esténként itt is a *Lampyris noctiluca* L. és a *Luciola italica* L. világítottak.

A délkeletre fekvő Malga Cheserleből egy-egy *Rhagium inquisitor* L. és *bifasciatum* F. kerültek üvegembe.

Július 10.-én kirándultam a Mte Pazulra, amely a Col Santo (2114 m.) menedékesen emelkedő fennsíkjának északnyugati párkánya. Körülbelül 1600 m. magas, Pozza felől csaknem a tetejéig kényelmes, jól leplezett hadiúton lehet feljutni. Mivel zivatarra volt kilátás, gyorsan haladtam felfelé, hogy minél hamarabb elérjem a havasi rétet. Így útközben nem sokat gyűjtögettem, mindössze *Bembidion lampros* HBST., var. *properans* STEPH., *nitidulum* MARSH., *Abax parallelepipedus* DEJ., *Pterostichus cupreus* L., *Agonum dorsale* PONTOPP., *Brachynus crepitans* L., *Anthaxia quadripunctata* L., *Leptura maculata* PODA, *Trichius fasciatus* L. kerültek a kezembe.

Az erdőhatáron itt is, mint a Cima Serán, jellemző az, hogy túlevelűöv nincs, hanem alacsony bükkfabokrok képezik a felső határt, körülbelül 1550 m. magasságban. Ezen felül gyönyörű havasi rétet találunk, mely mint perzsa szőnyeg süppedezik az ember lába alatt. A flóra tagjai természetesen túlnyomóan mészkedvelő fajok, melyeket felsorolni hosszadalmas volna. Csak egy csinos, nagyon kellemes illatú Orchideát említek meg, a *Nigritella angustifolia* RICH.-t, amely itt bámulatos mennyiségben tenyészik. A réten, amelynek szinpompájával szemünk alig tudott betelni, itt-ott nagy, kerek, sárgásfehér foltok terjengtek, körülveve apróbb, szétszórt fehér pontoktól. Gránáttölcsek voltak ezek, amelyekben felszínre került a fehéres, szürkés mészkő, körülöttük pedig a kivágott kövek heverték.

A hálóba a következő fajok kerültek: *Rhagonycha femoralis* BRULL., *Dasytes obscurus* GYLL., *Meligethes solidus* KUGEL., *Cryptocephalus cordiger* L., *bipunctatus* ab. *sanguinolentus* SCOP., *nitidus* L., *bilineatus* L., *Phyllobius maculicornis* GERM., *viridicollis* F., *Larinus sturnus* SCHALL., *Miarus graminis* GYLL., *Phyllopertha horticola* L.

A kövek alatt az *Amara similata* GYLL., *ovata* F., *Molops marginipunctatus* DEJ., *Pterostichus coerulescens* L., *baldensis* SCHM., *Synuchus nivalis* PANZ., *Byrrhus pustulatus* FORST., *Selatosomus aeneus* L., *Athous quadricollis* DESBR., *Otiorrhynchus fortis* ROSH., *caudatus* ROSSI. fajok tanyáztak, hangyák társaságából pedig a myrmecophil *Zyras fulgidus* GRAV., és a *Mycetochara pyg-*

maea REDTB. fajokat gyűjtöttem. A köveken a *Heptaulacus villosus* GYLL. több példánya üldögélt.

Sajnos, a kezdődő zápor félbeszakította a gyűjtést és kénytelenek voltunk lefelé indulni, pedig kétségtelen, hogy még számos érdekes fajt gyűjthettünk volna, hisz' nem messze, a Col Santo tetején hó csillogott és a bogárgazdagságáról híres Mti. Lessinin voltunk!

Augusztus végén a Grigi-völgybe kerültünk. A Grigi-völgy a folgariai fennsík délkeleti párkányát képező M. Tormeno (1293 m.) és M. Seluggio (1100 m.) közt van, rövid, mély völgy, amely a felrobbantott csúcsú M. Cimone-tól nyugatra a Rio Freddo völgyébe torkollik. Itt jön le a fennsíkról az Arsieroba vezető út. Négy kis olasz falu (Grigi, Mori, Pasguali és Poli) romjai meredeznek benne, az ötödik, néhány házból álló csoport, daczára, hogy épen az első vonalba esett, csodálatosképen csaknem teljesen ép maradt. Ezt az előttünk ott állott magyar ezred Domsalfalunak nevezte el. Magyar falu olasz területen!

Itt az élet szépen indult, kellemesnek ígérkezett, de néhány nap múlva szabadságra jöttem haza, így keveset gyűjthettem. Az itt gyűjtött fajok a következők: *Nebria Jockischi* v. *nigricornis* VILLA, *Bembidion lampros* HBST., *decorum* PANZ., *Chlaenius vestitus* PAYK. *Harpalus honestus* DUFT., ab. nov. *pallidipes* REITT.,¹ *Anisodactylus nemorivagus* DUFT., *Abax ater* VILL., *Molops marginepunctatus* DEJ., *Pterostichus coerulescens* L., *metallicus* F., *fasciatopunctatus* CREUTZ., v. *seticollis* GANGLB., *Agabus didymus* OL., *guttatus* PAYK., *Oxytelus piceus* L., *Xantholinus punctulatus* PAYK., *Philonthus quisquiliarius* GYLL., *Staphylinus similis* F. var. nov. *grigiensis* REITT.,¹ *Hydraena gracilis* GERM., *Esolus angustatus* MÜLL., *Helmis Maugei* BEDEL., *Chrysochloa speciosissima* ab. *violacea* LETZN., *Melasoma populi* L., *Crepidodera melanostoma* REDLB., *ferruginea* SCOP., *Longitarsus curtus* ALL., *Otiorrhynchus caudatus* ROSSI., *montivagus* BOH., *Sitona sulcifrons* THUNBG., *Phytonomus punctatus* F., *Apion seniculus* KIRB., *Aphodius sticticus* PANZ., *rufipes* L., *Onthophagus taurus* SCHREBER.

A Lessini Alpoknak északi határát a Val Sugana, a Sugana-völgy képezi, amelybe az erősen felgyűrt rétegek hatalmas, meredek sziklafalakkal esnek alá. A Sugana-völgy nevezetes törésvonal, amelynek mentén a tirol-velencei rög mészkövei lesülyedtek és egy szép phyllitvonulatnak adnak helyet. Ez a szigetszerűen felbukkanó phyllitvonulat, mely Pergine mellett, a Caldonazzo- és Levicoi-tó mindkét oldalán, továbbá Centa környékén van szépen feltárva, alapját képezi az északra elterülő déltiroli porphyrtáblának és északkeleti irányban messze húzódik Primiero, Agordo felé, miközben a Cima d' Asta (2848 m.) hatalmas gránittömege töri át. Déli határát képezi a Sugana-törésvonal, amely Borgoig a völgyben húzódik, itt azonban belevág a hegységbe és észak-

¹ Wiener Ent. Zeit. XXXVII, 1918, p. 160.

keleti irányban haladva egyszersmind elvátaszta a dolomitterületet a délibb mészzónától.

A Sugana-völgy Dél-Tirolnak legszebb vidékei közé tartozik, amely kellemes éghajlatával, híres ásványvizeivel (levicoi, roncegnoi) és természeti szépségeivel az idegenek ezreit vonzotta magához. Itt vannak a szépfekvésű Caldonazzo- és Levicoi tavak, amelyeknek közös lefolyása a Brenta folyó. A Brenta balpartján épült Levico, mely ma természetesen teljesen katonasággal van megszállva. Annak ellenére, hogy csaknem közvetlen közelében húzódtott egykor a frontunk, a városban alig esett kár. Pedig véres harcok folytak ezen a vidéken, amelyekben csapatom is tevékeny részt vett. Az olaszok nagyon erőszakolták itt a Trientbe vezető utat. Közvetlenül az Adamello-csoportba való kerülésünk előtt, 1917. június közepén rövid ideig Levicoban voltunk, úgy, hogy két kis gyűjtési sétát tehettem a város közvetlen környékére.

Június 13.-án a városon keresztül folyó patak mentén bogarásztam. Az itt gyűjtött fajok a következők: *Asaphidion pallipes* DUFT., *Bembidion Andreae* v. *Bualei* DUV., *quadriguttatum* F., *Harpalus rubripes* DUFT., *honestus* DUFT., *Anisodactylus binotatus* F., *Pterostichus coerulescens* L., *Laccophilus virescens* BRAHM., *Stenus carbonarius* GYLL., *flavipes* STEPH., *Paederus limnophilus* ER., *Hydraena riparia* KUG., *morio* KIESW., *Cantharis rufa* L., *Pygidia laeta* F., *Malachius aeneus* L., *geniculatus* GERM., *Dasytes plumbeus* MÜLL., *Meligethes coracinus* STURM., *symphiti* HEER., *Enicmus transversus* OL., *Scymnus frontalis* F., *Coccidula sentellata* HBST., *rufa* HBST., *Dryops striatopunctatus* HEER., *luridus* ER., *Anthrenus verbasei* L., *museorum* L., *Brachylaeon murinus* v. *Kokeili* KÜST., *Athous haemorrhoidalis* F., *Trixagus dermestoides* L., *Anoncodes ruftventris* SCOP., *Oedemera lurida* MARSH., *Mordella aculeata* ab. *leueaspis* KÜST., *Stenopterus rufus* L., *Haploenemia curculionides* L., *Plateumaris consimilis* SCHRK., *Clytra quadripunctata* L., *Cryptocephalus flavipes* F., *Exosoma lusitanica* L., *Luperus niger* GOEZE., *Haltica fruticola* WS., *Sphaeroderma testaceum* F., *Cassida vibex* L., *Sitona longulus* GYLL., *humeralis* STEPH., *Dorytomus validirostris* GYLL., *Ceutorrhynchus campestris* GYLL., *Gymnetron linariae* PANZ., *Cionus hortulanus* GEOFFR.

Július 14.-én a Brenta partján kövek alatt a következő fajokat találtam: *Bembidion decorum* PANZ., *Ophonus griseus* PANZ., *Harpalus atratus* LATR., *rubripes* var. *sobrinus* DEJ., *Anisodactylus nemorivagus* DUFT., *Amara lucida* DUFT., *Pterostichus cupreus* L., *Brachynus explodens* DUFT., *Oxytelus sculptus* GRAV., *Stenus biguttatus* L., *clavicornis* SCOP., *Paederus gemellus* KR., *Staphylinus similis* F., továbbá nagy mennyiségben fordult elő az *Orectochilus villosus* MÜLL., még pedig közvetlenül a víz szélén, vagy részben a vízben fekvő kövek alján. Felzavartatva, egyáltalában nem igyekeztek befelé menekülni, hanem legfeljebb a szomszédos köög úsztak és ott kerestek menedéket. Ennek oka nyilvánvalóan a víz

rohamossága volt. Néhány példányt a víz közepére dobva, ezek azonnal a part felé igyekeztek, ami a víz rohamossága miatt csak nagy nehezen sikerült nekik. Ahol a víz folyása csendesebb volt, ott a hálóból a következő fajok kerültek elő: *Hydroporus morio* HEER, *discretus* FAIRM., *Agabus guttatus* PAYK., *Platambus maculatus* L., *Ilybius fuliginosus* F., *Helophorus brevipalpis* var. *montenegrinus* KUW., *Anacaena limbata* F., *Helochares griseus* F., *Lacobioides nigriceps* var. *maculiceps* ROTTBG., *scutellaris* MOTSCH., *Coelostoma orbiculare* F., *Cercyon obsoletus* GYLL.

A parttól nem messze egy malom állt, amelynek vízvezető csatornája ki volt deszkázva és sok lehullott lomb gyűlt meg benne. Itt tanyáztak: *Dyschirius globosus* HBST., *Tachys sexstriatus* DUFT., *Stenus bipunctatus* ER., *silvester* ER., *cicindeloides* SCHALL., *Gauropterus fulgidus* F., *Philonthus fimetarius* GRAV., *sordidus* GRAV., *fulvipes* F., *nigritulus* GRAV., *Atheta palustris* KIESW., *Aleochara intricata* MÄNNH., *Scaphosoma agaricinum* L., *Olibrus flavicornis* STRM., *affinis* STRM. A csaknem teljesen kiszáradt vízvezető árok egyik tócsájába dőlve egy fűzfa feküdt. Megfordítva, a kéreg vízben volt részén sok száz *Helminthina* hemzsegett, amelyeknek nyilván ez volt az utolsó menedékük a kiszáradó árokban, azért húzódtak valamennyien ide. Csaknem mind a *Latelmis Volckmari* PANZ. fajhoz tartoztak, csak néhány *Latelmis opaca* MÜLL., akadt köztük.

Az árok partjait szegélyező fűzfabokokról, égercserjékről és egyéb növényzetről gyűjtöttem még, továbbá a köveket kutattam át, de az eredmény nem volt kielégítő. Innét valók a következő fajok: *Platyderus rufus* DUFT., *Calathus melanocephalus* L., *micropterus* DUFT., *Hister bissextriatus* F., *Luciola italica* L., *Danacaea nigritarsis* KÜST., *Adalia bipunctata* ab. *4-maculata* SCOP., *Coccinella 7-punctata* L., *Synaptus filiformis* F., *Hypnoidus dermestoides* ab. *bipustulatus* SCHILSKY., *Oedemera flavipes* F., *Plagioderma versicolor* LAICH., *Melasoma aenea* ab. *haemorrhoidalis* L., *Agelastica alni* L., *Phyllobius oblongus* L., *Polydrosus sericeus* SCHALL., *Sitona sulcifrons* THUNBG., *puncticollis* STEPH., *humeralis* STEPH., *Phytonomus nigrirostris* F., *Mecinus janthinus* GERM., *Apion varipes* GERM., *Dorcus parallelepipedus* L., *Oxyomus silvestris* SCOP., *Onthophagus fracticornis* PREISSL.

4. Neumarkt és a Travignolovölgy.

Ez a fejezet tulajdonképen beszámolásom elejére tartozott volna, mert ezen a szakaszon köszöntött ránk a tavasz, itt kezdtem meg a bogarászást. De a balszárnyán volt annak a front-résznek, amelyet megismerni alkalmam volt, így hát utoljára maradt.

Neumarkt Trienttől északra, az Etsch völgyében fekszik, a német-olasz nyelvhatáron. Felette emelkednek a triaszkorú kőze-

tekből álló Cislón (1565 m.) és Königswiese (1623 m.) hegyek. Maga a város meglehetősen ósdi, piszkos, utcái szűkek, szóval már erősen meglátszik rajta az olasz hatás. Forgalma azonban igen nagy, mert a tőle nem messze fekvő Auerral együtt fontos középpont mindazon csapatok számára, amelyek innét a luganoi hágón át a Fleimsthalba és onnét a Costa Bella—Colbricon—Cauriol frontszakaszra igyekeztek.

Márczius 23.-án (1917) hajnalban érkezett meg menetszázadunk Neumarktba. Nagy örömminkre azt a rendeletet kaptuk, hogy két napig itt maradunk. Az időjárás már tavaszias volt, mindenfelé olvadt a hó, a mogyoróbokrokról sárga felhőcskéket ragadott magával a szél, a bokrok aljában már nyílt a májiú és a kedves pirosvirágú hanga.

Az első nap délutánján a Königswiese oldalában próbáltam szerencsét, de nem sok eredménnyel, mert az olasz szőlőművelés rengeteg drótja leküzdhetetlen akadályokat állított elém. Másnap délelőtt a luganoi hágóra vezető út mentén és az onnét nem messze levő várrom környékén gyűjtöttem, de a szorgalmas rostálás ellenére is csak kevés bogár került az üvegembe. Legjobban megörvendeztetett az, hogy egy lapos, napos helyen fekvő kő alatt egy *Myrmica*-faj társaságában néhány *Atemelès emarginatus* PAYK. ab. *nigricollis* KR. és *Atemeles paradoxus* GRAV.-t sikerült gyűjtenem, amelyek épen párzásban voltak.

A többi, itt gyűjtött faj a következő: *Asaphidion flavipes* L., *Bembidion nitidulum* MARSH., *Millerianum* HEYD., *Badister bipustulatus* F., *Licinus Hoffmannseggi* PANZ. v. *nebrioides* HOPPE, *Harpalus tardus* PANZ., *picipennis* DUFT., *Amara apricaria* PAYK., *Abax ater* VILL., *Molops ovipennis* CHD., *Calathus erratus* SAHLB., *Agonum dorsale* PONT., *Trogophloeus elongatulus* ER., *corticinus* GRAV., *Oxytelus tetracarinatus* BLOCK., *Platystethus cornutus* GRAV. v. *alutaceus* THOMS., *Autalia rivularis* GRAV., *Atheta laticollis* STEPH., *Catops Watsoni* SPENCE., *Agathidium badium* ER., *Ptinus fur* L., *Aphodius granarius* L., ab. *apicalis* RAG., *prodromus* BRAHM.

Neumarktából mi is a Fleimsthalba meneteltünk a luganoi hágón (1101 m.) át. A Fleimsthal (= V. Fiemme) az Avisio közezső folyását foglalja magában. Felső folyása a Fassa-völgy, alsó pedig a Cembra-völgy, amely Lavisnál az Ets völgyébe torkollik. Cavalesen és Predazzón át a Travignolo völgyébe jutotunk, ahol azután elértük célunkat, a Dossaccio—Buso del Oro vonalat, amelyet zászlóaljunk tartott. Én a balszárnyra, a Dossaccio hegyre kerültem állásba.

Nem lesz érdektelen valamit mondani ennek a vidéknek a geológiájáról, annál is inkább, mert ez a vidék épen ebből a szempontból világhírű.

Dossaccio a déltiroli porphyrtábla keleti szélén van. Maga, valamint északi, déli és délnyugati szomszédsága, a „Fassaner Alpen“, kvarcporphyrból állanak, míg keletre, a vele szemben,

a Rolle-szoroson túl emelkedő Pala-csoport tömeges, rétegzetlen schlerndolomitból épült fel.

Ez az óriási porphyrtábla a permkorszakban települt a kristályos palák legfelsőbbjeire, a phyllitekre úgy, hogy ezek csak a Sugana-törésvonal mentén, amint már előbb láttuk és északon a Sarntal—Brixen—Pustertal vonalon bukkannak fel. A triasban üledékes kőzetek borították be az egészet, ezek azonban a további geológiai idők folyamán legnagyobb részét lehordattak úgy, hogy a porphyrtábla legnagyobb része egy óriási, nyílásával északkelet felé néző ∇ alakjában a felszínen van. Nyugaton megmaradtak az „Etschbuchtgebirge“ mezozóos képződményei, keleten pedig a ∇ nyílását is kitöltve, azok a hatalmas mész- és dolomitpadok, amelyeket ma Dolomitoknak neveznek.

A ∇ -nek majdnem a belső csúcsában fekszik Predazzo, valamint beljebb az Assa-völgyben Moena. Ezen a területen a triasz kori üledékes kőzeteket hatalmas eruptív tömegek törték át. Itt tulajdonképpen egy ősrégi vulkán tölcsérében, kürtőjében vagyunk, amelyet teljesen kitöltenek a megmerevedett magmatömegek. Ezeknek a kőzeteknek változatos kialakulása (monzonit, granit, melaphyr), de főleg az egész világon páratlan kontakt metamorf hatások, amelyeket az eruptív tömegek az üledékes kőzetekben okoztak, teszik ismertté és híressé Predazzot minden geologus és mineralogus előtt.

Ha még hozzátesszük, hogy ez a vidék a jégkorszakban el volt jegesedve, tehát már nem tartozik a massifs de refuge területéhez, akkor nagyjából tudunk mindent, ami a vidék faunájának állatföldrajzi szempontból való általános megítéléséhez szükséges.

A Dossaccio (1836 m.) hegy Predazzótól keletre 8 km-re emelkedik, a Travignolo-patak jobb partján. Relatív magassága csekély, alig 400 m-re emelkedik a Travignolo felett. Teljesen tűlevelő erdő borítja, amelyet a hegy tetején, az állások mentén ugyancsak megritkított az ágyúzás, meg az állásépítéshez, tüzelésre való felhasználás.

A hegyről remek kilátás nyílt keletre, a Rolle-hágón túl emelkedő Pala-csoportra (3186 m.); északra a C. di Bocche (2745 m.), délre és délnyugatra pedig a Fassaner Alpen csúcsaira, köztük a híres Colbriconra (2603 m.).

A neumarkti tavaszodásból itt télbe kerültünk. A hó mindenütt 3—4 m. magas volt, úgy hogy mély hóutakban és hóalagutakon közlekedtünk. Így gyűjtésről, rostálásról szó sem lehetett. Kísérletképpen megpróbáltam a rostálást egy sziklafal tövében, de eredmény nélkül. Nem volt mit tenni, mint fedezékeinkbe vonulva várni a tavasz ébredését, a lehetőségig kiélvezve a csendes állásháboru gyönyöreit. Eltekintve a szokásos napi ágyúzástól és egy-két járőrcsetepatétól, nyugodtan éldegéltünk, fűrtük a kavernákat, végeztük a szinte kaszányaivá merevedett őrszolgálatot, míg végre április 20-ika körül lassan megkezdődött a hóolvadás.

Vígabban fütyültek az örvös rigók, egyes erősen besugárzott helyekről elolvadt a hó, hangyák mutatkoztak és kidugta fejecskéjét az első *Crocus vernus* L.

Április 26.-án jelent meg fedezékemben az első bogár, egy *Thanasimus formicarius* L. A rostálás is kezdett eredményesebb lenni, úgy hogy szabad időmben teljesen a gyűjtésre adtam magamat. Tisztársaim eleinte nagyon megmosolyogták az exhaustorral való működésemet, meg a rostálást, de később többen közülök nemcsak segítettek, hanem valóságos szenvedélyes gyűjtőkkel lettek.

Fő gyűjtőhelyem a „Villa Mordio“-nak nevezett gázkamra környéke volt, amely védve volt kellemetlen meglepetések ellen és ahol naponkint élveztük a napfényt. Itt azután nem maradt a környéken kő kövön és kéreg a fákon. Nagyon gyakoriak voltak itt a következő Carabidák: *Bembidion nitidulum* MARSH., a var. *alpinum* DEJ. társaságában, a boreoalpin *Amara erratica* DUFT., *Abax ater* VILL., *Pterostichus unctulatus* DUFT., *baldensis* SCHAUM., *Jurinei* PANZ., *Calathus micropterus* DUFT. A *Dromius agilis* F. fajból egy példányt reptében fogtam. Érdekes, hogy a *Pterostichus baldensis* SCHM. fajnak a törzsalakja fordul itt elő, nem pedig, amint várnók, a var. *Palae* Cl. MÜLL.

A frissen készült fenyőfaasztalra nagy mennyiségben repültek bogarak, így: *Glischrochilus quadripustulatus* L., *Corticaria umbilicata* BECK, *foveola* BECK, *longicollis* ZETT., *Adalia alpina* VILLA, *Rhagium inquisitor* L., továbbá rengeteg mennyiségű szú, amelyek csaknem valamennyien a *Hylastes palliatus* GYLL. és a *Xyloterus lineatus* OLIV. fajokhoz tartoztak, csak néhány *Ips amitinus* EICHH. és *Dryocoetus autographus* RATZEB. volt közöttük.

Puha, korhadó fenyőfából az *Elater aethiops* LAC. és a *Melanotus rufipes* HERBST. egy-egy példányát vájtam ki. Ugyanitt került elő a *Hylobius piccus* DEG. néhány példánya. Orrmányos általában igen kevés fordult elő, csak az *Otiorhynchus teretirostris* STIERL., *Sitona sulcifrons* THUNB. és a *Ceutorrhynchus contractus* MARSH. fajokat sikerült gyűjtenem. Scarabaeidát csak egyet találtam, az *Aphodius mixtus* VILLA-t, szintúgy egy-egy faj Dytiscida (*Laccophilus virescens* BRAHM.) és Chrysomelida (*Chrysochloa cacaliae* SCHRK. ab. *sumptuosa* REDTB.) van innen a gyűjteményemben.

A kövek alatt és a rostált anyagban szép számmal voltak Staphylinidák, amelyeknek névsora, a rostából előkerült más fajokkal együtt a következő: *Omalium caesum* GRAV., *excavatum* STEPH., *Oxytelus complanatus* ER., *Platystethus arenarius* GEOFFR., *Stenus Argus* GRAV., *Philonthus laevicollis* LAC., *montivagus* HEER, *aeneus* ROSSI, *frigidus* KIESW., *splendidulus* GRAV., *Quedius mesomelinus* MARSH., *ochropterus* ER., *paradisanus* HEER, *Tachinus rufipes* DEG., *elongatus* GYLL., *Leptusa piceata* REY, *Atheta sodalis* ER., *trinotata* KR., *oblonga* ER., *fungi* GRAV., *Aleunota pallens* REY, *Ocyusa in-*

crassata REY., *Oxyopoda opaca* GRAV., *annularis* MANNH., *Trichopteryx fascicularis* HBST., *Cryptopleurum minutum* F., *Brachypterus urticae* F., *Epuraea depressa* GYLL., *boreella* ZETT., *pusilla* ILLIG., *Henoticus serratus* GYLL., *Cryptophagus badius* STRM., *Atomaria ornata* HEER., *Olibrus flavicornis* STRM., *Melanophthalma similata* GYLL., *Ptinus brunneus* DUFT., *Laria nubila* BOH

A hó elolvadását, a teljes kitavaszkodást nem értük meg Dossaccion. Május 16.-án leváltották zászlóaljamat, Predazzoba mentünk. ahol már tavasz volt, levelezték, virágoztak a fák és a torony körül éktelen visítással keringett egy nagy csapat *Micropus*. 17.-én és 18.-án teljes pihenőnk lévén, két kis kirándulást tehettem a város környékére, főleg a Travignolo mellé. Az itt gyűjtött fajok a következők: *Carabus convexus* F. var. *Hornschuchi* HOPPE, *Bembidion lampros* HBST., *pygmaeum* F., *Ophonus pubescens* MÜLL., *Harpalus atratus* LATR., *rubripes* DUFT., var. *sobrinus* DEJ., *tardus* PANZ., *Trichotichnus laevicollis* DUFT. *Anisodactylus binotatus* F., *Amara communis* PANZ., *convexior* STEPH., *lunicollis* SCHIÖDTE, *Abax ater* VILL., *parallelepipedus* DEJ., *Pterostichus gressorius* DEJ., *coerulescens* L., *vulgaris* L., *strenuus* PANZ., *Lae-mostenus janthinus* DUFT., *Oxytelus complanatus* ER., *Xantholinus angustatus* STEPH., *Philonthus splendens* F., *varius* GYLL., *Staphylinus caesareus* CEDERH., *Quedius ochropterus* ER. *Tachyporus chrysomelinus* L., *Silpha obscura* L., *Phosphuga atrata* L., *Meligethes maurus* STRM., *Attagenus pello* L., *Brachylacon murinus* L., *Corymbites virens* SCHRK. var. *inaequalis* OLIV., *purpureus* PODA, *Selatosomus aeneus* L., ab. *germanus* L., *Hypnoidus dermestoides* HRBST., ab. *bipustulatus* SCHILSKY, *Chrysomela haemoptera* L., *staphylea* L., *Phyllobius viridicollis* F., *Cleonus piger* SCOP., *Liparus germanus* L., *Phytonomus punctatus* F., *Cidnorrhinus 4-maculatus* L., *Apion onopordi* KIRBY, *tenue* KIRB., *Trox scaber* L., *Aphodius prodromus* BRAHM., *punctatosulcatus* STRM., *Geotrupes alpinus* HAGENB., *Onthophagus nuchicornis* L.

Predazzonak csakhamar búcsút mondva, ismét Neumarktba kerültünk, ahol május 19.-én a következő fajokat gyűjtöttem a Königswiese oldalában: *Callistus lunatus* FABR., *Amara aenea* DEG., *Pterostichus gressorius* DEJ., *Calathus fuscipes* GOEZE., var. *punctipennis* GERM., *Stenus asphaltinus* ER., *Paederus litoralis* GRAV., *Falagria splendens* KR., *Cantharis rustica* FALL., *Dasytes flavipes* OL., *Danacaea pallipes* PANZ., *Adalia bipunctata* L., ab. *6-pustulata* L., *Scymnus rufipes* F., *Attagenus pello* L., *Anthrenus scrophulariae* L., *Brachylacon murinus* L., *Limonius parvulus* PANZ., *Pheletes aeneoniger* DEG., *quercus* OL., *Athous haemorrhoidalis* F., *Trachys minuta* L., *Anaspis frontalis* L., *Helops lanipes* L., *Lamia textor* L., *Gynandrophthalma aurita* L., *Cryptocephalus bipunctatus* L. ab. *sanguinolentus* SCOP., *flavipes* F., *Pachybrachys hieroglyphicus* LAICH., *Luperus longicornis* FABR., *Haltica oleracea* L. ab. *nobilis* WS., *Bruchidius velaris* FABR.,

Otiorrhynchus salicis STIERL. var. *pseudonothus* APFELB., *Phyllobius oblongus* L., *Polydrosus sericeus* SCHALL. (a ritka himből is egy példány), *cervinus* L., *Stasiodis parvulus* F., *Lavinus sturnus* SCHALL., *Mononychus punctum-album* HBST. ab. *salviae* GERM., *Ceutorrhynchus abbreviatulus* F., *Anthonomus rubi* HBST., *pomorum* L., *Apion nigritarse* KIRB., *Rhynchites coeruleus* DEG.

JEGYZET. Kötelességemnek tartom megemlíteni, hogy a geológiai adatokat BLAAS: „Kleine Geologie von Tirol“ (Innsbruck, 1907.) című műből vettem.

* * *

AUSZUG:

Dr. E. DUDICH: Käfersammeln im Südtiroler Grenzgebiet. II.

Verfasser schildert seine Sammeltätigkeit während des Kriegsdienstes im Grenzgebiet von Süd-Tirol und zwar im Gebiete des (II.) Toblino-Sees (Lago di Toblino), in den (III.) Lessinischen Alpen und Sukanathal und (IV.) bei Neumarkt und im Travignolothal. Es wird kurz das Gebiet geschildert und die gesammelten Arten aufgezählt.

Új lepkefajváltozatok.

Irta: DIÓSZEGHY LÁSZLÓ.

A *Telesilla amethystina* HB. Borosjenőn nem tartozik a ritka lepkefajok közé. Némely évben két ivadékát nagyobb számban gyűjtöttem lámpán május közepétől augusztus közepéig. A fehérnyős lámpafénynél elég nyugodtan viselkedik és így röpködés közben könnyen felismerhető.

Amióta lepkegyűjteményemet a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékoztam, tehát 1915. óta körülbelül 23 példányát gyűjtöttem, sajnos, ezek egyetlen hím példány kivételével, sok más értékes anyaggal együtt az 1918. évi összeomlás alkalmával eltűntek.

1920-ban örömmel gondoltam arra, hogy újból gyűjthetem ezt a szép állatot, de augusztus 22-ig, amikor ezeket a sorokat írom, mintha eltűnt volna, egyetlen egy sem került előm. De kárpótolt engem június 12.-én egy másik lepke, amelyet első pillanatra egy világos színű, kopott *Telesilla amethystina*-nak néztem, azonban már a gyűjtőüvegben megállapíthattam, hogy az a *Callogonia virgo* TR. hibátlan hímje volt. Később, július 23.-án, augusztus 4.-én és 19.-én, még három hímet gyűjtöttem. Ezek közül a július 23.-án gyűjtött példány alapszíne eltérő, nem ibolyás zöldesszürke, hanem élénk világos ibolyás-vörös volt; a júniusi példány a törzsfajhoz tartozó, az augusztusiak átmeneti alakok fenti eltéréshez, melyet alábbiakban írok le és melyet kis lepkesztársam, ILONA leányom nevével neveztem el.

1. *Callogonia virgo* TR. ab. *Ilonkae* DIÓSZEGHY, n. ab.

A typo differt alis anticis violaceo-rosaceis, antennarum basi, palporum apice, thorace alis posticisque violaceo-purpureis.

Habitat ad B o r o s j e n ő (Com. Arad), ubi die 12. Junii 1920. exemplum unicum legi.

A csápok töve ibolyásvörös behintésű, a tapogatók sárgásbarnák, végük ibolyásszürke, a homlok és az előtor világosabb ibolyás-rózsaszínű, a tor barnával kevert világos ibolyás-vörös. Az elülső szárnyak alapszíne élénk ibolyásba hajló rózsaszín, erőteljes rajzolattal és alul kiszélesedő hullámvonallal; a két ív, mely az alsó szegélyen vízszintes világos vonalban találkozik, valamint a felső szegély mentén lévő sötét foltok alsó szegélye éles ibolyás rózsaszínű, a sötét rajzolat egyébként selymesen fénylő olajbarna. A hátsó szárnyak rojtja ibolyásvörös. Alul az elülső szárny töve, felső szegélye, a hullámvonal helye, a hátsó szárny az utolsó negyed kivételével, mindkét szárny rojtja, a potroh hasoldala (háta nem) és a lábak ibolyásvörösek, utóbbiak ibolyás-rózsaszín behintéssel. A szárnycsúcs közti távolság 28—33 mm.

A *Callogonia virgo* TR. elterjedésének északi határa ezidő-szerint Borosjenő.

2. *Amphipyra micans* LED. ab. *Baloghi* DIÓSZEGHY n. ab.

A typo differt alis anticis in parte exteriori areae medianae fascia nigro-brunnea notatis.

B o r o s j e n ő (1920. VII. 14.).

Az egész elülső szárny egyenletesen világos bőrsárga vörösesbarna behintéssel, mely behintés a középteret határoló fekete rajzolat szegélyezésénél a szegélytér alsó felét kis fekete foltokban és a hullámvonalat világosan hagyja. A középtér külső fele éles feketés-barna szalagot alkot, a belső fele a szárny alapszínét mutatja, a többi rajzolat éles fekete. Szárnycsúcsközti mérete 30 mm.

Az *Amphipyra micans* LD.-ből eddig mintegy 44 példányt gyűjtöttem, melyek között vannak világosabb és sötétebb rajzolatú alakok, két egyforma példány alig akad, különösen a középtér változó, ez azonban mindig sötétebb az alapszínnél, külső fele is valamivel sötétebb mint a belső, de határozott éles szalagról egy esetben sem lehet szó, amint az a fent leírt egyetlen példányon látható.

Ezt az érdekes fajeltérést Dr. BALOGH ERNŐ kórházi igazgató-
főorvos barátom tiszteletére neveztem el.

3. *Comacla senex* HB. ab. *Karvajszkyi* DIÓSZEGHY, n. ab.

A typo differt colore obscuriore, infuscato-flava et sat dense nigro-consperso, alis anticis lineis quinque nigris et versus latera fascia nigro-adumbrata signatis.

B o r o s j e n ő (Com. Arad, 1920, VIII, 26.).

Alapszíne a rendesnél sötétebb, füstös-sárga, elég sűrű fekete behintéssel. Az elülső szárnyak szegélyterén, a bordákon

ívesen lefelé hajló pontok öt hosszú vonalkává fejlődtek és a középteret kifelé sötét árnyékszerű szalag határolja, mely az elülső szegély közepén levő nagy sötét folttól indul a középső végén levő ponton keresztül és innen lefelé hajlítottnan az alsó szegélyig. Az elülső szegély a csúccsal együtt jóval sötétebb, mint az alapszín, rajta csak két valamivel világosabb folt mutatkozik, az egyik a közép-, a másik a szegélytérben, a szegélypontok határozottak és élesek. A hátsó szárny fekete holdacskájából a tő felé sötét vonal húzódik. A szárnyak csúcsközötti mérete 20 mm.

A *Comacla (Nudaria) senex* HB. AIGNER szerint eddig csak Eperjesről volt ismeretes. Borosjenőn először 1916. június 10.-én gyűjtöttem két példányt, ugyanazon év augusztus 16.-án pedig egy példányt. Ezek az állatok is elpusztultak. 1920-ban újból gyűjtöttem két példányt, az elsőt augusztus 4.-én, amely tipikus példány, míg az augusztus 26.-án gyűjtött példány melanotikus és a fent leírt új fajváltozathoz tartozik, melyet barátom KARVAJSZKY ISTVÁN földbirtokos nevére neveztem el.

Az egyik gyűjtött példány 9 viaszszárga petét rakott, melyek az állat testéhez viszonyítva nagyok voltak.

Ennek a fajnak Borosjenőn — úgy látszik — két ivadéka van, az első május végétől, a második augusztus elejétől repül.

* * *

AUSZUG:

L. DIÓSZEGHY: Neue Schmetterlingsaberrationen.

Verfasser beschreibt drei neue Aberrationen, welche er bei Borosjenő (Komitat Arad) sammelte. Die lateinischen Diagnosen siehe im ungarischen Text.

A magyar Kárpátok Apollo-pilléjének eddig ismeretes helyi alakjai és repülési helyei.

Irta: Dr. KERTÉSZ ABA.

A Kárpátok hegláncza rovar-tani szempontból ezideig még nincs teljesen kikutatva. Ha csak a magam szempontjából tekintek végig a Kárpátok félkörös heglánczán Pozsonytól Brassóig, sok helyen kell megállanom és keresnem a bizonytalan feleletet felvetett kérdésemre.

Több lepkész foglalkozott eddig is Kárpátok Apollo-pilléjével, azonban vagy csak arra szorítkoztak, hogy egyes helyi alakot ismertettek, vagy kutatták ugyan a repülési helyeket is, sajnos azonban csak eléggé körülírt területeken. Még sok munkára, megfigyelésre és a lepkészek közös igyekezetére van szükség, hogy a Kárpátok fogalma alá vehető nagy hegytömböt átkutatva, az általam felvetett tárgyra kimerítően lehessen felelni.

A kutatók közül CZEKELIUS terjeszkedett ki Erdély egy részére, továbbá DAHLSTRÖM és HUSZ kutatták át Eperjes környékének jelentős részét, a sáros-szepesi határhegységet (Branyiszkó), a Hernád völgyének Sárosmegyében levő részét és részben a Magas-Tátrát. PAX FELIX boroszlói tanár több ízben kutatott a Keleti Kárpátokban és tapasztalatainak eredményét összefoglalta „Geographische Verbreitung und Rassenbildung des Apollofalters in den Karpathen“ című közleményében.¹ A sok jóakarattal összeállított közlemény csak töredékszámba vehető, valamint az általam elmondandók is csak a kérdés továbbfejlesztésére valók, mert bár tíz évvel ezelőtt szándékomban volt, hogy a Kárpátok Apollópilléjének lehetőleg valamennyi helyi alakját összegyűjtem és valamennyi repülési helyét érdeklődő barátaim segítségével megismerjem, a közbejött végzetesen szomorú fordulat megghiúsította tervemet. Mindazonáltal kutatásaim eddigi eredményeit közölnöm kell már azért is, hogy entomologus barátaimat újra felkérjem, hogy ennek a kérdésnek továbbfejlesztésében segítségemre legyenek. Itt mondok köszönetet CSIKI ERNŐ, Dr. KERTÉSZ KÁLMÁN, PISÓ KORNÉL, Dr. SCHMIDT ANTAL és különösen SÁNDOR SÁNDOR barátomnak, a fáradhatatlan kutatónak, kik úgy jótanácsal, mint értékes anyaggal láttak el. Kegyelettel emlékezem meg néhai CSERNY LAJOS ezredes és Dr. PAZSICZKY JENŐ pénzügyi titkárról, kik hasonlóan nagy szívességgel támogattak munkámban.

Dr. PAX idézett közleményében megállapítja, hogy a REBEL és ROGENHOFER által a sóvári hegyekből származó és *carpathicus*-nak elnevezett alakon kívül — általános felfogás szerint — más alak a Kárpátokban nem fordul elő, holott ő maga öt alakot különböztet meg: 1. *strambergensis*, 2. *strecsnoensis*, 3. *carpathicus*, 4. *candidus*, 5. *transsylvanicus*, mely alakok szárnyrajzát is közli állításainak bizonyítására. Már itt akarom megjegyezni, hogy a *strambergensis*-alakkal ezen a helyen végezhetünk, az a nyugati Beszkidekben nem fordul elő. Ennek az alaknak közölt fényképe alatt is a következő megjegyzést találjuk: „Beide Exemplare stammen vom Stramberg aus Mähren.“ Ezzel ezt a kérdést eldöntöttnek kell tekintenem és tovább nem foglalkozom vele, annál kevésbé, mert REBEL² ugyanerre a következtetésre jut, t. i., hogy a *strambergensis* a nyugati Beszkidekben nem repül és ezt az állítását a csatolt térképpel is igazolja.

Az egyes alakok morfológiájának és elterjedési körének tárgyalására legczélszerűbbnek tartom, ha a typus-ból indulok ki. HUSZ ÁRMIN³ említi először *carpathicus* néven a sóvári hegyekben

¹ Zeitschrift für wissenschaftliche Insectenbiologie. XI, 1915, p, 49—59, fig. 1—5, Taf. I—II.

² Zur Rassenfrage von Parnassius Apollo L. in den Sudetenländern. (Annalen Naturhist. Mus. Wien, XXXIII. 1919, p. 59—85).

³ Eperjes környékének nagy-pikkelyröpüi. (Magy. Kárpát-Egyes. Évk. VIII, 1881, p. 238—268); Die Gross-Schmetterlinge der Umgebung von Eperjes. (Jahrb. Ung. Karpat. Ver. VIII, 1881).

repülő Apollo-pillét. REBEL és ROGENHOFER 1893-ban közlik az Ausztriában és Magyarországon repülő Apollo-pillék monografiáját és az *Apollo carpathicus* első részletes leírását, melyben megjegyzik, hogy a HUSZ által használt *carpathicus* nevet átveszik. 1899-ben DAHLSTRÖM GYULA foglalkozik a lepkével,¹ röviden közli alaki leírását és megemlíti, hogy az az Eperjeshez közel fekvő Sóvári-, valamint a Branyiszkói (Sáros-Szepesi határhegység) hegyekben repül. Azóta hallgatott a krónika erről az alakról, csak a midőn SÁNDOR SÁNDOR 1915-ben Eperjesre költözött és lepkészeti kutatásait folytatta, fedezett fel újabb repülési helyeket, melyek egyiket néhai Dr. LUDWIK ENDRE JÁNOS, kórházi igazgató közlése alapján újra sikerült megtalálni.

A Sóvári hegység vagy földrajzi elnevezése szerint Eperjes-Tokaji hegyláncz — trachyt-alakulat; ez a trachyt-kőzet északnyugati irányban folytatódik a Kapi vár, Nagy-Strázs és végpontjában Kopasz- vagy Kis-Strázs-nak nevezett hegycsúcsig. Ezen a trachyton terül el a *carpathicus* repülési helye és azt lehet mondani, kulminál a Kopasz-Strázson. Most azonban már mondhatjuk, hogy kulminált, mert SÁNDOR elindulván a LUDWIK által közölt nyomon és megtalálta ezt a lepkét a Felső-Som község határában lévő Csergő-hegylánczban. A Csergő-hegyláncz alig 4–5 Km-nyire van a Kopasz-Strázstól és 800—1200 m. magasságban húzódik egyenes irányban délről északra a galícziai határig és már nem trachyt, hanem gránit. A következő évben, 1917-ben, SÁNDOR újra meglátogatta a felső-somi repülési helyet és megmászván a 997 m. magas Lyiba-hegyet, annak ellenkező oldalán Ambrusfalva felé, egy patak mentén is megtalálta. Valamennyi 1916. és 1917. évi példány birtokomba került és pedig a Sóvári hegységből 7, a Kopasz-Strázsáról 22, Felső-Somról 17 és Ambrusfalváról 21 példány, mintegy felezámban hím és nőstény. Ezen tekintélyes anyagon megállapíthattam, hogy mind a négy termőhelyről származó példányok a *carpathicus* leírt alakjával egybevágók, dacára annak, hogy amint említettem a Kopasz Strázsig terjedő hegység trachyt, míg ellenben a Csergő-hegység gránit-képződmény. Hogy a lepke eredeti repülési helye melyik képződmény volt, azt most már alig lehet eldönteni, mert a két hegységet elválasztó völgy alig 4—5 Km. széles és így az átvonulás megtörténhetett úgy az egyik, mint a másik helyről.

Sáros megyében az Apollo-pillének még két repülési helye van, az Eperjestől délnyugatra a Hernád-völgyben fekvő Ó-Ruzsin és Kis-Ladna határa és a Hernád túlsó oldalán fekvő Kassa-Hámmorral (már Abaúj-megye) szemben lévő hegyoldal, mely már csillámpala. Ez az alak ugyancsak a típusnak felel meg, bár gyakran fordulnak közte elő nyújtottabb szárnyú példányok. Előfordul azonkívül Eperjestől északnyugatra a Lipóczi mészhegység-

¹ Insektenbörse. XVI, 1899, p. 213.

ben fekvő Singlér falu határában. Az itt repülő Apollo némileg különbözik a *carpathicus*-tól, hogy miben és mennyire, azt később látni fogjuk, de előbb ismernünk kell a tipikus *carpathicus*-t, melyet nem REBEL nyomán, hanem gazdag anyagom alapján fogok jellemezni, bár alig lesz különbség a két leírás között.

A *var. carpathicus* REB. & ROGH. az Apollo nagy alakjához tartozik, a birtokomban lévő hímek szárnyhossza 40—45 mm., a nőstényeké 42—47 mm. Vannak nagyobb példányok is, de ilyenek ritkábban találhatók. Az alapszín fehér, csekély sárgás árnyalattal vegyítve. A hímek alig vannak feketés szemcsékkel behintve, annál jobban azonban a nőstények, némelyek annyira, hogy elsötétedett alakról beszélhetünk. Az elülső szárny metszése jellegző, az elülső szegély az oldalszegélybe átmenve, a csúcsot (apex) közösen letompítják, az oldalszegély gömbölyded hajlással halad az M_1 -ig, innen karélyosan, a hátsó szögletet erősen legömbölyítve a hátsó szél negyedéig. Ezáltal a szárny széles és kerekded alakot nyer. Az üveges szalag a hímeken 3—4, a nőstényeken 5 mm. széles, ezt a szélességet M_1 -ig megtartja, innen keskenyedve a hímeken a Cu_1 -ig, nőstényeken a hátsó szélíg terjed. A kormos szalag határozott, a hímeken gyenge ívben fut rendszeren a Cu_1 -ig, azután elmosódott, a nőstényeken erősen kifejlődött és a hátsó szögig terjed. Az üveges szél és a kormos szalag között egy határozott fehér szalag marad, mely csak a nőstényeken hiányzik némely esetben az üveges szél és a kormos szalag összefolyása miatt. Az elülső szárny foltjai nagyok és bársonyfeketék, a középső distal foltja kilép a cellulából és rendszeren az elülső szélíg terjed. A subapicalis foltok nagyok, az alsó rendszerint kétszer olyan nagy mint a felső. A hátsó szél feletti folt jellegzetesen kerek vagy tojásforma, nagyritkán letompított négyszöghöz hasonló.

A hátsó szárny szemfoltjai rendszeren kerek, hol nagyobbak, hol kisebbek, sötét cseresznyepirosak, bár az *ab. ochreomaculata* sárgás-vöröses foltjai elég gyakran fordulnak elő; fekete szegélyezésük erősebb, az alsó — medián — szemfolt határozottan fehér pettyes, a felső kevésbé határozottan; az anális foltok szintén erőteljesek és különálló, a nőstényeken gyakran összefolynak. A hátsó szegély fölötti kucsmafoltos szalag rendszeren csak jelzett, nőstényeken határozottabb; a szegély sötétebb színeződése alig észlelhető.

Ez a *carpathicus* jellegzetes leírása; egyéni eltérések ennél is előfordulnak, úgyszintén az Apollo-pille körében előforduló összes aberrációk, ezekkel azonban ez alkalommal nem foglalkozhatom.

A leírt jellegek a Kárpátok Apollo-pilléjén mindenkor felismerhetők és ha valamelyik jelleg a tipikustól eltér, akkor az már helyi alakváltozásnak felel meg, de az összbenyomás rögtön elárulja a Kárpátok Apolloját, különösen, ha a typust ismerjük.

Ha most már a Sárosi hegyekből nyugotnak indulunk és miután a sáros-szepesi határhegységben, a Branyiszkóban, DAHLSTRÖM és HUSZ nyomán újra megtaláljuk a tipikus alakot, eljutunk a Magas-Tátrába. PAX állítása szerint az Apollo-pille hiányzik a Tátrában, ez az állítás téves, mert a Virágosvölgyben elég bőven repült és repül remélhetőleg most is, habár a háború előtti években német kollégáink nagyon megritkították.

A tátrai alak bár kisebb, a typushoz tartozik. Ha PAX-nak nem is kedvezett a szerencse, hogy a Tátrában megtalálja, megtalálta a barlangligeti mészhegyekben, ahonnan különben már előbb is ismeretes volt. Innen került néhány példány VERITY-hez, aki ezekre a *candidus*-t állította fel.

Az eltérés tényleg szembeötlő, nem ugyan a typus jellegeit illetőleg, mert ebben a tekintetben teljesen egyezők, hanem a színben. A *candidus* alapszíne ugyanis krétafehér és így a nőstények sötét szemcsés bekintése erőteljesebben szembeötlő.

Említettem, hogy a sárosmegyei Lipóczi mészhegyekben repülő Apollo-pille a typustól bizonyos tekintetben eltér; az eltérés ugyanaz, a lipóczi és barlangligeti Apollo-pille teljesen összevág, tehát a lipóczyt is a *var. candidus* VERITY elnevezés illeti meg.

Szepesből menjünk a Szepes-Gömöri érczhegységbe. Iglófüredről 10 hím, 6 nőstény, Iglóvaspatakról 14 hím és 1 nőstény van birtokomban. Megállapíthatom, hogy ezek a Magas-Tátra példányaival megegyeznek, tehát tipikus jellegzetesség mellett kisebbek mint a sárosi alak. Néhai FABRY ALFRÉD lepkésztársam állítása szerint az Iglóvaspatakon repülő alak nőstényei sötétebbek mint az iglófürediek; ezt az állítást egyetlen iglóvaspataki nőstény-példányom igazolja. Néhai ULBRIK EDE közlése szerint az Apollo-pille Rozsnyó környékén is repül, ugyanazt állítja PAX is, magam onnan származó példányt nem láttam.

Gömörmegyében még Murányvár ismert repülési helye az Apollo-pillének és bár fogása tilos, öcsémnek sikerült kirándulása alkalmával 8 hímét és 7 nőstényt birtokomba juttatni. Ez szembe-tűnően kisebb, jellegeiben *carpathicus*-alak.

A szomszéd Zólyom megyében már több termőhelye ismeretes. PISÓ KORNÉL nyugalmazott erdőtanácsos társunk szívességéből a Bikkol-völgyből 3 hím és 2 nőstény, Kiszlaról 3 hím és 3 nőstény, Lomnisztáról 3 hím és 3 nőstény és a Sturec-hágóról 3 hím és 3 nőstény van gyűjteményemben. Ezeket összehasonlítva, sem egymástól, sem a typustól nem különböznek.

Zólyom- és Liptó megyéket egymástól az Alacsony-Tátra választja el, Besztercebánya és Rózsáhegy között pedig a Nagy Fáttra nyúlik el. PAX egyikén sem találkozott az Apolló-pillével, sajnos gyűjteményem is nélkülözi a corpus delictit, pedig CERVA FRIGYES közlése szerint ő Fenyőházán gyűjtötte, GÁLLIK ISTVÁN műszaki főtanácsos barátom pedig a Prasiváról hozott nekem egy hímét.

Liptómegyéből sem ismerem, pedig biztos adataim vannak arra, hogy Liptóújvár környékén, az Alacsony Tátra egyik völgyében is repül és PAX is gyűjtötte a Hlina-hágón a galicziai határon.

Túrócsmegyéből szintén csak szóbeli közlés alapján ismerem. Néhai FÁBRY ALFRÉD gyűjtötte a Kassa-Oderbergi vasút Kralován állomásán.

Árvamegyében PAX megtalálta a Chocs-hegycsoportban és FÁBRY ALFRÉD a Párnicza-völgyben. PAX szerint a Kis Fátrában nem repül, pedig boldogult Dr. PAZSICZKY JENŐ ott is gyűjtötte; sajnos ezekről a helyekről nincs példányom.

Hontmegyében a Vihnyei völgyben elég gyakori az Apollo-pille, innen a Nemzeti Múzeumban négy, saját gyűjteményemben három példány van, sajnos azonban valamennyi hím. A hét példány közül hat mintaszerűen összevág, a hetediknél némi eltérés mutatkozik. A szárny metszése nem annyira kerek mint az eddig említettekénél, hanem kissé keskenyebb és nyújtott. Szembeötlő az anális foltok alakja; hat példányon az alsó folt finoman vonalszerű, a felső pedig pontszerű, utóbbi a fonákoldalon pirosan pettyezett; a hetedik példányon az anális foltok erősebbek és kerek, a fonákoldalon mindkettő piros. Szembeötlő valamennyi példányon, hogy az üveges szegély és a kormos szalag között lévő fehér szalag pikkelyei a külső szegélyig futó ereket belepik, úgy hogy a fehér szalag kucsmafoltos szalag alakját nyeri. Úgy az anális foltok, mind a fehér szalag alakja jellemző a vihnyevölgyi hímekre, miután azonban nőstények nem állnak rendelkezésre, tartózkodnom kell további véleményemtől.

Vihnyétől keleti irányban Barsmegyében a Sashegy és Suttó környéke a pille repülési helye. Mindkét helyről egy-egy hím-példány áll rendelkezésemre és így végleges véleményt nem mondhatok, de ezek sem térnek el a *typus* jellegzetes alakjától. Biztos tudomásom van arról, hogy Kis-Tapolcsány hegyeiben szintén előfordul.

Körmöczbánya környékén repülő alak valamivel nagyobb mint a murányi, egyebekben vele azonos és így a *carpathicus* tipikus alakjához tartozik.

Ezzel elértük Trencsénmegyét, illetőleg a Vág-völgy trencsénmegyei részét. Trencsénmegyének három hegláncza van, a trencsénmorvai határon a Fehér-Kárpátok, az észak-déli irányban elhúzódo Galgóczy hegláncz és a Sztrecsnótól keletre húzódo Veterna-hola. Mindhárom heglánczban bőven van mézskő és így feltehető mindháromban az Apollo-pille repülése is. Így is van. 1917-ben Zsolnáról kiindulva, czélul kitűztem a Galgóczy hegyek völgyeinek és különösen Sztrecsnó környékének átkutatását, annál is inkább, mert utóbbi helyről írta le PAX külön alfajként a *strecsnoensis*-t. A Fehér-Kárpátokat figyelmen kívül hagyhattam, mert az Oroszlán-hegyről már 16 hím és 9 nőstény volt birtokomban. Ezek a példányok kisebbek és világosabbak, mint a *typus*, de ennek jelleg-

zetessége annyira kifejezett, hogy akár fiók-*carpathicus*-nak is nevezhetném. Ezt az alakot nevezte el OTTO BANG-HAAS var. *intermedius*-nak, az elnevezéssel a *carpathicus* és a morvaországi *albus* közötti kapcsolatra akarván rámutatni.

A Galgóczi mészhegységben a Bellusi és Szulyói völgyben találtam meg a lepkét, mindkét helyen azonban gyéren repült. A Bellusi-ban 2, a Szulyói völgyben 1 nőtényt sikerült gyűjtenem. Ez az alak a friss nőtények után itélve világosnak, sárga árnyalat nélküli fehérnek mondható, a sötét szemcsés behintés is gyér; a hátsó szárnyak szemfoltjai élénk sötétpirosak elég erős fekete kerettel. PAZSICZKY-tól három hímeket kaptam a Bellusi-völgyből, melyek a mondottakat megerősítik. Szárnymetszésük a kerekdedségből már kissé engedett, a szárny maga is már nyújtottabb. A vadregényes Manin-völgybe, a hol a lepke állítólag repül, sajnálatomra nem juthattam el. Sztrecsnóra kissé elkésve érkeztem, mert az összes eredmény két kopottas hím, két használható és négy kopott nőtény volt, — utóbbiakat PAZSICZKY a trencsényi várhegyre vitte, hogy az Apollo-pillét, mely néhány év előtt ott még repült, újra meghonosítsa. Ez a kísérlet, amint később értesültem, nem járt eredménnyel. PAX a sztrecsnói alakot *strecsnoensis* név alatt elválasztotta e törzsfajtól, de csak hímek alapján, megjegyezvén a leírásban, hogy nőténye ismeretlen.

PAX ezt az alakot a következőképen jellemzi: „A sárgás árnyalat jobban érvényesül ezen feltűnően pikkelyezett alak alapszínében, mint a *carpathicus*-nál. Az elülső szárny nagyon széles, hátsó széle határozottan homorú. A szárny közepéig húzódo szegély valamint a kormos szalag gyengén fejlett. A hátsó szárny szemfoltjai mindenkor fehér foltosak és a fekete keretük nem mindig annyira kifejezett, mint a Kárpátok más helyeiről származó Apollo-pillénél. A hátsó szárny felső oldalán hiányozván a kucsmafoltos szalag és a hátsó szegély feletti kormos árnyéklat gyengén lévén kifejlődve, ezekben a *strambergensis*-sel vág össze. A kifejlesztett lepke szárnytavolsága 65—67 mm. A nőtény ismeretlen.“

A birtokomban lévő két hímén megállapítható, hogy az elülső szárnyak szegélye nem fut annyira kereken le, mint a *carpathicus*-nál vagy az *intermedius*-nál, hátsó szegélye pedig az egyik példányon észrevehetően homorú, a másikon teljesen egyenes. A hátsó szegély homorú volta nem is lehet jellemző tulajdonsága, mert az összes helyi alakoknál és a típusnál is váltokozva úgy az egyenes, mind a homorú szegély előfordul. Az üveges szegély és a kormos szalag fejlettségében és hosszában szintén nem vehető észre különbség a többi alaktól. A hátsó szárnyak fehér pettyezett szemfoltjai valamint a hátsó szegély feletti kucsmafoltos szalag hiánya és a hátsó szegély elhomályosodása sem lehet jellemző, mert ezek is váltakozva előforduló bélyegek úgy a típusnál mind a többi helyi alakoknál.

PAX a nőstényt nem ismerte, a birtokomban levő két példány alapján erről a következőket mondhatom. Az egyik nőstény nagysága megfelel egy közepes *carpathicus*-énak, a másik kisebb. A kisebbik példány szárnymetszése összevág a hímekével, a nagyobbik valamivel kerekesebb, de a típust nem éri el egészen. Színben fehérebb mint a típus, a kormos behintés azonban gyéresebb, egyebekben vele megegyező. Összehasonlítva ezt az alakot a Fehér Kárpátokból és a Galgóczi mészhegyekből származóval, különbséget nem találunk úgy, hogy az *intermedius*-hoz kell csatoljam és a *strecsnoensis* PAX elnevezést csak mint földrajzit fogadhatom el. Ezt különben BANG-HAAS már meg is cselekedte, mert lepkeárjegyzékében e két alakot már egy kalap alá vette,

Ezzel legalább egyelőre végeztem volna a Nyugati Kárpátokban repülő Apollo-pille eddig ismeretes alakjaival. Ha már most Sárosmegyétől keletnek követjük a Kárpátok hegylánczát, szembeötlő az a tény, hogy Sáros-, Zemplén-, Ung-, Bereg- és Máramarosmegye Kárpátjaiból, tehát a galicziai határon végighúzódó Keleti Beszkidekekből származó Apollo-pilléről semmit sem tudunk. Hogy itt is repül, valószínű, mert PISÓ KORNÉL-nak sikerült e lepkeket Királymezőn (Máramarosmegye) megtalálni. És tekintetbe véve azt, hogy a királymezői alak a típussal egyező, valószínű, hogy a típus a Keleti Beszkidekben tovább terjed Máramarosig, hogy itt délkelet felé egy más jellegzetes fajtának engedje át a szerepet.

PAX és CZEKELIUS szerint Erdélyben az Apollo-pillét megtalálták a Beszterczei havasokban Borgóprund mellett, továbbá Gyergyó-Szent-Miklóson és Borszéken. A két utóbbi helyről nekem is van tudomásom, valamint azt is tudom, hogy SCHWEITZER tölgyesi példányok alapján írta le a *transsylvanicus*-t. PAX állítja, hogy a Kelemen-havas déli völgyeiben is előfordul, de gyéren és lokálisan. CZEKELIUS megtalálta a Radnaborberek völgyben, Borgóbeszterczén, Hollón a tölgyesi völgyben, Putnópatakon és Gyergyó-Szent-Miklóson. A Magyar Nemzeti Múzeumban van egy példány a Maguráról, más biztos termőhelye egyet kivéve, melyről később lesz szó, nem ismeretes. Azt, hogy remélhetőleg megtalálják a Zsilvölgyben és a Retyezáton, eddig csak óhajtás maradt.

Az említett helyeken repülő Apollo-pille jellemző alakja az erdélyi faunának. Nagyságban megegyezik, sőt túlhaladja a *carpathicus*-t. Alapszíne krétafehér (*candidus* VER.), a szárnyak metszése nem oly kerek mint a típusé, sőt a szárnyak nyújtottabbak és keskenyebbek. Az elülső szárny foltjai nagyok, bársonyfeketék, a típuséival megegyezők. Az üveges szegély széles, a nőstényeken eléri a 10 mm.-t is. A kormos szalag a hímeken erőteljes, a nőstényeken az üveges szegéllyel egybeolvadt. A hátulsó szárny szemfoltjai sötét cseresznyepirosak, sárgások csak kivételesen fordulnak elő. Az anális foltok erősek, a nőstényeken rendszeren összefolynak. A szemfoltok fekete keretje erős, különösen a nőstényeken, ilyen a *sibiricus*-t kivéve egyetlen Apollo-alaknál sem fordul elő. A

hátulsó szárny hátulsó szegélye feletti sötét szemcsés behintés a hímeken határozott, a nőstényeken itt is széles üveges szegély van, mely kormos szemcsékkal behintett úgy, hogy valamelyes fehér sziget alig vehető észre. Alakja megfelel a *candidus*-énak, azonban a szárnyak nyújtottabbak, a szemfoltok keretje erősebb és egészben véve feltűnően sötét.

Az *Apollo-transsylvanicus* SCHWEITZER az Aranyos-Besztercze völgyében áterjed Rumániába és a Cseremosz mentén Bukovinába is, ezekről a repülési helyekről azonban most nem beszélek.

1915-ben egy kedves barátom családja Járavizén nyaralt ANDRÁSSY GYULA gróf birtokán a Gyalui havasokon. Ott megemlékeztek rólam és lepkészték, a zsákmányt pedig elküldötték nekem. Nagy meglepetésemre a zsákmányban 9 hím és 6 nőstény Apollo-pillét találtam, mely már első tekintetre a *transsylvanicus*-tól eltérőnek látszott. Erre összekötetésbe léptem az ottani erdész úrral és 1918-ig évente kaptam egy-egy küldeményt, négy év alatt 64 példányt, 40 himet és 24 nőstényt. Ennek a gazdag anyagnak összehasonlítása után arra az eredményre jutottam, hogy a járavizei alak annyira eltér a *transsylvanicus*-tól, hogy helyi alaknak kell felfognom.

Az eltérés két lényeges jellegben nyilvánul, az alapszínben, mely sárgás árnyalatú mint a *carpathicus*-é és a szárnyak metszésében, mely szintén a *carpathicus*-éval vág össze, tehát nem annyira nyújtott, csúcsa tompább, a szárnyszegély kerekesebb lefutású és végül a nőstények sötét behintése távolról sem oly erős mint a *transsylvanicus*-on, sőt oly gyér, hogy világos alaknak felel meg. Vannak ugyan sötétebb behintésű nőstények is, azonban nem annyira, hogy első pillanatban ne különböznenek a *transsylvanicus*-tól; behintésük nem erősebb, mint a tipikus *carpathicus* nőstényeinél. A többi jellegekben megegyezik a *transsylvanicus*-sal, így elsősorban a hátulsó szárnyak szemfoltjainak erős keretezésében, mely annál feltűnőbb, mert világos alapon van rajzolva, másrészt úgy a hímek, mind a nőstények üvegszegélye az elülső szárnyon széles. A nőstények hátulsó szárnyán üvegszegély azonban vagy egyáltalában nincs, vagy csak nyoma látható.

A két alak közti eltérés annyira jellegzetes, hogy tekintve az alapszín sárgás árnyalatát és a szélesebb és kerekesebb szárny-metszést egyrészt, másrészt az üveges szegély erős fejlettségét és a szemfoltok jellegzetes erős fekete keretezését, azt tartom, hogy ez az alak egy jellegzetes helyi alakot képez, melyet *Parnassius Apollo* var. *járaensis*-nek¹ nevezek el.

¹ *Parnassius Apollo* var. *járaensis* A. KERTÉSZ, nov. var.

Varietas nova ex affinitate var. *carpathico* REB. & ROGH. et var. *transsylvanico* SCHWEITZER; a var. *transsylvanico* differt colore flavescente consertioneque alarum ut in var. *carpathico*; a. var. *carpathico* differt limbo vitreo distinctiore ocelloque valde nigro-limbato ut in var. *transsylvanico*.

Habitat in Montibus Gyaluenses prope Járavize Transsylvaniae occidentalis.

Ezzel végeztem a Kárpátok magyar részén repülő Apollo-pille eddig ismert alakjaival és termőhelyeivel. Repül ez a szép pillangó a Kárpátok lengyel és oláh részeiben, ezeknek kérdése azonban czikkem tárgykörén kívül esik.

Végül az elmondottak összefoglalásaképen a következőket kell elmondanom. A Kárpátok Apollo-pilléjének típusa a var. *carpathicus* REB. & ROGH. Sáros megyében az Eperjes-Tokaji hegláncz trachytján, a Csergő hegláncz gránitján és a Hernád-völgy csillámpala alakulatán repül. A Csergő heglánczba valószínűleg bevándorolt. Elterjedésében nyugat felé eléri a Fehér Kárpátokat. Nyugat felé veszít nagyságában és színben is világosabb lesz, de jellegeit megtartja. Kelet felé nagyságában inkább növekedik, jellegzetességét nemcsak megtartja, hanem előtérbe nyomuló rajzolatát még jobban kidomborítja és sötétebb lesz. Legvilágosabb a Fehér Kárpátok és a Galgóczi hegláncz alakja, tehát a Kárpátok legnyugatibb részein repülő alak, tehát a Szamos- és Maros forrásvidékeit, a Radnai, Gyergyói és Csíkmegyeyi havasokat lakó alakja.

* * *

AUSZUG:

Dr. A. KERTÉSZ: Die bisher bekannten Lokalformen und Fluggebiete von *Parnassius Apollo* in den ungarischen Karpathen. — Verfasser versucht nach eigenen, sowie den Sammelergebnissen anderer Sammler ein Bild über die Verbreitung des Apollos in den Karpathen zu geben. Als Grundform ist der zuerst von HUSZ benannte, aber erst durch REBEL & ROGENHOFER beschriebene *Parnassius Apollo* var. *carpathicus* anzusehen. Dieser stammt (Originalfundort) aus dem Sóvárer Gebirge bei Eperjes (Trachyt), seine weiteren Fundorte sind Branyiszköer-Gebirge, Kapivár, Nagy-Strázs, Kopasz- oder Kis-Strázs, Csergő-Gebirge (Granit), Ó-Ruzsin, Kis-Ladna, Kassa-Hámor (Glimmerschiefer), Hohe Tátra: Blumenthal, Iglófüred, Iglóvaspatak, Rozsnyó, Murányvár, Bikkol-Thal, Kiszla, Lomniszta, Sturecz-hágó, Fenyőháza, Prasiva, Liptóújvár, Hlina-hágó, Chocs, Párnicza-thal, Kis-Fátra, Vihnye-Thal, Sashegy, Suttó, Kis-Tapolcsány, Körmöczbánya, Belluser-, Szulyóer- und Manin-Thal und in den Ost-Karpaten, Királymező (Máramaros). — Var. *candidus* VERITY fliegt in den Kalkalpen bei Barlangliget und im Lipóczer Kalkgebirge bei Singlér. — Var. *strečnoensis* PAX ist identisch mit *intermedius* O. BANG-HAAS, welcher in den Weissen Karpathen und bei Strečno fliegt. — Var. *transsylvanicus* SCHWEITZER fliegt bei Radnaborberek, Borgóbesztercze, Borgóprund, Holló, Südseite des Kelemen-Gebirges, Tölgyes (Originalfundort) Borszék, Gyergyó-Szent-Miklós, Putnópatak. — Eine interessante Form, welche Verfasser (siehe Seite 31) als var. *járaensis* beschreibt, kommt im Gyaluer-Gebirge (Ostausläufer des Bihar-Gebirges) bei

Járvize vor. Hierher dürfte auch ein Exemplar von der Magura des Ung. National-Museums gehören. — Die einzelnen Formen werden nach Belegstücken und Fundortsserien ausführlich charakterisiert.

Bogártudományi jegyzetek.

Irta: BOKOR ELEMÉR.

1. *Cicindela soluta* ab. *violacea* CSIKI. Ez a pompás czingolány-színváltozat a magyar homokbuczkák sajátja. Az irodalomban mindezideig csupán Rákosról és Székesfehérvár környékéről említik.¹ Termőhelyei ezenkívül: Győr, ahol Ujhecsapusztától délre 1907-ben számos példány között egy darabot fogtam és Esztergom (a Sztrázsahegytől északnyugatra). Ez utóbbi helyen 1911—1913. években a törzsfaj és az ab. *Kraatzi* BEUTH. között a fenti ritka válfaj kevés példányát sikerült gyűjtenem. 1914-ben az esztergomi hadifogoly-tábor kibővítésével a *Cicindela soluta* LATR.-telepek javarésze a tábor belsejébe kerülván, elpusztult, úgy hogy 1919. tavaszán az eredeti termőhely szélén magának a törzsfajnak is alig akadt hírmondója.

2. *Nomius pygmaeus* DEJ. Ez a jellegzetes, külön nemzetségbe (*Nomiinae*) tartozó futóbogár talán inkább északamerikai (Alabama) állat. Európában felette ritka; ezideig csupán elvéve, egymástól távoleső helyeken, mindig véletlenül és mindannyiszor egyes példányokban fogták,² de annyira kontinentális helyekről, hogy behurczolásáról szó sem lehet. Eddig ismert termőhelyei Európában: Görög- és Franciaország (Fontainebleau, Ariège).³ Magyarországról („Bánság hegysége“) FRIVALDSZKY IMRE pontos termőhely megadása nélkül, gyűjtője FÜLE ANDRÁS által gyűjtött példány alapján mutatja ki.⁴ KENDI KÁROLY megszerzi neki a bosnyák polgárjogot (Zavidovic).⁵ Saját gyűjteményemben egyetlen példánya van, melyet néhai IMRE bátyám minden valószínűség szerint Rogatica környékén (Bosznia) gyűjtött. Én ezt a bogarat egy igen régi, állandó fajnak tekintem, mely faji bélyegeit már akkor bírta, midőn az európai félszigetet az Atlanti-óceán utoljára hasította el az északamerikai kontinensről. Egy élő bogárkövület, utolsó mohikánja egy rég letűnt nemzetségnek.

¹ CSIKI, Pótfüz. Termtud. Közl. 1900, p. 138. és Magyarország Bogárfaunája. I, p. 112. — BOKOR, Rov. Lap. XVIII, 1911, p. 131.

² HEYDEN, Berl. Ent. Zeitschr. XIII, 1869, p. 62: „Fontainebleau 1864 einmal von FALLOU im Flug gefangen“.

³ GANGLBAUER szerint (Käfer von Mitteleuropa. I, p. 146.) nedves helyeken, nagy kövek és fadarabok alatt találták; valószínűleg a földben él és éjjel hagyja el rejtekét.

⁴ Jellemző adatok Magyarország faunájához. (Magy. Tud. Akad. Évk. XI, 4. sz, 1865, p. 34.)

⁵ Rov. Lap. XVII, 1910, p. 7.

3. *Ditomus clypeatus* Rossi. Hazánkban tudtommal eddig csak a délvidéken (Krassószörény-megye, Pécs és környéke,¹ Horvát-Szlavonország, Fiume) gyűjtötték.² Ennek a fajnak földrajzi elterjedését nemcsak hazánkra, hanem Európára nézve is jóval északra tudom kimutatni, amennyiben 1904. júniusában egyetlen példányát a Pesthidegkúttól keletre fekvő Hármashatár-hegy nyugati lejtőjén fogtam. Határozottan emlékezem arra, hogy az állatot a hegyoldalról aláhúzódó száraz, kövecses árkok egyikén láttam felmászni erősen kékesedő *Cicindela campestris* L. czingolányok társaságában. Még ma is gyűjteményemben van.

4. *Pterostichus (Cophosus) cylindricus* HBST. Nálunk elterjedt, ritkább faj; előfordul Ausztriától Törökországig.³ Magam a háború utolsó évében, valamint 1919-ben július közepétől szeptember elejéig Rimaszombat nyugati és déli határában és Losoncztól délnyugatra több példányban gyűjtöttem. Nappal nedves réteken, árkokban, egy elhagyott téglagyár gödreiben, kövek, vagy fatuskók alatt húzódott meg s csak gyéren volt található, esténként azonban, midőn megélnkülve a rétekről a mészfehér országútra hágott fel, nagyobb számmal fogtam. Ilyenkor megnyúlt, egyenes testalkata mellett, rövid lábaival, döcögő mozgásával azt a benyomást keltette bennem, mintha egy szalamandrát látnék magam előtt mászkálni. Megriasztva azonban eléggé tud tovasietni. Rothadó szerves anyagokkal kell táplálkoznia, mert többször megfigyeltem, hogy az országúton a friss lóganéjból lakmározott. A bogárnak a törzsfajon kívül eddig két alakváltozatát különböztették meg: ab *filiformis* DEJ. és ab. *magnus* DEJ. Mind a kettő a törzsfajjal vegyesen, de a keskenyebb és kisebb ab. *filiformis* DEJ. inkább az Alföldön, a nagyobb és szélesebb ab. *magnus* DEJ. hazánk déli erdős-hegyes részein található. Már ez a körülmény is világosan igazolja, hogy az alakeltérések első sorban a táplálkozási, hő- és csapadékviszonyoknak következményei. Épen ezért nem is lehet nekik a rendszeres bogártudomány szempontjából nagy értéket tulajdonítanunk. Annál nagyobb jelentőségük a fajok állhatatlanságának mérlegelésénél. Nemrégén BREIT az eddig más alnembe sorolt *Pterostichus (Steropus) cophosoides* DEJ. fajt is a *cylindricus* DEJ. alakkörébe vonta.⁴ Ily módon ez a faj alakeltéréseit az ab. *filiformis* DEJ.-től a típuson és az ab. *magnus* DEJ. eltéréseken keresztül hézagtalan átmenetekkel az ab. *cophosoides* DEJ. alakeltérésig tudjuk végigvezetni. A *Pterostichus (Cophosus) cylindricus* DEJ. egyenesen iskolai példája annak, hogy külső behatások mennyire képesek a faji bélyegeket befolyásolni.

¹ KAUFMANN, Pécs város és Baranya-vármegye bogárfaunája. 1914, p. 8. — Ugyanott Dr. GEBHARDT ANTAL is fogta.

² CSIKI, Magyarország Bogárfaunája I, p. 302.

³ CSIKI, Magyarország Bogárfaunája. I. p. 389.

⁴ Wien. Ent. Ztg. XXX, 1911, p. 111—112.

5. *Atheta (Aloconota) Mihóki* BERNH. MIHÓK OTTÓ SZÍVES közlése szerint nem barlangban él, mint ahogy azt ABSOLON¹ a BERNHAUER által megadott termőhelyből: „... im Biharer Komitat (Vallis Misid) am Eingange einer Höhle in Grasbüscheln...“² következtetni szükségesnek tartotta, hanem sziklafalon, moh alatt, épen egy barlang bejárata mellett.

6. *Chennium Steigerwaldi* REITT. Ezidőszerint hazánk egyik ritkább bogárfaja. STEIGERWALD Horvátországban, Goszpics mellett fedezte fel.³ A hangyafaj, melynél ez a bogár vendégjogot élvez, mindeddig ismeretlen volt. 1920. márczius 29.-én az Esztergomtól délre fekvő Sztrázsahegyek nyergén fogtam egyetlen példányát a *Plagiolepis pygmaea* LATR. hangyafaj fészkeben, a fészket befedő kő alján. Hasonló körülmények között, verőfényes tavaszi napokon fogja DIENER HUGÓ, kiváló bogarásztársunk ezt a felette ritka hangyavendéget fővárosunk budai oldalán. Vajjon tényleg itt is a fentnevezett fajjal van-e dolgunk, avagy annak egy válfajával, ez a kérdés még nincs tisztázva.⁴

7. *Catopomorphus (Attaephilus) arenarius* HAMPE. Esztergom környékén sokat kutattam ezen hangyavendég bogár után, mígnem 1919. májusának végével a Vaskapu-hegy nyugati oldalán a *Mossor structor* LATR. hangyafaj fészkeben sikerült néhány példányát fellelnem. A hangyafészek maga egy napsütött, kőtörmeléssel elszórt, füves lejtőn, kő alatt feküdt. A bogár még éretlen, sárga példánya a kő alatt, a hangyák között ült, a másik, jól kifejlett darab a kő alján volt található. FLACH szerint a bogár meleg déli órákban az *Aphaenogaster*-hangyák által lakott földi lyukak körül repked.⁵ A bogár a budai hegyekben valószínűleg fellelhető; az általam fogott példányok a bogárnak hazánkban eddig ismert legészakibb kiterjedését jelzik. Néhai BOKOR IMRE bátyám Herczegovinában (Mostar) is gyűjtötte.

8. *Satrapes Sartorii* REDTB. Ennek a csinos sutabogárnak előfordulásáról a szerzők rendszeresen csak annyit említenek meg, hogy felette ritka és hangyáknál él. FRIVALDSZKY elmondja róla,⁶ hogy „először is a budai kopár hegyeken (Gellért- és óbudaiak) kora tavasszal kövek alatt találtuk; később Bécs vidékén hasonló helyeken, de itt, mint nálunk is, csak egyes példányokban fedez-

¹ Coleopt. Rundsch. IV, 1915, p. 143.

² Coleopt. Rundsch. II, 1913, p. 133.

³ GANGLBAUER, Die Käf. von Mitteleuropa. II, p. 848.

⁴ Az Esztergom mellett fekvő dorogi Kiskőszikla tetején 1913. júniusában ugyanis a *Plagiolepis* hangyánál, de nem a kő alján, hanem a hangyák között szintén fogtam egy hangyakedvelő bogarat a *Ctenistini* nemzetségből, melyet megnevezés végett a külföldre küldtem és azóta sem láttam többé.

⁵ GANGLBAUER, Die Käf. von Mitteleuropa. III, p. 125.

⁶ FRIVALDSZKY, Jellemző adatok Magyarország faunájához. 1865, p. 107.

tetett fel.“ CSIKI megemlíti,¹ hogy „hangyák társaságában él és csak kora tavasszal gyűjthető, de akkor is nagyon ritka. Eddig Budapesten (a budai hegyek alján), Dalmáciában . . .“ gyűjtötték. Pedig budapesti bogarászok előtt az utóbb felemlített három hangyavendég közül ez még a gyakoribb faj. Elannyira, hogy Európa legtöbb jónevű bogárgyűjtője nálunk szerzi be *Satrapes*-sorozatát. De a termőhelyeket, a vendéglátó hangyafajt csak szájról-szájra adják tovább bizalmas körökben. Egy ilyen termőhelyet a titoktartás kötelezettsége mellett nekem is elárultak, hol a bogár néhány példányát fogtam is. A gyűjtés módszerével megismerkedvén, megkíséréltem önállóan a *Satrapes*-t újabb termőhelyén megtalálni. És sikerrel. Amennyiben az állat az alábbiakban közlendő termőhelyekkel hazánkban immár szélesebb elterjedésben ismeretes, semhogy „kigyűjtésétől“ tartanunk kellene, úgy a titoktartás kötelezettsége alól annál is inkább felmentve érzem magam, mert meg vagyok róla győződve, hogy a bogár rövid ideig tartó megjelenése és nagyon fárasztó gyűjtése kellőleg védik a veszélytől. 1914 kora tavaszán az esztergommegyei Dorogtól nyugatra fekvő Kiskőszikla tetején akadtam rá első példányára. 1919 áprilisának közepén pedig az Esztergom mellett fekvő Vaskapu két előhegyén bukkantam reá. A *Satrapes Sartorii* REDTB. gyűjtését illetőleg megfigyeléseimet a következőkben foglalhatom össze. A bogár a *Tetramorium caespitum* L. hangyafaj fészkeiben él. Ezen hangya a napsütötte kövekkel teleszórt, kopárabb dolomit- és mészhegyek lejtőit kedveli. Fészke a földbe ágyalt, laposan fekvő kövek alatt található. A *Satrapes Sartorii* REDTB. az ilyen fészkekben kora tavasszal keresendő, mikor még csak alig hüvelyknyi a sarjú, az enyhébb, szélcsendes napokon, legcélszerűbben márczius második felétől április végéig. Legkésőbb fogott példányom május közepéről való. Ha a hangyafészket befedő követ óvatosan felemeljük, úgy rendszeren a fészkekben, ritkábban a kő alján megtaláljuk a keresett sutabogarat. Első pillanatra egy fényes, világosbarna, kenderszem nagyságú maghoz megteveszthetően hasonlít. Kisvártatva megrezzen, eddig szorosán testéhez zárt lábait kimereszti és menekülni igyekszik. Duzzadt, felül és alján erősen domború testével, széles, lapos, karéjos lábaival mulatságos látványt nyújt. Mintha egy parányi teknősbéka akarna előlünk menekülni. Gyakorinak cseppet sem mondható. Számtalan fészkekből hiányzik, csak egyesekben található és akkor is csak egy-két példányban. Rostálása kedvező eredményre nem vezet, csak a hangyatelep elpusztulását vonja maga után. Rövidebb idő alatt célhoz jutunk, ha minden fészket alaposan átvizsgálunk. Eddig egy fészkekben négynél több *Satrapes*-t nem találtam, de felszökik e szám DIENER HUGÓ tagtársunk szíves közlése szerint nyolczra is. Az egyszor felborított kő a fészkekre óvatosan ismét

¹ Állattani Közlem. II, p. 128.

visszahelyezendő, miáltal lehetővé tesszük, hogy másnap alatta esetleg ismét megtalálhassuk a kívánt sutabogarat. A *Satrapes Sartorii* REDTB. nézetem szerint az egész Dunazug-hegységben Téténytől Esztergomig előfordul.¹

9. *Agrilus albogularis* GORY. A múlt évadon Káposztás-megyer legelőjén június végétől július második feléig gyűjtöttem. A törzsfaj alapszíne előkelő halványzöld, olykor aranysárga fuvallattal. A késői példányok mindjobban kékülő árnyalatba csaptak át, mígnem az utolsók mély kék színnel bírtak, sőt fejük és előtoruk ibolyakék színben csillámlott. Ezen szélső árnyalatot *ab. megyeriensis*² névvel óhajtom jelölni.

10. *Zonabris crocata* PALL. A Csepelsziget Buczkaerdejében immár harmadik esztendeje egy és ugyanazon a szűkös területen, úgyszólván állandóan ugyanazon a kórón gyűjtöm. A *Chondrilla juncea* L. (közönséges nyúlparéj) ágas-bogas merevszárú növényen tartózkodik a *Cryptocephalus laetus* F. levélbogár társaságában augusztus közepétől szeptember elejéig. Tűzpiros, ragyogó szárnyfedőivel, melyeket kerek fekete pettyek élénkítenek, erősen elüt a dísztelen, olykor ugyancsak megrágott kórótól, amelyre letelepedni szokott. Megriasztva leveti magát a földre a fű közé, vagy melegebb délutánokon tovarebbenve ékes színével gyönyörködtt. A gyűjteményekben fakósárga színével alig emlékeztet fényes megjelenésére a Buczkaerdőben.

11. *Hapalus bimaculatus* L. A háborút megelőző években tavasszal az Esztergomtől délre fekvő szántóföldeken, valamint a Sztrázsahegyek déli fűves oldalain elvéve, egy évben azonban nagyobb számmal gyűjtöttem. Verőfényes és meleg déli órákban volt csupán található, amint a vetések között, a pázsit alján mászkált. 1920-ban, ámbár szorgosan kutattam utána, csak egy darabot sikerült belőle fognom.

12. *Gaurotes excellens* BRANCS. A Magas-Tátra Fehérvíz patakjának partján, 1910 júniusának végén fogtam egyetlen példányát. A bogár a meleg déli órákban egy harmatos fűszál kalászában ült az ernyős virágokon sürgölődő *Gaurotes virginea* L. tözsomszedságában. Utasításaim alapján osztrák bogarászok, majd utóbb DIENER HUGÓ is fogták egy-egy példányát. E pompás czinczér ezideig a legnagyobb ritkaság; az eddig gyűjtött példányokat két kezem ujjain össze tudnám számlálni. S ha az oly közönséges *virginea* L. fejlődéséről ezideig mit sem tudunk,³ úgy ne is csodálkozzunk, ha a felette ritka *excellens* BRANCS. ivarának még a

¹ Utóbb a pestmegyei Nagykovácsitól északra fekvő Nagyszénáson (1921. V. 15.) is megtaláltam.

² *Agrilus albogularis* nov. ab. *megyeriensis* m. A typo differt: colore coeruleo, capite thoraceque cyaneis. — Hung. centr. in pascua Káposztás-megyer prope Budapest.

³ REITTER, Fauna Germanica. Käfer, IV, p. 10.

tartózkodási helyét sem ismerjük. Az eddig talált példányokat a szerencsés véletlen juttatta birtokunkba. Egyes bogarászok azt vélik, hogy a bogár magasan a fenyőfák tetején él és csak a kedvezőtlen időjárás következtében (eső, szél) kerül véletlenül a földre. Talán sikerül egyszer igazi termőhelyét más czinczérékéhez hasonlóan valamely elaggott fa kérge alatt (mint ahogy MERKL EDÉ-nek kedvezett a szerencse a *Xylosteus Spinolae* FRIV. fellelésében) megtalálni. Az általam fogott *Gaurotes excellens* BRANCS. példányt néhai BRANCSIK KÁROLY tőlem, mint akkor kezdő gyűjtőtől, könnyen megszerezte. Ma bizonyára valamelyik külföldi gyűjteményt díszíti. Esetem intő például szolgáljon.

Új szöcskefaj a Nagy Magyar Alföldről.

(Locustidarum species nova ex Hungaria.)

Irta: CSIKI ERNŐ.

BOKOR ELEMÉR százados és Dr. DUDICH ENDRE kollégám 1922. évi július 14-én kirándultak a pestmegyei Dömsöd mellett fekvő Apaj pusztára bogarászás céljából, mely alkalommal egy nekik is első pillantásra feltűnő szöcskét gyűjtöttek. A szöcskék, két hím példány, a Magyar Nemzeti Múzeumba kerültek és DUDICH kollégám tudni akarván nevüket, megkért azok meghatározására. Az állat az eléggé elterjedt *Anisoptera fusca* F. vagy amint eddig általánosan nevezték, a *Xiphidium fuscum* F. közeli rokona, de eddig ismeretlen rokonának bizonyult. Külsőleg attól már színeződése is megkülönbözteti, mert amíg az *A. fusca* élénk zöld színű, addig állatunk vöröses színű; a legszembetűnőbb különbségeket azonban a potrohvég alakjában találjuk, amint az az alábbi leírásból és a két faj potrohvéget feltüntető képekből is látható.

A különbségeket olyan jellegzeteseknek találtam, a gyűjtött példányokon annyira megegyezőeknek és viszont az *Anisoptera fusca*-tól annyira eltérőknek, hogy az állatot mint új fajt kívánom a tudományba bevezetni és mint a Nagy Magyar Alföld homokpusztáinak lakóját a *hungarica* fajnévvel ellátni. Az állat leírása a következő:

Anisoptera hungarica CSIKI, n. sp.

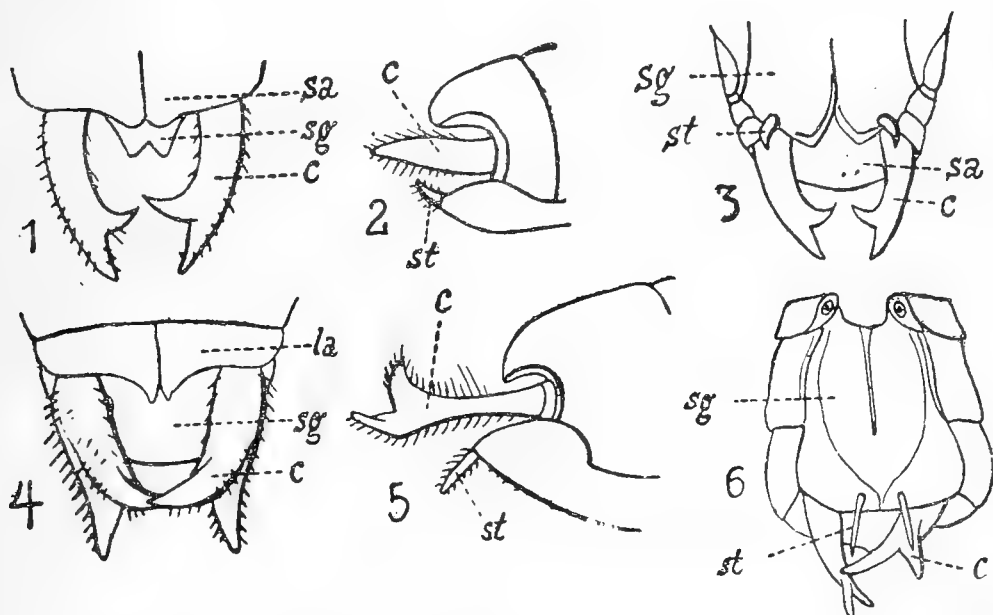
Viridis, capite, pronoto et elytrorum dorso (parte antica inter venam marginalem et externomediam excepta) sanguineo-tinctis, capite antice ab insertione antennarum usque ad clypeum sanguineo, pedibus sanguineo-punctatis, cercis stylisque rufis. Elytris et alis totis explicatis, apicem abdominis et femora postica superantibus; femoribus posticis subtus spinulis duabis fuscis

minutis armatis. Lamina supraanali maris bilobato, cercis subtiliter granulatis, apice inflexis et compressis, dente interno in tertia parte apicali posito et sursum flexo, stylis angustis, cylindricis. Long. corporis 14 mm., cum alis in quiete 25 mm.

A. fuscae F. affinis, sed differt: colore supra sanguineo-tincto, ♂ cercis apice inflexis et compressis, dente interno sursum flexo, stylis cylindricis (Fig. 4—6).

A. fusca F. ♂ cercis dente interno horizontali sub angulo recto emergente, sursum haud inflexo (a latere viso haud distinguendo [Fig. 2]) instructis stylisque brevibus subincurvis (Fig. 2—3) gaudet.

Hungaria centralis: Apaj-pusztá prope Dömsöd (Com. Pest), ubi Dom. E. BOKOR et Dr. E. DUDICH specimina duo (♂), nunc in collectione Musei Nationalis Hungarici asservata die 14. Julii 1922 in locis arenosis invenerunt.



Anisoptera fusca F. (1—3) et *A. hungarica* CSIKI (4—6). A ♂ potrohvége felülről (1, 4), oldalról (2, 5) és alulról (3, 6). Apex abdominis ♂ supra (fig. 1, 4), a latere (fig. 2, 5) et infra (fig. 3, 6) viso. — *sa* = lamina supraanalis; *sg* = lamina subgenitalis; *c* = cerci; *st* = styli.

Adatok Magyarország bogárfaunájához.

Irta: CSIKI ERNŐ.

A magyar bogárkatalogus (A Magyar Birodalom Állatvilága. Kuthy, Coleoptera. 1897) kiegészítéséül legutoljára a Rovartani Lapok 1913. és 1914. évi köteteiben (XX, p. 159—162 és XXI, p. 16—26) közöltem az összegyűlt adatokat. Azóta majdnem tíz

évi adatok közlése vár, melyeket a következőkben állítottam össze és bocsátok közre, hogy szaktársaim régóta kifejezett óhajtásának eleget tegyek.

Bogárfaunánkat a következő fajok és fajváltozatok gyarapítják :

Carabidae.

- Carabus croaticus* DEJ. var. *Frankenbergeri* OBG. — Kapela-hegység (Biela Lasica).
 — *hortensis* L. var. *Pillichii* BERN.¹ — Simontornya.
 — *concolor* F. var. *Redtenbacheri* GÉH. — Bakony (Hódosér-völgy a Keselyűhegy alatt).
Nebria brevicollis F. var. *uzsokensis* OBG.¹ — Sugó.
 — *diaphana* DAN. var. *relicta* BREIT — Bitoraj.
 — *fasciatopunctata* MILL. var. *Weingärtneri* REITT. — Sljeme-hegység.
Bembidion aeruginosum GEBL. var. *Haeneli* NET. — Magas-Tátra (Csorba-tó).
 — *Milleri* DUV. var. *carpathicum* J. MÜLL. — Predeal.
 — *moeoticum* KOLL. — Magyarország.
 — (*Ocys*) *quinquestriatum* GYLL. var. *reticulatum* NET. — Erdély.
Trechus pilisensis CSIKI — Dobogókő.
Duvalius setosus KNIRSCH — Detonata.
 — *Ganglbauerianus* KNIRSCH — Krassó-Szörényi havasok (Pojana inalta, Pojana retacita).
Duvalites (Hungarotrechus) Bokori CSIKI var. *Vályianus* BOK. — Murányi barlang.
 — — var. *gömöriensis* BOK. — Szelestei és Ispánmezői barlang.
 — *Szabói* CSIKI — Gömörvégi barlang.
 — (*Biharotrechus*) *abnormis* KNIRSCH — Biharhegység (Vurfu Gurulupoi).
 — *cognatus* J. FRIV. var. *nuptialis* CSIKI (*major* KN., *grandis* KN.) — Galbina-hegy (Bihar).
 — — var. *dispar* KN. — Batrina-hegy (Bihar).
 — — *speluncarum* CSIKI — Czárán-barlang (Bihar).
 — *dilatatus* BOK. — Nagy-Enyed (Pávai Vajna-barlang).
 — *problematicus* BOK. — Rézbánya (a Fekete Kőrös eredeténél).
 — *laevigatus* BOK. — Korabia-hegy (Zalatna mellett).
 — *Petrii* KN. — Preszákai-barlang.
 — *Anubis* BOK. — Nagy-Enyed (Szilády-barlang).
 — *pseudoparoecus* CSIKI var. *illustris* MIHÓK — Kalenyásza.
 — *profundissimus* MIHÓK — Kalenyásza.
 — *Dryops* BOK. (*insignis* BOK. nec Müll.) — Aranyosfő.
 — *Álmosi* BOK. — Bihar.
 — *Eleméri* MIHÓK var. *rectestriatus* BOK. — Bihar.
 — — var. *macrocephalus* BOK. — Bihar.
 — *Redtenbacheri* FRIV. var. *vidarétensis* BOK. — Vidaréti barlang.

¹ A törzsfajtól nem választható el.

- Duvalites lapidicola* BOK. — Aranyosfő.
 — *Gabriellae* MALL. — Karácsonyfalvi barlang (Hunyad m.).
Molops (Typhlochoromus) Winkleri BREIT. — Pljesevica.
 — *obtusangulus* GANGLB. var. *velebiticus* MÜLL. — Velebit.
 — *ovipennis* CHD. var. *istrianius* MÜLL. — Fiume.
 — *piceus* PANZ. var. *mehadiensis* MÜLL. — Herkulesfürdő.
Stomis Frankenbergeri OBG. — Kapela-hegység (Biela Lasica).
Amara (Triaena) falrica ROUB. — Fáttra.
Ophonus angusticollis J. MÜLL. — Horvátország.
Callistus lunatus F. ab. *bioculatus* ROUB. — Beszterczebánya.

Haliplidae.

- Halipus fulvus* F. var. *multistriatus* SCHOLZ — Simontornya.

Dytiscidae.

- Hyphydrus Aubéi* GANGLB. ab. *obscurus* DEPOLI — Fiume.
Bidessus nasutus SHARP — Apaj, Esztergom, Fertő-tó.
Agabus striolatus GYLL. — Maksimir.
 — *undulatus* SCHRNK. ab. *pictus* MEIER — Magyarország.
 — — ab. *imperfectus* MEIER — Magyarország.
Rhantus notatus F. ab. *semicircularis* O. SCHND. — Sió-mocsarak.

Staphylinidae.

- Apocellus sphaericollis* SAY (*Ocaleomorpha Laczói* FLEISCH.) —
 Trencsén (Észak-Amerikából behurczolt faj).
Caecolinus endogaeus JEAN. — Detonáta.
Xantholinus glaber NORDM. var. *angularis* GANGLB. — Maksimir.
 — (*Typhlodes*) *Mihóki* BERNH. — Plitvice.
Medon augur FAUV. — Horvátország,
 — *apicalis* KR. — Maksimir.
Octavius transadriaticus BREIT — Zágráb.
Boreaphilus velox HEER — Fiume.
Omalius cinnamomeum KR. — Abaliget.

Pselaphidae.

- Trimium punctiferum* BLATTNY — Brassó.
 — *brevicorne* RECHB. var. *Breiti* BLATTNY — Keleti Kárpátok, Erdély, Bánság.
Scotoplectes Winkleri BLATTNY — Fuzine, Skrad.
Bythinus Gurányii CSIKI — Budai hegyek.
Megalobythus Goliath JEAN. — Aranyosfő (Corobana Mandratului-barlang).
Claviger Kuuni MALL. — Déva.

Scydmaenidae.

- Cephennium majus* REITT. var. *Hochetlingeri* FLEISCH. — Plitvice.
 — *Weingärtneri* REITT. — Zágráb.
Stenichnus carpathicus LOKAY — Keleti Kárpátok, Brassó.

Silphidae.

- Astagobius angustatus* SCHMIDT var. *Langhofferi* OBG. — Lokve
(Ledenica pecina),
Parapropus Stilleri REITT. — Delnice (Spilja pustinja).
Sophrochaeta Mihóki BOK. — Herkulesfürdő.
Choleva Reitteri PETRI — Kerczi hegység.
— *cisteloides* FRÖL. var. *dacica* JEAN. — Rév.
Catops Dorni REITT. — Maksimir.
Silpha carinata HBST. var. *croatica* OBG. — Otocac.
Triarthron Tredli OBG. — Skrad.

Cryptophagidae.

- Cryptophagus (Mnionomus) Heyrovskyi* OBG. — Skrad.

Nitidulidae.

- Epuraea nigropunctata* REITT. — Horvátország.
Meligethes ochropus STRM. var. *abbreviatus* REITT. — Horvátország.

Colydiidae.

- Teredus cylindricus* OLIV. — Maksimir.

Histeridae.

- Hister Götzelmanni* BICKH. — Bakovac, Vrhovine.
— *uncostratus* MARSH. — Budapest.
Saprinus Schatzmayri J. MÜLL. — Fertő-tó.

Lucanidae.

- Platycerus caraboides* L. ab. *viridicollis* DEP. — Risnjak.

Scarabaeidae.

- Onthophagus lemur* F. ab. *Germari* DEP. — Fiume.
Anomala dubia SCOP. ab. *viridis* SCHLSK. — Somogy-Szob.
— — ab. *micans* MULS. — Erdély.
— — ab. *collaris* DT. — Somogy-Szob.
Anisoplia bromicola GERM. var. *banatica* REITT. — Orsova.
Hoplia subnuda REITT. — Tatra, Bolesó.
Gnorimus nobilis L. ab. *viridissimus* DEP. — Bukovac.

Buprestidae.

- Agrilus obtusus* AB. — Vinkovce.
— *elongatus* HBST. ab. *cyaneus* ROSSI — Maksimir.
— — var. *maksimirus* STILLER — Maksimir.
— *angustulus* ILL. ab. *hungaricus* OBG. — Dél-Magyarország.
— *bystricensis* ROUB. — Besztercebánya.
— *croaticus* AB. var. *illyricus* OBG. — Dél-Magyarország.
— *aurichalceus* REDT. ab. *alutaceus* OBG. — Vinkovce.
Cylindromorphus filum GYLL. var. *sulcatulus* PIC — Bánság.

Eucnemidae.

- Trixagus laticollis* RYB. — Horvátország.
Dirrhagus longicornis HMPE var. *hungaricus* PIC — Magyarország.

Elateridae.

- Brachylacon murinus* L. ab. *Kokeili* KÜST. — Szklenofüüdő.
Elater praeustus F. ab. *Zoufali* REITT. — Magyarország.
 — *elongatulus* F. ab. *pallodes* REITT. — Szlavonország.
Limoniscus violaceus MÜLL. — Maksimir.
Selatosomus guttatus GERM. ab. *seminotatus* PIC — Magyarország.
Dolopius marginatus L. ab. *Laczói* FLEISCH. — Trencsén.
Denticollis rubens PILL. & MITTP. ab. *notatithorax* PIC — Magyarország.

Cantharidae.

- Podistra Pentheri* GANGLB. — Horvátország.

Sphindidae.

- Aspidiphorus orbiculatus* GYLL. ab. *laevistriatus* FLEISCH. — Trencsén.

Tenebrionidae.

- Asida acuticollis* ALL. — Perusic.
 — — var. *Ganglbaueri* MÜLL. — Zengg, Obrovac, Velebit.
Laena ferruginea KÜST. — Horvátország.

Melandryidae.

- Tetratoma fungorum* F. ab. *notaticollis* ROUB. — Dél-Magyarország.

Mordellidae.

- Mordellistena abdominalis* F. ab. *marginiventris* FLEISCH. — Kimpulunyag (Hunyad m.)

Meloidae.

- Lytta vesicatoria* L. ab. *costatella* REITT. — Budapest.
 — — ab. *Leodi* HEYD. — Budapest.
 — — ab. *maculata* DREXLER. — Pered.

Oedemeridae.

- Anoncodes melanura* L. ab. *obscurata* DEP. — Fiume.

Curculionidae.

- Otiorrhynchus multipunctatus* F. ab. *Schwiegeri* REITT. — Ruma.
Polydrosus viridicinctus GYLL. ab. *Viertli* SCHLSK. — Nagy-Salló.
Brachysomus banaticus FORM. — Orsova.
 — *interpositus* ROUB. — Besztercebánya.
Psalidium sculpturatum BOH. var. *intermedium* FLEISCH. — Bihar.

- Bagous nigratarsis* THOMS. — Nagy-Salló.
Acalles Luigionii SOL. — Kapela-hegység.
Ceuthorrhynchus mixtus REY — Magyarország.
 — *venedicus* WSE — Isaszeg, Horvátország.
 — *fennicus* FST. — Magyarország.
 — *tibialis* BOH. — Magyarország.
Baris corinthia FAIRM. — Magyarország.
Lignyodes unicolor DESBR. — Szeged.
Tychius thoracicus BOH. — Magyarország.
 — *ciceris* PENECKE — Kalocsa, Bánság.
 — *Sharpi* TOURN. — Fiume.
Rhamphus subaeneus ILL. var. *pannonicus* CSIKI — Balaton-Ederics.
Gymnetron labile HBST. var. *brevicrinium* REITT. — Velebit.
 — *rostellum* HBST. ab. *distinctum* ROUB. — Beszterczebánya.
Cionus thapsi F. ab. *nigratarsis* REITT. — Kárpátok.
 — *longicollis* BRIS. var. *montanus* WING. — Velebit.
 — *Ganglbaueri* WING. — Bihar, Gyulafehérvár.
 — *Leonhardi* WING. — Brassó, Gyulafehérvár, Verestorony.

Ipidae.

- Phloeosinus serrifer* WICHM. — Nyitra.
Scolytochelus Kirschi SKAL. — Zengg.
Leperisinus orni FUCHS — Zeleni vir, Brod, Moravice.
Chaetoptelius vestitus REY — Orehovica.
Hylastinus Fankhauseri REITT. — Klana.
Pityophthorus exsculptus RATZ. — Skrad, JAVOROVA kosa.
Pityogenes bistridentatus EICHH. 1879 (*pilidens* REITT.) — Dél-Magyarország, Velebit.¹
Dryocoetes alni GEORG. — Skrad, Lokve, Fuzine.
Coccotrypes dactyliperda F. — Zágráb, Fiume.
Thamnurgus caucasicus REITT. — Sljeme-hegység.

Cerambycidae.

- Evodinus clathratus* F. ab. *nigrosignatus* REITT. — Kerczi-hegység.
 — *variabilis* GEBL. — Herkulesfürdő (PAPE).
Leptura septempunctata F. ab. *Roberti* PIC — Erdély.
Criocephalus ferus KR. — Kőszeg.
Aromia moschata L. ab. *laevicollis* REITT. — Nagy-Salló.
Oberea euphorbiae GERM. ab. *histrionis* PIC — Magyarország.
 — *erythrocephala* SCHRNK. ab. *hungarica* PIC — Magyarország.

Chrysomelidae.

- Crioceris 14-punctata* SCOP. ab. *Donceeli* PIC — Magyarország.
Macrolenes bimaculata ROSSI ab. *transversa* DEP. — Fiume.
Gynandrophthalma cyanea F. ab. *notaticollis* ROUB. — Beszterczebánya.

¹ A már kimutatott (Rov. Lap. XIX, 1912, p. 31) *P. quadridens* var. *bistridentatus* EICHH. (1881) helyébe *alpinus* EGG. név teendő.

- Cryptocephalus villosulus* SUFFR. ab. *inapicipennis* PIC — Magyarország.
 — *decemmaculatus* L. ab. *banatensis* PIC — Bánság.
 — *quadriguttatus* RCHT. var. *bosnicus* APFB. — Bitoraj.
Chrysomela biharica BREIT — Bihar (Ponorul, Kukurbeta).
 — *crassicollis* SUFFR. var. *robusta* BREIT. — Kapela-hegység.
Chrysochloa variabilis WSE var. *croatica* APFB. — Biela Lasica, Bitoraj.
Mantura rustica L. ab. *concoloripennis* ROUB. — Libethánya.
Psylliodes chrysocephala L. ab. *erythrocephala* L. — Budapest.
 — *aerea* FOU DR. var. *austriaca* HKTG. — Besztercebánya.
Batophila fallax WSE — K.-Kalán (Hunyad m.)
Phyllotreta Hochetlingeri FLEISCH. — Samobor.
Longitarsus Hubenthali WANKA — Besztercebánya.
scrobipennis HKTG. — Magyarország.

Coccinellidae.

- Subcoccinella 24-punctata* L. ab. *parvamacula* DEP. — Fiume.
Adalia bipunctata L. ab. *marginenotata* DEP. — Fiume.
 — — ab. *semifasciata* DEP. — Kupjak.
Propylaea 14-punctata L. ab. *fiumensis* DEP. — Fiume.

* * *

AUSZUG:

E. CSIKI: Beiträge zur Käferfauna Ungarns. — Verfasser gibt ein Verzeichniss jener Arten und Varietäten die seit seinem letzten Nachtrag (Rov. Lap. Bd. XX—XXI) zur Ergänzung des Käferkatalogs von KUTHY (Fauna Regni Hungariae. Coleoptera) dienen.

Kisebb közlemények.

Szövőlepkék rendellenes gubója. — 1916-ban nevelt *Saturnia pavonia* hernyóim egyike ismeretlen okból nem volt képes^e rendes alakú gubóját megszőni és csak zsákszerű, hosszában nyitott, puha, fehéres szövedéket készített. Miután tudom, hogy a gubójukból kivett Saturnidák bábjaiból majdnem kivétel nélkül torzok fejlődnek, kíváncsian vártam, hogy az általam csupán egy gombostúvel összetűzött szövedékben telelő bábból mi fejlődik? A következő év tavaszán a bábból egy teljesen kifogástalan lepke kelt ki. — Hasonló, de még ügyetlenebb szövőmester volt egy *Eriocampa lanestris* hernyóm, mely a szokásos keményburkú gubó helyett csak vékony, széles, szövetszerű fonadékot készített fejének ide-odamozgatásával. Meglepetésemre ebből a hernyóból is báb lett, melyet gyapotba burkolva tettem el. A következő évben ebből egy a rendesnél kisebb és sötétebb színű hím kelt ki.

Dr. PAZSICZKY JENŐ.

Auszug: Dr. J. PAZSICZKY Unregelmässig gesponnene Cocons von Bombyciden. Eine *Saturnia pavonia*-Raupe war aus unbekanntem Grunde nicht fähig ihren Cocon zu spinnen. Sie verfertigte nur ein der Länge nach offenes sackförmiges, weiches, weisses Gespinnst, aus welchem sich aber ein tadelloser Schmetterling entpuppte. — Ebenso verfertigte eine *Eriocampa lanestris*-Raupe statt des hartschaligen Cocons nur ein dünnes, breites Gespinnst, aus welchem sich ein etwas kleineres und dunkleres Männchen entwickelte.

Jegyzetek Budapest-vidéki lepkékről. — A székesfővárosi könyvtár KINDERMANN ALBERT-nek a múlt évszáz negyvenes éveiből származó kéziratát őrzi, melynek czíme „Lepidopterologische Notizen. Hauptsächlich über die Ofner und Pester Gegend“. Ebben az alig ismert kéziratban, idejének neves lepkésze, mintegy 353 nagylepkére vonatkozó részben saját, részben kortársai megfigyeléseit, előfordulási és tenyésztési jegyzeteit örökíti meg. A kézirat végén naptári felosztásban felsorolja a Pest környékén található összes nagylepkéket és hernyóikat.

ZERKOWITZ BÉLA.

Auszug: B. ZERKOWITZ, Notizen über Schmetterlinge aus der Umgebung von Budapest. Verfasser macht auf ein in der Hauptstädtischen Bibliothek aufbewahrtes Manuskript von ALBERT KINDERMANN aufmerksam, welches wertvolle Notizen über die in der Umgebung von Budapest vorkommenden Grossschmetterlinge aus den vierziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts enthält.

Brephos puella-ról. — Köztudomású, hogy ez a lepkéfaj egyike az első lepkéknek, amelyek kora tavasszal fellépnek. Már február elején jelenik meg nyír-, vagy nyárfák közelében. Érdekes, hogy ezt a kora tavaszi lepkét 1913. évi október 4.-én Peszéren fogtam a buczkák egy kis nyír- és nyárfás területén. A lepke sérült volt, de termőhelye és előfordulási ideje miatt mégis elhelyezést nyert a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében.

UJHELYI JÓZSEF.

Auszug: J. UJHELYI: Über *Brephos puella*. — Dieser Schmetterling erscheint im frühesten Frühjahr, gewöhnlich Anfangs Februar. Es ist also interessant, dass Verfasser ihn bei Peszér am 4. Oktober 1913 sammelte.

Pók mint lepkész. — Jól tudjuk valamennyien, hogy a pókok, bár elsősorban dipterológusok, a lepkészetet is előszere-tettel űzik s nem kételkedem benne, hogy mindegyikünk talált már pókhálóban egy-egy érdekesebb bagoly-, vagy araszoló pille szárnyat-roncsot. Jőmagam az első *Hadena secalis* L., *Orrhodia vaccinii* L. ab. *mixta* STGR., *Larentia truncata* HUFN. és *Semiothisa alternaria* HB.-t is pókhálóban gyűjtöttem, persze csak rekonstruálható roncsokban. Nagyobb dolgot természetesen nem gyűjtethe-

tünk a pókok közvetítésével, mert bármily bátrak is, a nagyobb lepke egyszerűen átszakítja a hálót, amelybe esetleg belerepült és tovaszáll. Épp ezért igen érdekes volt az a megfigyelésem, melyet 1918. április 16.-án este fél 10 órakor tettem Trencsénben egy villamos izzólámpa alatt tanyázó keresztos pókkal (*Epeira diademata* L.) Ennek ugyanis egy jól kifejlett *Saturnia pavonia* L. ♀ akadt a hálójába; a pók egy pillanat alatt behálózta a lepke lábát, szárnyát és szivogatni kezdte a fejét. Felhajtva sapkám, véget vettem a lakmározásnak, a lepkét hazavittem és a nagy szakértelemmel alkalmazott erős szálakat lefejtvén, szabaddá tettem a szerencsétlen állatot, amely aztán csakhamar mozogni kezdett. Érdekes, hogy a jobb- és baloldali lepkeshárnyak külön-külön majdnem össze voltak ragasztva, ezenfelül a felső szárnyak egy egységes vízszintes felületté összeszöve, úgy hogy a lepke meg sem mozdulhatott. Még a csápját sem hagyta szabadon a vérengző keresztos.

Dr. PAZSICZKY JENŐ.

Auszug: Dr. J. PAZSICZKY: Spinne als Lepidopterolog. — Es ist bekannt, dass Spinnen kleinere Schmetterlinge in ihrem Netze fangen, so beobachtete Verfasser darin *Hadena secalis*, *Orrhodia vaccinii* ab. *mixta*, *Larentia truncata* u. *Semiothisa alternaria*. Grössere Schmetterlinge befreien sich bald, also war jene Beobachtung sehr interessant, welche er am 16. April 1918 bei elektrischem Licht in Trencsén machen konnte. Eine Kreuzspinne erwischte ein schön entwickeltes Exemplar von *Saturnia pavonia*, welches sie schnell umspannte, die Vorder- und Hinterflügel wurden separirt fast zusammengeklebt, weiters die Beine und Fühler umspannen, so dass sich das Tier kaum bewegen konnte. Verfasser befreite es, entledigte es seiner Bandage, worauf es bald zu sich kam.

Irodalom.

Breit Josef: Chrysomela-Studien. (Koleopt. Rundschau, Wien. VIII, 1919, p. 14—19).

Faunánkból leírja a *Chrysomela crassicollis* SUFFR. subsp. *robusta*-t a Kapela-hegységből (és Krajnából) és a *Chr. biharica*-t a Bihar-hegységből (Ponorul, Kukurbeta). —i.

*

Krekich-Strassoldo, H. von: Über Anthicus humilis Germ. und verwandte Arten. (Koleopt. Rundschau, Wien. VIII, 1919, p. 60—76, mit 16 Abbild.)

Faunánkból a következőket említi: *Anthicus coniceps* MARS. (Dalmácia: Arbe IV, IX; Karin VIII, Spalato, Salona), *A. humilis* GERM. (Fertő-tó V—VI; Idecs VI) és var. *adriaticus* KR.-STR. (Zara, Salona, Metkovich, Fort Opus, Castelnuovo), *A. larvipennis* MARS. var. *marinus* KR.-STR. (Arbe). —i.

*

Apfelbeck, V.: Zur Kenntnis der Balkanfauna (Coleoptera). I. Die hochalpinen Rassen von *Carabus croaticus* und *caelatus*. (Koleopt. Rundschau, Wien. VIII, 1919, p. 44—47).

A *C. croaticus* subsp. *mediterraneus* (Herczegovina, Čabulja planina Mostar közelében) és *C. caelatus* subsp. *cabuljensis* (ugyanonnan) és subsp. *metalkanus* (Bosznia: Metalka-szoros Čajnica és Bjelobrdo, Višegradi kerület) leírása.

*

Apfelbeck, V.: Zur Kenntnis der Balkanfauna (Coleoptera). II. Zur Höhlenfauna der Balkanhalbinsel. Kritische Bemerkungen und Richtigstellungen nebst Beschreibung neuer Arten und Formen. (Koleopt. Rundschau, Wien. VIII, 1920, p. 89—93).

Részben helyreigazításokat, részben új fajok és alakok leírását tartalmazza. *Pholeuonopsis Grabowskii* APFB. nem AZONOS *Silphanillus Leonhardii* REITT.-rel, ahogyan REITTER és BREIT gondolják. *Pholeuonopsis Winkleri* BREIT. = *Grabowskii* APFB. *Silphanillus Weiratheri* REITT. a *Pholeuonopsis* nembe tartozik. *Antroherpon Luciani* MÜLL. = *latipenne* APFB. *Anophthalmus spinicollis* BREIT = *Pfeiferi* APFB. Újak *Charonites Scheibeli* (Kječina stjena Szarajevo mellett), *Ch. Noesskei* (Barlang Luka mellett, Trebević-Jahorina terület), *Ch. Matzenaueri* ab. *sinuatocollis* (Barlangok Han Bulog és Han Josip-nál Pale és Szarajevo között), *Antroherpon Winneguthi* (kis barlangból Pale mellett), *Bathyscia* (*Bathysciola*) *Noesskei* (Višegrád Délkelet-Boszniában), *B.* (*Speonesiotes*) *latitarsis* (Barlang Ragusa mellett).

*

Blattny, C.: Die Rassen von *Trimum brevicorne* Rchb. u. Zoufali Krauss. (Koleopt. Rundschau, Wien. IX, 1921, p. 32—38).

A két faj és fajtáik meghatározására szolgáló kulcs; minket érdeklő adatok: *Tr. brevicorne* REHB. (Nyugat- és Közép-Magyarország, Horvátország), subsp. *puncticeps* REITT. (Bosznia, Herczegovina, Dalmácia), subsp. *Breiti* BL. (Keleti Kárpátok, Erdély, Bánság, Bosznia: Čelić).

*

Martini, E.: Bestimmungsschlüssel für die deutschen Stehmücken-Arten. (Wiener Ent. Zeitung. XXXIX, 1922, p. 97—104).

A Németországból eddig kimutatott és még felfedezhető szünyognemek és -fajok meghatározó kulcsa, melyben Magyarországból a következő fajokat említi: *Culex bicolor* MG., *Aedes lutescens* THEOB., *leucomelas* MG. és *excrucians* WALK.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXVI., 4—6.

1923. IV. 30.

100 éves lepkegyűjtemény a Magyar Nemzeti Múzeumban.

Ochsenheimer Ferdinánd emlékezete.

Irta: DR. SCHMIDT ANTAL.

OCHSENHEIMER FERDINÁND, a híres rendszerző lepidopterologus halálának 100 éves évfordulója alkalmából illő, hogy mi is megemlékezzünk róla, annyival is inkább, mert a jeles természetbúvár klasszikus lepkegyűjteménye annak idején vétel útján a Magyar Nemzeti Múzeum tulajdonába került s a később megvásárolt TREITSCHKE-féle gyűjteménnyel együtt mintegy alapját képezte mai lepkegyűjteményünknek.

Mielőtt magát az immár több mint 100 éves gyűjteményt és annak sorsát ismertetném, a szorgalmas kutató rövid életrajzára akarok kitérni.

OCHSENHEIMER FERDINÁND Mainzban született 1767 március 17-én. Tanulmányait szülővárosában végezte. Már kora ifjúságában nagy varázserővel hatott reá a tarka színekben pompázó lepkevilág. Az első maradandó impulzust a lepkegyűjtéshez, mint saját maga nem egyszer elmesélte ismerőseinek, az adta meg, hogy deák korában egy szép szürkületi lepkét fogott, a *Macroglossa Oenotherae* (ma *Pterogon Proserpina* PALL.) egy példányát, melyet már akkoriban is mindenki nagy ritkaságnak minősített. Ez a körülmény arra indította, hogy felkutassa ennek a ritka fajnak hernyóját. Fáradozását siker koronázta s ezen a sikeren felbuzdulva, több más ritka és szép lepkefaj tenyésztésével is megpróbálkozott. Későbbi éveiben is kedvenc lepkéje maradt a *M. Oenotherae* és mindig gyermekes öröm fogta el, ha sikerült hernyóját valahol felfedeznie.



Az akadémia elvégzése után 1788-ban philosophiai doktorrá avatták. Később Mainzból Mannheimba került előkelő családhoz nevelőnek. Mannheimban abban az időben Németország legjobb színészei fordultak meg s így a fiatal OCHSENHEIMER-nek bő alkalma nyílt velük és a színművészettel közelebbről megismerkedni. Eleinte megpróbálkozott néhány alkalmi vígjáték megírásával és 27 éves korában már QUANDT színtársulatánál találjuk Beureuthben, ahol kellemes tenorhangja miatt az operánál is foglalkoztatták.

Mint színész, megfordult Németország számos helyén; járt Stargardban, Frankfurt a. O.-ben, 1797-ben Drezdában és Lipcsében. Mindenütt kedvelték és szép sikereket ért el. 1798-ban a túlságos megerőltetés miatt beteg lett és orvosa elrendelte a szabad természetben való huzamosabb tartózkodást. Mi sem természetesebb, hogy sétái közben újból felébredt benne ifjúkori vágya és így újból intenzívebben kezdett lepkegyűjtéssel foglalkozni. Ebben az időben tért vissza TREITSCHKE — ki szintén a színi pályán működött — Svájczból szülővárosába, Lipcsébe. Ott megismerkedett OCHSENHEIMER-rel és ettől az időtől fogva elválaszthatatlan jóbarátok maradtak mindvégig.

OCHSENHEIMER ekkor állt dicsőségének és színművészi sikereinek tetőpontján s maga SCHILLER, a költő is nagy elismeréssel tapsolt OCHSENHEIMER játékaának. Most már egymásután kapta a különböző meghívásokat vendégszereplésre. Valamennyi kortársa mint a legjobb jellemszínészek egyikét emlegette.

De legmaradandóbb érdemei mégsem ezen a téren, hanem a természettudományok terén vannak. Betegsége után csak vendégszereplésre vállalkozott, így jobban kímélhette magát és több időt szentelhetett kedvenc foglalkozásának, a lepkészetnek, több napos kirándulásokat rendezhetett s így értékes megfigyelésein kívül csakhamar igen tekintélyes gyűjteményre is tett szert.

Irodalmi működésre a különben nagyon szerény természetvizsgálót LASPEYRES buzdította, kivel 1802-ben Berlinben ismerkedett meg vendégszereplése alkalmával és később szoros barátság fejlődött ki köztük. LASPEYRES-nek ekkor már több lepkészei munkája jelent volt meg. Ő ajánlotta OCHSENHEIMER-nek, hogy sok értékes és új megfigyelést tartalmazó naplóját adja közre. OCHSENHEIMER csakugyan hozzá is fogott a munkához és először a nappali lepkékről feljegyzett értékes megfigyeléseit állította össze. Mikor TREITSCHKE ugyanebben az évben Lipcsébe utazott, már a „Naturgeschichte der Schmetterlinge von Sachsen“ című munkája írása közben találta. Ennek a munkának első kötete 1805-ben meg is jelent és a LINNÉ-féle értelemben vett „*Papiliones*“ csoportot tartalmazta, amely magában foglalta a *Hesperia* genust is.

Azonban saját maga is érezte, hogy munkája nagyon is szűk térre szorítkozott s így a címet kiegészítette azzal, hogy hozzátette „mit Rücksicht auf alle bekannten europaeischen Arten“,

tréfásan jegyezvén meg barátainak, hogy ez körülbelül ugyanazt jelenti, mintha azt írta volna „az én szobám a város összes környezetével egyetemben“. A tervezett II. kötet a kiadójával támadt nézeteltérések miatt meg sem jelent s így szerencsére sokkal nagyobb terjedelmű munkájához foghatott hozzá, melynek címe „Die Schmetterlinge von Europa“ volt. Már 1808-ban meg is jelent az I. kötet és ezt követte nemsokára a II-ik is. Utóbbiban a Sesiákról szóló résznél nagy segítségére volt LASPEYRES személyes útmutatásán kívül annak korábban megjelent „Sesiae Europaeae iconibus et descriptionibus illustratae“ Berol. 1801.“ című vezérfonala. Németország elismeréssel volt működése iránt, 1807-ben a berlini természetvizsgáló társaság s később a wetterauai és a hallei is tagjává választotta.

1807-ben Drezdából Bécsbe hívták vendégszereplésre, ahol TREITSCHKE már 1802 óta az udvari operánál mint rendező és költő volt alkalmazva. Hosszas rábeszélés után végre megvalósult TREITSCHKE hő óhaja azzal, hogy OCHSENHEIMER az udvari színházhoz való állandó szerződést elfogadta. Ettől az időtől fogva állandóan együtt voltak s minden gyűjtő útjukat együttesen tették meg.

1810-ben megjelent OCHSENHEIMER művének III. kötete, mely a szövőpillékről (*Bombyces*) szól. Ezután a bagolypillék (*Noctuae*) feldolgozása következett volna, de sajnos, akkor OCHSENHEIMER ereje már mindinkább hanyatlani kezdett, bármennyire igyekezett is betegségét barátai előtt eltitkolni. Nagynehezen éppen csak ennek a csoportnak rendszerbe való foglalásának tervezetét tudta megírni, részletes feldolgozásukat mesterének útmutatása és jegyzetei nyomán már TREITSCHKE írta meg.

Közben a császár megbízásából saját műve alapján rendezte az udvari múzeum anyagának egy részét, amiért jutalmul egy aranytárcát kapott. De sem ez, sem az a hír, hogy a természetvizsgálók moszkvai társasága tagjául választotta, nem bírták már megörvendeztetni.

1822-ben már annyira gyenge volt, hogy egy színelőadás után elájult és ugyanezen évben november 2-án csendben elhunyt.

Híres pillangógyűjteményét 1823. október 23-án özvegyétől a Magyar Nemzeti Múzeum 1300 ezüst forinton vásárolta meg. A gyűjtemény 1351 fajt és 4070 példányt tartalmazott. A múzeumnak ez volt az első tudományos rendszer szerint fölállított gyűjteménye s így igen becses szerzemény volt.

A legelső lepkegyűjtemény ugyanis MÁTRAI GÁBOR följegyzései szerint¹ 1811-ben került a múzeumba, ezt más rovarokkal együtt 1000 forinton fekete bankóban² vásárolták meg STIPSICS FERENCZ esztergomi kanonoktól.

¹ MÁTRAI GÁBOR: A Magyar Nemzeti Múzeum korszakai. Pest, 1868.

² Az 1811. márczius 15-én kelt pénzürtékleszállítási rendelet (devalváció) értelmében a régi fekete bankók értékük $\frac{1}{5}$ -ére szállítottak le (azaz 20 garast érő forint 4 garasra) s így a vétel a múzeum számára előnyös volt.

Ez képezte egyúttal a M. Nemzeti Múzeum *állatgyűjteményének* kezdetét is, mert hiszen a múzeum eredetileg csupán könyvtár volt és voltaképen 1808-ban alakult múzeummá a három természetrajzi osztály fölállításával.

Ugyancsak 1821-ből van egy latin nyelven írt leltári följegyzésünk, mely 1876 rovarról tesz említést; ezen följegyzésből megtudjuk, hogy múzeumunk akkori lepkekészlete 1613 európai és 50 exotikus lepkéből, valamint 55 hernyóból és bábból állott és minden egyes lepke zárt üvegskatulyában volt elhelyezve. „*Insecta memorata omnia in totidem custulis e vitro confertis asservantur.*“¹ De az iratra egy későbbi, 1838-ból származó megjegyzés van vezetve „*Hae insecta omnia desunt*“ („Mindeme rovarok hiányoznak“), mert az 1838-ig a Nemzeti Múzeumba került lepkék az OCHSENHEIMER-féle gyűjtemény nagy részével együtt az 1838-iki budapesti nagy árvíz alkalmával elpusztultak.

Ennek a nagy katasztrófának idejében tudniillik, amelynek sok emberélet is áldozatul esett, a Nemzeti Múzeumnak még nem volt külön épülete; az új épületnek még alig volt az alapja lerakva, a gyűjtemények pedig a Múzeum környékén levő apró, rozzant házakban voltak elhelyezve. „Az 1838. mart. 14-ke nagy zavart okozott intézetünkben, s azt tetemes veszélylyel fenyegette“, írja MÁTRAI. „Ugyanis e napon tódult be a Muzeum helyiségeibe a kiáradt Duna vize.“

Hogy fogalmat alkossunk e katasztrófa nagyságáról, legyen szabad egykorú eredeti följegyzések alapján röviden megemlékezni annak lefolyásáról.

Ez az óriási szerencsétlenség nem egészen váratlanul sújtotta Pest-Buda lakosait, mert már 1837-ben igen szigorú tél volt és novemberben hihetetlen mennyiségű hó és jégtömegek halmozódtak fel a Dunán és a partok mentén. A fenyegető veszélynek főként Pestről való elhárítására újabb biztosító töltést építettek, a dunamenti házakat csónakokkal látták el.

Hogy az áradás ilyen óriási méreteket öltött, annak a nagyobb hótömegeken kívül az volt a főoka, hogy a jégpáncél a Duna felsőbb szakaszaiban csaknem mindenütt előbb került mozgásba, mint az alsóbb szakaszokban. Így Linznél a jég egy héttel korábban indult meg, mint Bécsnél s így tovább.

Pesten március 9-én kezdett megrepedni a Duna hatalmas jégpáncélja és az áradat csakhamar 20 láb magasságra emelkedett. Mindenki örült, hogy ez a magas vízállás minden különösebb baj nélkül fogja a Bécs és Pozsony felől jövő hó és jégtömegeket elszállítani, de sajnos, nem így történt, mert Visegrád hegy-szorosaiban a jégtáblák toronymagasságnyira halmozódtak fel s a

¹ Jelenleg is őriz még a Nemzeti Múzeum eredeti állapotában egy ily módon üvegskatulyákban elhelyezett gyűjteményt, KOY TÓBIÁS gyűjteményét. KOY TÓBIÁS (1757—1829.) a magyar rovartanak, különösen pedig a magyar lepkészetnek alapját vetette meg.

medréről kilépő folyam sebes árja Párkány községet hirtelen elárasztotta, úgyhogy a jégtömbök az egész falut elsöpörték. Esztergom, Visegrád és Nagymaros elpusztítása után Váczott is 300 házat ragadtott magával a folyam, míg Pest-Budán megakadt a nagy jégtorlasz. A víz március 12-én oly gyorsan emelkedett, hogy 1—2 óra alatt teljesen elöntötte a budai részeket (Víziváros, Tabán, Óbuda), úgyhogy a megrémült lakosok, kik eleinte a házak emeleteire, padlásaira húzódtak fel, csakhamar kénytelenek voltak kötelek és létrák segítségével menekülni, mert a közeledő jégalmazok a mélyebben fekvő házakat tömegesen söpörték el.

Másnap úgy látszott, hogy a megindult jégáradat csendesen el fog vonulni, amikor azonban újabb csapódás érte az embereket, mert a jégár a Duna mindkét partján felhalmozódott jégtömböknek neki menve, újból megakadt. Most már az áradás a pesti oldal felé vette útját.

A vízár a mind magasabbra emelkedő jégpáncéllal már az éjjeli órákban áttörte a védőtöltést, melynél a legnagyobb erőfeszítéssel dolgozott a lakosság. Irtózatos látvány volt, amint a víz a több arasz átmérőjű jégtáblákkal az alacsonyabb helyeken épült házak ormát is túlhaladva, oly elementáris erővel hömpölygött a Dorottya-utcán végig a Ferenciek elővárosába és a Soroksári-utcáig elöntött mindent. Az apró házak lakóinak alig maradt annyi idejük, hogy pusztá életüket megmentésük. Ekkor tódult be a Múzeum helyiségeibe is a víz. Valamennyi pékműhely víz alá került¹ és nagy kenyérinség állott elő. Sok emberélet is áldozatul esett, főleg a Józsefvárosban. 3000-nél több ház összeomlott s a többiek is alá voltak mosva, úgyhogy az emberek félelmükben ott hagyva lakásaikat, a magasabb helyekre vonultak s inkább a szabad ég alatt ütötték fel tanyájukat. Ezrével gyűltek össze a hajléktalanok a Gellért-hegyen és szivettépő látvány volt, amint egy darab kenyéren civódtak.

A veszedelem csak március 17-én múlt el, amikor a jégár megindult az alsóbb szakaszokon, így Promontornál is és a víz visszahúzódott a csaknem egészen elárasztott fővárosból.

A múzeum természetrajzi gyűjteményei, amelyek 1813-ig a Nagy Seminariumban voltak elhelyezve, 1813-ban vitettek át a gróf BATTYÁNY ANTAL telkén levő épületekbe s az azt környező apró, rozszant házakba s így az árvíz nem csekély veszéllyel fenyegette azokat.

„A múzeum igazgatójának, HORVÁT ISTVÁN-nak gondoskodása és a rögtöni segély alkalmazása folytán a mélyen fekvő tárgyaknak részint magasabb polczokra rakatása, részint az I. em. szobákba fölvitele következtében az árvíz azonban igen csekély kárt volt képes okozni“ írja MÁTRAI.

Az új múzeumnak ekkor még csak a fundamentuma volt

¹ Ebben az időben a pékműhelyek mind egy utcában voltak.

lerakva s ezt az árvíz magassága miatt később magasabbra is emelték mint tervezve volt.

A lepkegyűjtemények elhelyezéséről és azoknak az árvíz alkalmával történt mentéséről nem találtam adatokat. De ha magasabb polcokra rakták is a gyűjteményeket, melyeknek legnagyobb részét csak hónapok múlva hordták át a Ludoviceum épületébe, a nedves helyiségekben tartott, esetleg még megmentett túlkényes lepkegyűjteménynek, valószínűleg a penész következtében mégis el kellett pusztulnia.

De térjünk vissza az OCHSENHEIMER-féle gyűjteményhez; ennek főértéke — mint említettem — abban rejlett, hogy már bizonyos határozott rendszer szerint volt felállítva, amely lényegesen megkönnyítette a meghatározást. OCHSENHEIMER ugyanis megkísérelte, hogy WERTH előmunkálatai alapján új rendszert alkosson s ezt abban az időben Németországban mindenütt el is fogadták. Lássuk, hogy miben is állott ez a rendszer.

Tudjuk, hogy a lepkékkel a szisztematikusok különben is legkevésbé foglalkoztak. OCHSENHEIMER előtt tisztán külső morfológiai bélyegek alapján történt az osztályozás.

Igy LINNÉ és követői a csápokat vették főosztási alapul, miért is a rendszer nemcsak hézagos volt, hanem csakhamar nagyobb zavarokat idézett elő. FABRICIUS rendszerében a csápok mellett a szájrészeket is figyelembe vette. De így sem ért cél, mivel a szájrészek a lepkéknél nagyon egyszerűek és többnyire megegyezők. Rendszere nélkülözi a tökéletességet és határozottságot.

A két rendszer egyesítését CUVIER kísérelte meg. De később, midőn a különböző vidékeken eszközölt gyűjtések révén az anyag mindinkább szaporodott, továbbá a rokon fajok nagy hasonlósága, a varietások, geográfiai fajták s klimatikus változatok miatt, a tisztán morfológiai alapon való osztályozás lehetlenné vált. Kitűnt ugyanis, hogy a morfológiai bélyegek nagy megegyezése nem nyújt elég bizonyítékot az egyes egyének faji összetartozására.

Ekkor lépett előtérbe a biológiai irány. Ennek az iránynak egyik úttörője OCHSENHEIMER. Ő csakhamar átlátta, hogy az eddigi hiányos rendszerek helyett olyan újabb, tökéletesebb rendszerre volna szükség, amely nem a véletlenül alapszik, sem nem önkényes, hanem állandó, mindent felölelő és épúgy szolgálná a természetes mind a mesterséges rendszer céljait. De hol van ez a rendszer? OCHSENHEIMER megadja erre a feleletet művének bevezető részében, amikor a következőket írja:

A rovarok s így a lepkék fejlődésénél is a *természet maga* mutatta meg az utat, amely fáradságos ugyan, de mégis egész biztosan célhoz vezet, mert bármily változatos legyen is a természet productumaiban, ép oly egyszerűek a törvények, amelyek szerint azokat létrehozta.

„Insekten, welche eine gleiche Verwandlungsgeschichte haben, kommen auch in der äusseren Gestalt überein und setzen eine

Verwandschaft ihrer inneren Organisation voraus.“ Ez a tétel röviden így fejezhető ki, hogy azonos fejlődésen, átalakuláson keresztül menő rovarok külső alakjukra is kell, hogy azonosak legyenek.

A lepkék átalakulásánál a hernyók alakjára utal, mint jól felhasználható felosztási alapra. „Die Form, welche durch die verschiedenen Entwicklungsstufen bestimmt wird, gibt einen Eintheilungsgrund welcher unserer Erkenntniss am nächsten liegt und bey konsequenten Verfahren niemals trügt.“

Rendszerének kiépítését illetőleg azt írja a továbbiakban, hogy ha már minden kétes esetben, ahol nincs megkülönböztető bélyeg, végül mégis csak a hernyók megsemléléséhez kell fordulnunk amely már a felületes szemlélőnek is mindjárt bizonyítékot nyújt. Miért ne lehetne mindjárt a lepkék felosztásánál is innen indulni ki, különösen ha a megbízható tapasztalat kétségtelenül igazolja, hogy rokon lepkék egész átalakulásukban is hasonlóságot tüntetnek fel.

Az ilyen metamorphosisra épített rendszer nagyon fáradságos ugyan, mert minden egyes rovar fejlődésének pontos ismeretét föltételezi és így a szisztematikus rákényszerül, hogy maga is tegyen megfigyeléseket s a főszűlyt ne az imago, a kifejlett rovar szemléletére fordítsa, hanem a biológiára, amely már amazt is természetszerűleg magában foglalja.

OCHSENHEIMER tudatában volt annak, hogy ez okoknál fogva tökéletes általános rendszer fölállítása majd csak a későbbi időben lesz lehetséges. Addig pedig szerinte az a természetbúvárok feladata, hogy tovább kutassanak, részletes adatokat gyűjtsenek, mert ezzel fogják majd a tudomány tökéletesítésére egy későbbi jó rendszernek útját egyengetni.

Az adatgyűjtés emez igen megbecsülendő és fontos munkájához nagyban hozzájárult abban az időben SCHIFFERMÜLLER és DENIS, akikről OCHSENHEIMER a legteljesebb elismerés hangján nyilatkozik. Ők adták ki az úgynevezett „Wiener Verzeichniss“-t¹ E jegyzékben, mely főleg a Németországban előforduló lepkék nagy részére terjedt ki, már önállóan csoportosították az egyes fajokat és nemeket s rendszerükben már, ha a külső morfológiai bélyegek elégteleneknek bizonyultak, tekintetbe vették a fejlődés első állapotát is. A megadott kriteriumok határozottsága és a rokon fajok éles látókörre valló szerencsés csoportosítása révén kiérdemelték az utókor elismerését és háláját.

Az ő rendszerüket vette alapul OCHSENHEIMER is, de kellő kritikát gyakorolt, tekintetbe vette a rendszerükről elhangzott bírálatokat és az azt illető helyreigazításokat, továbbá egyesítette eme rendszerrel mindazt, amit más szerzőknél mint használhatót és célszerűt talált.

¹ DENIS und SCHIFFERMÜLLER: Entwurf eines systematischen Verzeichnisses. Wien, 1776.

Főtörekvése azonban odairányúlt, hogy az előző rendszereket ne borítsa fel teljesen és csak az okvetlen szükséges esetekben hozzon be célszerű változtatásokat. Ugyanis az volt a meggyőződése, hogy ha csak egy kontinens lepkéit tartva szem előtt, úgy sem lehet azokat tökéletes természetes rendszerbe foglalni. Elegendő tehát szerinte az áttekinthető csoportosítás. Ezt a munkáját meg is kezdette a nappali lepkék hatalmas seregével, amelyet már rég több nemre óhajtottak felosztani és minden családot nemnek tekintve, föl is dolgozta azokat.

Meg kell jegyezni, hogy ebben az időben a család és a nem fogalma még nem volt pontosan megállapítva. Ezt csak később LATREILLE tette meg, aki a lepkék felosztásánál még a báb alakját is figyelemre méltatta.

OCHSENHEIMER idejében már közkézen forgott HÜBNER munkája, mely az eddig ismert európai fajoknak csaknem tökéletes felsorolását tartalmazta sajátkezűleg festett gyönyörű ábrákkal. Ez a munka az addig megjelent műveket tökéletességben messze felülmúlta, egyedüli fogyatékosága, hogy rövid szövege nem volt kielégítő. OCHSENHEIMER szerint azonban még egy nagy hibája volt, t. i. az, hogy HÜBNER szükség nélkül új neveket hozott be, amelyek a synonymikában uralkodó zavarokat csak növelték s e zavarokat még gyönyörű ábráinak sorozata sem volt képes kiküszöbölni.

OCHSENHEIMER munkáinak jegyzéke a következő:

1. Die Schmetterlinge Sachsens, mit Rücksicht auf alle bekannten europäische Arten. Theil 1. Falter oder Tagschmetterlinge. Dresden u. Leipzig, Gerlach, 1805, pg. 493.
2. Die Schmetterlinge von Europa. Leipzig, Er. Fleischer.
Bd. 1. Abth. 1, 2. 1807—1808. Falter oder Tagschmetterlinge. pg. 223, pg. 240 & 30.
Bd. 2. 1808. Schwärmer. pg. 256 & 24.
Bd. 3. 1810. Nachtschmetterlinge. pg. 360 & 8.
Bd. 4. 1816. Nachträge zu Bd. 1—3. pg. 223 & 10.
(Ezt a munkát TREITSCHKE folytatta.)
3. Bemerkungen über Meissners Verzeichniss der Schweizerischen Schmetterlinge. (Meissner naturw. Anzeiger, IV, 1821, p. 15—16.)

Legnagyobb műve volt „Die Schmetterlinge von Europa“ című könyve, amelyet csak az I—V. kötetig írt meg, mert a befejezésében 1822-ben bekövetkezett halála akadályozta meg. Az 1808-ban megjelent I. kötet magában foglalja a „Nappali lepkék“-et és voltaképpen nem más, mint előző munkájának, a „Die Schmetterlinge von Sachsen“ javított és bővített kiadása. Új fajokat is írt le benne HOFFMANSEGG gróf közlései alapján Portugáliából, Franciaország déli részéből és Oroszországból, valamint a híres GERNING-féle gyűjteményben (Frankfurt) látott egyes fajokat.

Még ugyanebben az évben megjelent a II. kötet, melyben a LINNÉ értelmében vett szürkületi lepkék „Sphinges” csoportját dolgozta fel. Két főcsoportot különböztet meg: az úgynevezett valódi zúgó pilléket, *Sph. legitimae* LINN. és 2. a nem valódi zúgó pilléket, *Sph. adscitae* LINN. Az első csoport keretében, minthogy ebbe aránylag csekély számú európai faj tartozik, nem sok alkalma nyílt új felfedezésekre, de viszont a fajok metamorphosisára vonatkozólag igen sok értékes adatot közölt többnyire saját tapasztalatai alapján. A nem valódi zúgó pillék: a Zygaenák és Sesiák OCHSENHEIMER-től származó leírásai tökéletességben messze felülmúlják az összes eddig megjelenteket.

Az 1810-ben megjelent III. kötet a szövő pilléket (*Bombyces* LINN.) tárgyalja. Ezeknél kísérelte meg először OCHSENHEIMER a különböző kategóriákat nemekbe foglalni s ez olyan jól sikerült neki, hogy rendszerét úgy Németországban, mint más országokban általánosan elfogadták. A „*Psychidae*”-k — melyeknek hernyói magukszötte tokban töltik életüket — éleselméjű feldolgozása magában véve is elegendő, hogy nevét az utókor hálás elismeréssel emlegesse.

A IV. kötet munkájából — amint már említettem — TREITSCHKE derekasán kivette a részét, minthogy a gyengélkedő OCHSENHEIMER-rel megállapodtak, hogy a még hátralevő anyagot együtt fogják feldolgozni. OCHSENHEIMER a rendszer tervének kidolgozásán kívül már csak a tágabb értelemben vett *Acronycta*-nem egy részét tudta megírni. A IV. kötetel együtt 1816-ban egy függelék is jelent meg az előző három kötethez. Ebben a függelékben az előbbi kötetekben tárgyalt lepkecsoportokat is igyekezett nemekbe foglalni az egyes fajok jellegzetes megkülönböztető bélyegei alapján.

A megkezdett nagy művet kortársa, TREITSCHKE FRIEDRICH folytatta, kit 25 évi igaz benső barátság fűzött OCHSENHEIMER-hez. Barátságuk már a boldog gyermekkorban a Pleise és Elbe partján kezdődött és később folytatódott a közös hivatásban, amikor is a férfikorban TREITSCHKE-ben — ki szintén udvari színész volt Bécsben — ismét feléledt az entomologus hajlam. Ettől az időtől fogva csaknem mindig együtt volt a két jóbarát, együtt kutatták nagy buzgósággal Bécs környékének faunáját. E gyakori kirándulások nagyban hozzájárultak később ahhoz, hogy TREITSCHKE, mesterének gyakorlati és elméleti tanítása alapján, megkezdett nagy művének folytatásához hozzáfoghatott, mert noha OCHSENHEIMER egész szellemi hagyatékát ő kapta meg, ez mégsem pótolhatta volna azokat a becses adatokat, amelyeket OCHSENHEIMER vele még életében közölt. A hagyaték ugyanis sokkal kevesebb feldolgozott anyagot tartalmazott, mintsem azt TREITSCHKE remélte. OCHSENHEIMER levelezése pedig valami sajnálatos félreértés következtében megsemmisült. Legbecsesebbek voltak azok a pontos széljegyzetek és helyreigazítások, melyekkel OCHSENHEIMER könyveit látta el. Ezeknek ő nagy hasznát vette, de még fontosabb

volt az a különös körülmény, hogy a gyűjtött anyagot is együtt, egy szobában rendezték. Majd pedig barátjának halála után — még mielőtt OCHSENHEIMER gyűjteménye Pestre került — saját gyűjteményét műve megírásánál újból kritikailag összehasonlította OCHSENHEIMER-ével, úgy hogy TREITSCHKE gyűjteménye, saját szavai szerint: „als zweites Original zum systematischen Entwurf zu betrachten ist.“

TREITSCHKE-nek e klasszikus, 9500 példányból álló lepkegyűjteménye 1843-ban szintén a Nemzeti Múzeumba került, ahol eredeti szekrényében és fiókjaiban őrizzük azt ma is eredeti rendszertani csoportosításában. Az egyik fiókban van elhelyezve OCHSENHEIMER *Microlepidoptera*-gyűjteménye teljesen ép állapotban; ez a nagy árvíz idején TREITSCHKE tulajdonában lévén, szerencsére elkerülte pusztulását.

Az OCHSENHEIMER-féle gyűjteményt, mint TREITSCHKE könyvének előszavában írja, JÓZSEF főherceg, a nádor, vette meg a pesti Múzeum számára. A gyűjtemény a *Platypteryx*-nemig terjedt.

„Dieses wichtige Hülfsmittel und der gleichzeitig erworbene Besitz einer ansehnlichen Käfersammlung werden in Ungarn die lebendig erwachte Liebe zur Entomologie nähren und bey'm Ordnen und Bestimmen so vieler dort einheimischen Seltenheiten den besten Leitfaden geben.“¹

OCHSENHEIMER fennmaradt *Microlepidoptera*-gyűjteményében az egyes apró lepkék a meglehetősen vastag gombostű alsó harmadára, tehát igen alacsonyra vannak tűzve és az eredeti kis négyszögletes feketekeretű cédulákkal ellátva. A cédulán felül „OCHS.“ felírás van nyomtatva és alatta egy-egy tintával megírt szám van, a katalogus száma, melyet TREITSCHKE készített. Ugyanilyen rendszert követő sorszámokkal van ellátva TREITSCHKE gyűjteménye is.

Ámbár kétségenkívül nagy veszteségnek kell tekintenünk a tudományra nézve, hogy OCHSENHEIMER alapvető gyűjteménye nagyrészt elpusztult, mégis némiképpen vigaszul szolgálhat, hogy a később megvásárolt és ma is teljesen ép állapotban levő TREITSCHKE-féle gyűjtemény csaknem ugyanazokról a termőhelyekről származó azonos anyagot tartalmaz ugyanabban az elrendezésben, mint OCHSENHEIMER gyűjteménye s így annak elveszett részét is pótolhatja.

Noha OCHSENHEIMER rendszere ma már elavult, amely sors a mostani és későbbi rendszerek egész sorozatára is vár, mindazonáltal soha el nem hervadó érdemei vannak a lepkészet terén mint alapvető rendszerezőnek. Abban az időben, amikor még a különböző kategóriákkal: az osztály, család, nem fogalmával sem voltak tisztában, ez nem könnyű feladat volt. Az OCHSENHEIMER után következő rendszerezők már az ő vállaira támaszkodva foly-

¹ TREITSCHKE: Die Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimerschen Werks). V. Band, 1825. Vorrede p. VI.

tathatták munkájukat, tehát az utókor kritikájának nem szabad túlságos szigorúnak lenni, mert még nagyon távol van az az idő, amikor a valódi rokonságon alapuló természetes rendszer ideálját meg fogja közelíteni a kutató természettudomány.

*

Resumé. — DR. A. SCHMIDT: *100-jährige Schmetterlingssammlung im Ungarischen National Museum. Zur Erinnerung an Ferd. Ochsenheimer.* — Verfasser gibt anlässlich der 100. Jahreswende des Todestages von OCHSENHEIMER eine Lebensschilderung des um die Lepidopterologie so verdienstvollen Forschers, dessen Sammlung 1823. käuflich in den Besitz des Ungarischen National-Museums gelangte, aber grösstentheils bei der grossen Überschwemmung im Jahre 1838. zugrunde gegangen ist. Intakt ist seine Microlepidopteren-Sammlung, welche 1843 mit TREITSCHKE'S Sammlung ebenfalls hierher gelangte.

Adatok hazánk Anoplura-faunájához.

Irta: DR. DUDICH ENDRE.

A faunakatalogusban KOHAUT 9 tetűfajt (*Anoplura*) említ hazánkból. Részletesen feldolgozta a hazai Anoplurákat CSIKI ERNŐ,¹ aki első közleményében 10 fajt ismertet hazánkból, amelyekhez később² még egyet csatolt. FAHRENHOLZ³ 1915-ben Erdélyből a *Hoplopleura acanthopus* BURM. két változatát (*v. edentulus* és *v. aequidentis* FAHRZ.) írta le. Legutóbb KOTLÁN SÁNDOR⁴ a budapesti állatkertből kimutatta a *Polyplax spinulosa* BURM. és a *Haemodipsus ventricosus* BURM. fajokat, de ezeket természetesen nem lehet faunánk tagjainak tekinteni. Így tehát hazánkból eddig 12 tetűfajt ismertünk.

A Magyar Nemzeti Múzeumnak általam feldolgozott anyaga 28 üvegben 12 gazdáról tartalmaz tetveket. Egyharmada CSIKI ERNŐ, az állattár igazgatójának ajándéka, a többit pedig Dr. GRÚSZ FRIGYES ORVOS, BIRÓ LAJOS és Dr. ÉHÍK GYULA múzeumi örök, KÓKAY DEZSŐ preparátor, VÉGHÉLYI LAJOS tanárjelölt urak, de főleg VASVÁRI MIKLÓS, a Magyar Ornithologiai Központ gyakornoka gyűjtötték.

A feldolgozott anyag a következő fajokat tartalmazza:

Pediculus capitis DE GEER. — Emberről: Budapest (KÓKAY).

Pediculus corporis DE GEER. — Emberről: Budapest (KÓKAY),
görényről (CSIKI).

¹ CSIKI: A tetvek. (Rovartani Lapok. XI, 1904, p. 177—184.)

² CSIKI: A bivalytetűről. (Rov. Lap. XII, 1905, p. 209.)

³ FAHRENHOLZ: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Anopluren. (Arch. f. Naturg. 81, 1915, A. 11, p. 1—34.)

⁴ KOTLÁN: Adatok a budapesti állatkert élősködő-faunájának ismeretéhez. (A Természet. XVII, 1921, p. 2—5.)

Phthirus pubis L. — Emberről: Budapest (GRÜSZ), görényről (CSIKI).

Haematopinus asini L. — Lóról (CSIKI).

H. eurysternus N. — Szarvasmarháról: Ormándpuszta (Zala m., 1921. IV. 17., VASVÁRI), Fazekasdencs (Somogy m., 1922. I. 31., VASVÁRI).

H. suis L. Vaddisznóról: Pápa (1912. IV. 20., WACHSMANN, CSIKI). Házidisznóról: Budapest (1921. III. 25., KÓKAY), Pápa (WACHSMANN, CSIKI), Fazekasdencs (1922. I. 31., VASVÁRI).

H. tuberculatus BURM. — Bivalyról: Ormándpuszta (1921. IV. 17., VASVÁRI).

Enderleinellus sphaerocephalus N. — A *Miniopterus Schreibersi* nevű denevérről: Kecskelyuk-barlang, Hámor mellett (Borsod m., 1922. IX. 7., VÉGHELYI). Faunánkra új.

Haemodipsus ventricosus DENNY. — Házinyúlról: Kőbánya (1922. III. 3., VASVÁRY). Ez a faj csak akkor lesz faunánk tagjául tekinthető, ha vadon élő üregi nyúlról fogják gyűjteni.

Hoplopleura acanthopus BURM. — Mezei pocokról (*Microtus arvalis*), mely Herczeghalmáról került a múzeum vivariumába (1921. IV. 29., ÉHIK). Eddig csak két változatát ismertük hazánkból.

Linognathus setosus OLF. — Kutyaról: (CSIKI), Ormándpuszta (1921. IV. 15., VASVÁRI).

Linognathus vituli L. — Szarvasmarháról: Fazekasdencs (1922. I. 31., VASVÁRI). Vaddisznóról: Pápa (WACHSMANN, CSIKI). A faunára új.

Polyplax spinulosa BURM. — Házipatkányról: Ormándpuszta (1921., VASVÁRI). Új a faunára.

A hazai állatokon kívül még a következőket határoztam meg:

Pediculus capitis DE GEER. — Pápua nőről: Új-Guinea (Berlinhafen, Seleo-sziget, BIRÓ).

Polyplax spinulosa BURM. — Vándorpatkányról, amelyet Dr. LAMBRECHT KÁLMÁN gyűjtött Jekaterinoslawban (Dél-Oroszország, ÉHIK).

Polyplax villosa GALLI-VALERIO. — Havasi pocokról (*Microtus nivalis*), melyet Tirolban (Traul bei Gschnitz, Brenner, O. WETTSTEIN) gyűjtöttek (ÉHIK).

Meglepő a *Linognathus vituli*-nak a vaddisznón, a *Pediculus corporis*-nak és a *Phthirus pubis*-nak a görényen való előfordulása. Nem lehetetlen, hogy valami elcserélődés esete forog fenn.

Épen ilyen meglepetés az *Enderleinellus sphaerocephalus* felfedezése egy denevéren, amikor eddig a mókusról ismerték. Denevéreken eddig egyetlen esetben találtak tetvet, még pedig egy *Hoplopleura*-faj nőtényét,¹ de ezt valami véletlennek tartották.

¹ FAHRENHOLZ: 60. u. 61. Jahresbericht d. Naturhist. ges. Hannover. 1912. D., p. 46.

A barlangban lakó *Miniopterus Schreibersi* és a mókus közt semmiféle oekológiai vagy ethológiai közösség nem lévén, a fertőzés a szabadban valószínűtlen. Ez az eset is mutatja, hogy mennyire érdemes nálunk az emlősök tetveit gyűjteni. Ki tudja, milyen meglepetésekkel fognak szolgálni pl. csíkos egereink, endemikus pocokfajaink, földikutyáink, sündisznónk stb.

*

Resumé. — DR. E. DUDICH: *Beiträge zur Anopluren-Fauna Ungarns.* — Nachdem Verfasser einen Überblick über die Anopluren-Forschung in Ungarn gibt, zählt er die bisher von da bekannten Arten nebst ihren Wirthen auf. Interessant ist das Vorkommen von *Linognathus vituli* am Wildschwein, *Pediculus corporis* und *Phthirus pubis* am Iltis und *Enderleinellus sphaerocephalus* auf *Miniopterus Schreibersi* (bisher nur vom Eichkätzchen bekannt). Belegstücke von allen Arten in der Sammlung des Ungarischen National Museums. — Schliesslich werden aus derselben Sammlung *Pediculus capitis* DE GEER von einem Papuaweib (Deutsch-Neu-Guinea: Berlinhafen), *Polyplax spinulosa* BURM. von der Wanderatte (Jekaterinoslaw, Süd-Russland) und *P. villosa* G.-V. von *Microtus nivalis* (Traul bei Gschnitz, Brenner, Tirol) angeführt.

Adatok a csörgő sáska (*Bryodema tuberculata* F.) ismeretéhez.

Irta: DR. PONGRÁCZ SÁNDOR.

Krakkótól északra, ott ahol a Kárpátok hegyvonulatának utolsó gyűrődései is elsímulnak, óriási homokpuszta tűnik fel előttünk. Ez kisebb-nagyobb megszakítással fölfelé majdnem Poroszországig vonul. Keleten pedig észrevétlenül olvad bele az orosz steppébe. E homokpusztát a német „Heide“-vel hasonlíthatjuk össze és méltán, mert rajta mért-földeken át követhetjük a Calunák rózsaszínű szőnyeget, amelyeket apró borókák és krétafehér-törzsű nyirfák tarkítanak, majd kékvízű tavak és tőzegmocsarak váltanak fel.



A lengyel pusztaság faunája is változatos. A gerincesek közül ott látjuk a fakó héját (*Circus macrurus*), a hegyi gyíkot (*Lacerta vivipara*) és egy apró csíkös egeret, a *Sicista subtilis*-t. Ezek széltében-hosszában lakják a steppét, míg a *Trochosa singoriensis*-nek a lengyel alföld keleti felében felbukkanó tölcsérei eme steppei pók elterjedésének talán határát jelzik. A lengyel alföld rovarvilágában is a középeurópai homoksíkságok faunáját ismerhetjük fel, sőt megtaláljuk a magyar alföld homokjának is egynéhány jellemző alakját, mint pl. néhány hangyaleső- és *Sphingonotus*-fajt, az Oedipodák tarka seregét, az *Ophiogomphus serpentinus*-t, a *Psallidium maxillosum*, *Otiorrhynchus Braueri*, *Strophosomus albolineatus* nevű bogarakat, két érdekes homoki Hemipterát, a *Phimodera nodicollis*-t és az *Elasmucha Fieberi*-t s végül a fémdarazsak és homoki méhek változatos sorozatát. Van azonban a lengyel pusztaságnak egy érdekes alakja, amelyet a magyar alföldön hiába keresünk s ez a csörgő sáska, a *Bryodema tuberculata* F.

A Bryodemákat már PALLAS is említi, még pedig a kelet-ázsiai steppékről. Azóta e sáskáknak több fajtát írták le, ám azoknak életmódjával keveset foglalkoztak. Csak az újabb irodalomban találunk erre vonatkozólag néhány feljegyzést. Az entomológusoknak feltűnt e sáskák csörgő hangja, a zoogeografusoknak pedig fejtörést okozott azoknak szigetszerű szórványos fellépése. E kérdések azonban nem tisztázódtak, úgyhogy amikor lengyelországi tanulmányutam alkalmával ezeket az állatokat a lengyel steppén legelőszőr megpillantottam, főleg azok életmódjának és elterjedésének megfigyelését tűztem ki feladatul.

Már az első lengyelországi utam alkalmával feltűnt, hogy a csörgő sáskának Lengyelországban szűk elterjedési köre van. Az olkuszi, kluezei homoktenger, az északlengyelországi dűnék az állatnak nem kedveznek. A Radom mellett elterülő homoksíkságon sem leltem meg annak nyomát, azonban egy meleg júniusi napon Kielze-től nem messze, a Lysa-Gora egyik nyúlványának fővényes, kötött homokján ráakadtam a legelső Bryodemákra. Négy-öt holdnál aligha lehetett nagyobb ez a terület, amelyen ezek az állatok röpködtek. Távolabbra már hiába kerestem őket. Déltájban figyeltem meg először messzire elhallatszó röpülésüket. Néhány nőtényt zavartam fel, amelyek elég nagy gyorsasággal majdnem függőleges irányban kb. 8—10 m. magasságban emelkedtek a levegőbe. Közülük az egyik kiterjesztett szárnyakkal 7 cm.-nél szélesebb lehetett. Friss színeivel elárulta, hogy nemrég esett át az utolsó vedlésen. Testének alapszíne okkersárga volt, ez azonban a hasoldalon és hátsó lábakon citromsárgává változott, másutt az alapszínt eltakarta az olajzöldes márványozott mustrázat. Elülső szárnyán hiányzott a három harántszáv, ehelyett szétszórt foltok jelentek meg rajta. A hátsó szárny majdnem háromszögű s olyan széles, hogy majdnem elérte a potroh csúcsát. Széles barna folt

szegélyezte ezt a szárnyat s a szárny tövén széles rózsaszín foltot zárt körül.

A Bryodemákkal az említett tisztáson nap-nap után találkoztam. Ha jól tudom június 10-ike körül láttam az első példányt, július végén figyeltem meg párosodásukat, mely úgylátszik részben a levegőben ment végbe, augusztus közepén túl már nem találtam őket.

Lárvaikat, amelyek május 15—20. között jelentek meg, csak a gyakorlott szem tudja az *Oedipoda*- és *Sphingonotus*-lárvától megkülönböztetni. Toruk erősen hátranyúló gallérban végződik, hátsó combjukon már korán feltűnik a két jellemző harántfolt.

Repülés és az ezzel összefüggő hangadás tekintetében a csörgő sáska szinte egysegyedül áll összes fajrokonai között. Szárnyainak hangját legfeljebb a *Psophus*-okéval lehetne összehasonlítani, de míg ezeké berregő, vagy inkább kelepelő, addig a Bryodemák szárnyai repülés közben határozottan üvegszerű, csöröpölő hangot adnak. Így tehát nem követünk el hibát, ha a *Psophus*-okat berregő, vagy kelepelő, a Bryodemákat ellenben csörgő sáskáknak hívjuk. De nézzük csak a Bryodemák csörgését közelebbről. Ha a hátsó szárnyát közelebbről vizsgáljuk, kitűnik, hogy az analis erek, különösen a hímnél, felváltva erősen felduzzadtak. Minthogy a szárny repülés alkalmával legyezőszerűen összecscukódik, nyilvánvaló, hogy a felduzzadt erek egymással érintkeznek. Ez adja a hangot, amely a hímnél erősebb, mint a nősténynél. Megjegyzendő, hogy a hang erősségét az erek között haránterek is fokozzák, amelyek jóval nagyobb számmal vannak jelen, mint a *Psophus*oknál s a repülés alkalmával kifeszített húrok módjára mintegy megpendülnek.

A Bryodemák repülésére a hangadáson kívül a repülés magassága is jellemző. Mint már említettem, a Bryodemák 8—10 m. magasságig is emelkednek. Ezt a magasságot bizonyára a vándorsáskák is elérik, de ezeken nem észleltem, hogy függőleges irányba oly biztonsággal emelkedtek volna fel, mint a csörgő sáskák, amelyek eme képességüket csakis kiszélesedett hátsó szárnyaiknak köszönhetik.

A repülés idejére vonatkozólag, úgylátszik, eltérők a vélemények. TÜMPEL és ADELUNG, a sáska első megfigyelői szerint az állat már korán reggel, első napsütésakor a magasba emelkedik. Én úgy találtam, hogy ezek a sáskák a reggeli harmatos időben és eső után bágyadtak, szárnyaikat nem használják s felriasztva, ugrással menekülnek. Ilyen alkalommal sikerült nekem is a begyűjtött 30 példány legtöbbszörét kézrekeríteni, míg déltájban, amikor a repülésük legélénkebb, csak nehezen kerültek ezen sáskák hálómba. Mellesleg megjegyezhetem azt is, hogy a Bryodemák repülés közben magasabb fák, többnyire fenyők koronáit választják pihenőhelyül.

A Bryodemák táplálkozását, sajnos, nem volt alkalmam meg-

figyelni. Bizonyos, hogy ezek az állatok a steppei füveken kívül a fenyők fiatal hajtásait is megrágnak, de azok kártételéről szóló jelentések túlzottak. RATZBURG kártevőnek mondja a „Höckerheuschrecke“-t, de KÖPPEN, aki bizonyára jól ismerte az oroszországi steppék eme mindennapi alakját, az oroszországi kártékony sáskákról szóló dolgozatában egy szóval sem emlékszik meg a csörgő sáskáról. Én a magam részéről is kétségbevonom e faj kártételét, még pedig annál is inkább, minthogy ez állatot Lengyelországnak csak egyetlen pontján sikerült kimutatnom.¹

A Bryodemák életmódjával kapcsolatban felmerül az a kérdés is, hogyan került ez a steppei sáska Európába? A bűvárok szerint az európai fauna kialakulását két tényező irányította. STEJNEGGER és POPPIUS postpliocén és postdiluviális bevándorlásokat vesznek fel, amelynek az európai fajok nagy része, legalább is a diluvium után, alá volt vetve. Minden jel arra vall, hogy a *Bryodema* nem tartozik eme bevándorló fajok sorába. Ez már egyedül abból a tényből is kitűnik, hogy a *Bryodema*, amint a Magy. Kir. Földtani Intézet kövületei bizonyítják, Európában már a miocén korszakban el volt terjedve. Igaz, hogy ez a faj a mai *Br. tuberculata*-val nem azonos, de ez a körülmény még nem jogosít fel arra a következtetésre, hogy ezek a sáskák kelet felől történő lassú előnyomulással érték volna el az orosz pusztaságot. Ez ellen szól az a körülmény is, hogy a Bryodemák elterjedése Európában nem folytonos, hanem megszakított és elszigetelt. Ezt mai európai elterjedéséről tudjuk, amely szerint a Bryodemák Kelet-Poroszországban, a bajorországi Isar völgyében, Lüneburg, Glogan, Berlin környékén, Meran mellett az Engadin völgyében, Jütlandban és Dániában élnek. Sokkal valószínűbb, hogy a mai európai Bryodemák egy ősrégi harmadkori *Bryodema*-törzsnek maradványai. Ez egyúttal kizárja azt is, hogy a Bryodemák jégkorszakbeli reliktumok, alpesi fajok volnának. Ez már csak azért sem lehetséges, mert a Bryodemák tipikus steppei lakók s az oroszországi, szibériai steppéken és felföldeken 400—450 m. magasságon felül nem fordulnak elő. Tehát sokkal inkább tekinthetjük őket olyan európai őslakóknak, amelyek már a harmadkorban úgy Európában, mint Ázsiában széles elterjedésnek örvendtek és rokonaikkal a *Sphingonotus*-okkal és Oedipodák-kal együtt mai napig is fenntartották magukat. Ez a föltevés annál is inkább jogosult, minthogy a harmadkorban, amint az ásatag növényekből kiderült, Szibériában is mérsékelt, vagy subtropusi klíma uralkodott.

A Bryodemáknak Európában való szigetszerű, széjjelszórt elterjedését, azt hiszem, eléggé megmagyarázza az a körülmény, hogy a jégkorszakok alatt Európában helyenkint steppék keletkeztek, amelyek a Bryodemáknak mindenesetre kedveztek. Ezeken

¹ Egy fiatal lárváról, amelyet Kónsk mellett elterülő homokos erdő-ségben gyűjtöttem, nem sikerült teljes határozottsággal megállapítanom annak *Bryodema*-jellegét.

a területeken tehát ezek a sáskák az oekológiai tényezőkre való tekintet nélkül is fennmaradhattak. Hiszen látjuk, hogy e sáskák a németországi „Heide“-n, a dánországi „dünék“-en, a tiroli fenyvesekben és a mecklenburgi homokterületeken egyaránt előfordulnak s így arra az eredményre jutunk, hogy a Bryodemák elterjedésének geológiai jelentősége van.

Hogy lassú terjeszkedésben vannak-e a Bryodemák, avagy határozottan visszavonulóban, erre a kérdésre kell még megfelnünk. Az európai fajokról elmondhatjuk, hogy visszavonulóban vannak. Egy félszázaddal ezelőtt FINOT Fontainebleu mellett még gyakran látta ezt a fajt, ma már tudjuk, hogy a Bryodemák sehol sem fordulnak elő Franciaországban. Ugyanez vonatkozik a Frankfurt és a Rajna melletti elterjedésre is. Engadinban a *Bryodema* ma is előfordul, de annak közvetlen szomszédságában, Olaszország északkeleti szögletében már hiába keressük s az Isar mentén való elterjedése is újabban kétséges. Ezek a tények természetesen alig egyeztethetők össze azzal a felfogással, amely szerint a Bryodemák és ezzel együtt más steppei sáskák lassú, fokozatos előnyomulása jelenleg is végbemenne. Azt hisszük azonban, hogy ennek megállapítása csak illuzórikus. Mert bizonyos fajoknak, amelyek azelőtt az illető területről nem voltak ismeretesek, megtalálása legfőljebb csak annyit bizonyít, hogy azok mindaddig elkerülték a gyűjtők figyelmét. Nem lehetetlen azonban, hogy a steppei sáskák a post-diluviális időkben elterjedési határaikat különösen az ázsiai steppéken bizonyos mértékben kiterjesztették.

A Bryodemák származástani helye nincsen véglegesen tisztázva. Az ázsiai Acridiák között egynéhány kisázsiai *Oedipoda*-faj, továbbá a keletázsiai *Trynchus* és *Tmethis*-fajok szárnymustrázat tekintetében a Bryodemákra vallanak, de többi sajátságaikban azoktól meglehetősen távol állanak. Ahogy újabban sikerült megállapítanom, sokkal kisebb űrök választják el a Bryodemákat a mongóliai *Compsorhipis* nemzetségtől, amely egyrészt a *B. Gebleri*, másrészt azonban a *Sphingonotus*-ok habituális sajátságait őrizte meg. Minthogy a *Bryodema Gebleri* torának alkotásában egyébként is a *Sphingonotus*-okra emlékeztet s minthogy az összetett szemek gömbölyded alakja is eme rokonság mellett szól, nem lehet kétségbevonni, hogy e két nemzetség között szoros összefüggés áll fenn. Az összehasonlító vizsgálatokból azonban az is kiderül, hogy a *Bryodema tuberculata* szárnyerezete tekintetében az *Oedipoda Schochi*-hoz közeledik, a *Bryodema Gebleri* pedig némely tekintetben a *Psophus*-ok szárnyerezeti sajátságait őrizte meg. Ez amellet szól, hogy a Bryodemák gyűjtőtypust képviselnek, amely több génusznak, nevezetesen az *Oedipoda*, *Celes* és *Sphingonotus* sajátságait egyesítik magukban. Az összefüggés mikéntjét megállapítani nem tudjuk, de annyi bizonyos, hogy a keletázsiai Oedipodák egynémelyike, mint pl. az *O. Schochi*, jóval közelebb áll a Bryodemákhoz, mint többi fajkonai. Másrészt az

is bizonyos, hogy a Bryodemákkal rokon génuszok között kétségkívül a *Sphingonotus*-ok állnak legközelebb ehhez a csoporthoz, tehát minden valószínűség szerint ezek szakadtak el legelőször a Bryodemákból. A palaeontologusok bizonyára felhozzák ellenérvül, hogy a jelenleg élő fajoknak egymásból való levezetése helytelen, ámde ne felejtjük el, hogy ezeknek a génuszoknak valamennyie messze a harmadkorba, tehát évek százazeire nyúlik vissza, amely idő eltelte óta bizonyára lehetségessé vált nemcsak a fajoknak, hanem génuszoknak is elkülönülése.

Nézzük most még, hogy a Bryodemák származási helyét mennyiben igazolja azok szárnymustrázatának ontogenetikai fejlődése. Ennek tanítása szerint a fiatal *Bryodema*-lárvák hátsó szárnyán apró, széjjelszórt pontok jelennek meg, amelyek közé azonban az analis erek mentén csakhamar nagyobb foltok ékelődnek, amelyek összeolvadnak úgy, hogy a hátsó szárnyon a félholdalakú folt már az állat lárvakorában, az első vedlés előtt készen van. A foltozatnak ilyen alakulása szerint tehát a Bryodemákat olyan ősökől kellene származtatni, amelyeknek szárnya szétszórt, márványozott mustrázatot viselt. Hogy ennek vajmi kevés phylogeniai jelentősége van, kitűnik abból, hogy a színmustrázat a sáskáknál csak néhány vedlés után nyeri el végleges képét. Ezen vedlésekből azonban látjuk, hogy a hátsó szárny mindenkor megtartja azt a főfoltját, amely a különféle fajoknál hol apró foltokká esik szét (*Br. barabensis*, részben *B. tuberculata*), hol pedig hatalmas főfolttá szélesedik, amely másrészt félholdalakúvá is fejlődhetik. Ha tehát ennek jelentőséget tulajdonítunk, akkor azt mondhatjuk, hogy a Bryodemák foltozatukban is elárulják gyűjtőtípusuk jellegét. Az ezzel rokon csoportok összefüggését és kialakulását azonban egyedül a szárnymustrázat alapján megállapítani nem lehet s csak a palaeontologia eredményei mondhatják ki erre vonatkozólag a döntő szót.

*

Résumé. — DR A. PONGRÁCZ: Beiträge zur Kenntnis der *Bryodema tuberculata* F. — Verfasser beschreibt die Lebensweise und Bau von *B. tuberculata*, jener Heuschreckenart, die er während seiner in Polen ausgeführten Studienreise umweit von Kielze beobachtete. Bezüglich ihres Fluges nimmt diese Art eine ganz isolierte Stellung ein. Sie erhebt sich in den Mittagstunden auf sandigen Berghügeln in eine Höhe von 8—10 M., lässt inzwischen einen eigentümlichen rastelnden Ton erschallen. Dieser Ton erinnert an jenen der *Psophus*-Arten, besitzt jedoch ein mehr glasartiges Nebengeräusch, welches durch gegenseitige Reibung der blasenartig verdickten Analadern herrührt, während man das Schnarren der *Psophus*-Arten vielmehr als einen klappernden, gedämpften Ton bezeichnen dürfte. Über die Herkunft der europäischen Bryodemen liegen mehrere Hypothesen vor. Nach Ansicht

des Verfassers ist die Annahme einer postpliocenen oder postdiluvialen Einwanderung mancher Arten gänzlich verfehlt. Es ist zwar ein gewisses Vordringen einiger Arten aus Osten wahrnehmbar, tiefgreifende Umgestaltungen in der Fauna haben jedoch eine solche Verbreitung nicht ermöglicht. Vielmehr Berechtigung hat die Annahme, wonach die Bryodemen als Relikte einer reichhaltigen tertiären europäisch-sibirischen Fauna zu betrachten sind. Diese Annahme stützt sich einerseits auf die Tatsache, dass in Mitteleuropa während der warmen Tertiärzeit mehrere subtropische Arten, wie *Heterogamia*, *Gryllacris*, u. a. herrschten, ferner der Umstand, dass wie aus den Abdrücken der Sammlung des kgl. ungar. Geologischen Institutes ersichtlich ist, die Bryodemen in Europa, sogar auch im ungarischen Becken, schon im Tertiär verbreitet waren. Auch das zerstreute Vorkommen derselben schliesst die Möglichkeit eines allmählichen Vordringens aus, somit schien, die Annahme vielmehr Berechtigung zu haben, dass ein grosser Teil der europäischen Heuschrecken-Arten das mitteleuropäische Zentrum schon während der Tertiärzeit besiedelte, den Strömungen der Vereinerung der Diluvialperiode entwich und in den Ebenen (Steppen?) von Deutschland erhalten blieb.

Die Abstammung der Bryodemen aus primitiveren Oedipodiden ist derzeit nicht sichergestellt, da wir über die Vorgeschichte jener Gruppe durch die Palaeontologie nur mangelhaft unterrichtet sind. Die Entwicklung des Farbenkleides weist auf Vorfahren hin, deren Flügel zerstreute Fleckchen trug. Somit wäre also das marmorierte Farbenkleid das primitive, ursprüngliche. In gewisser Beziehung hat auch dies eine Berechtigung. Obzwar nicht übersehen werden darf, dass das Farbenkleid bei den Heuschrecken ihr endgültiges Farbenbild erst nach der letzten Häutung erreicht. Die vergleichendmorphologische Prüfung der *Bryodema*-Arten belehrt uns jedoch, dass die Bryodemen in der Beschaffenheit ihrer Flügelnervatur und Thorax einerseits durch Vermittlung der *B. Gebleri* mit *Sphingonotus*- und *Compsorrhypis*-Arten, andererseits durch Vermittlung der *Oedipoda Schochi* mit der Gattung *Oedipoda*, *Celes*, vielleicht auch mit *Psophus* in Verwandtschaft zu ziehen sind, Tatsachen, die zur Annahme führen, in den Bryodemen eine Kollektivtype zu erkennen. Demnach wäre also der Stamm der Bryodemen als eine uralte Gruppe zu betrachten, die sich aus einer der *Compsorrhypis*-ähnlichen Gattungen abzweigte und aus der sich später einerseits die *Sphingonotus*-Arten, andererseits aber die Gruppen *Oedipoda*, *Celes*, *Psophus* ablösten. Schliesslich sei betont, dass Verfasser mit dieser Betrachtung nur eine Möglichkeit gewisser Stufenreihen befehctet, selbst das Feststellen der Ahnenreihen dieser Gattung liegt in den zukünftigen Ergebnissen der Palaeontologie.

Új szarvasbogárfaj Borneo szigetéről. (Eine neue Lucanidenart von der Insel Borneo.)

Irta: DR DUDICH ENDRE.

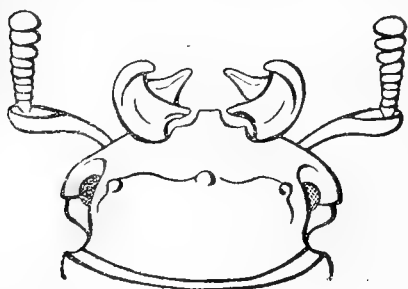
A Magyar Nemzeti Múzeum szarvasbogárgyűjteményének feldolgozása közben többek között egy igen érdekes fajt találtam, amely nemcsak fajára nézve új, hanem olyan bélyegekkal bír, hogy számára egy új nemnek a felállítását is szükségesnek tartom. Mivel a trópusi állatvilág ezen képviselője a hazai bogarászok érdeklődési körén kívül esik, a bogár leírását németül készítettem el.

Novonigidius DUDICH, nov. gen.

Habituell mit der Gattung *Nigidius* MAC LEAY verwandt und ist hinter diese im System einzureihen. Von *Nigidius* unterscheidet sich diese neue Gattung durch die folgenden progressiven Charaktere: die „suturae gulares“ und „suturae-proepisternales“ fehlen gänzlich (auch mit Mikroskop war keine Spur dieser Nähte aufzufinden), das Männchen trägt ausser den Mandibelhörnern eine Stirnzierde. Typische Art der Gattung: *Novonigidius ornatifrons* n. sp.

Novonigidius ornatifrons DUDICH, n. sp. (Fig.)

Stirn steil aufsteigend, tief ausgehöhlt, in gleicher Höhe mit den Vorderecken der Augen scharf gekantet: in der Mitte der Kante ein schräg aufwärtsstehender Höcker, dann beiderseits



schwach konkav und gegen die Augen durch je einen Höcker begrenzt. Die eigentümliche Form des Epistoms ist aus der Figur ersichtlich. Mandibel innen einzählig, oben mit einem Horn, das leicht gekrümmt und an der Spitze einwärts gebogen ist. Das Horn ist innen gekantet, diese Kante teilt sich in zwei

Äste, der eine zieht sich zu der Mandibelspitze, der andere zur distalen Basis des Innenzahnes. Die Augen vollkommen geteilt, Canthus vorne gerundet, hinten plötzlich senkrecht abgestutzt, mit gerundeter Hinterecke. Scapus der Antennen leicht gebogen. Mentum trapezförmig, mit abgerundeten Vorderecken.

Halsschild queroblong, die Seiten und die Basis gerandet. Vorderecken kaum vorragend, abgerundet, hinter ihnen ein seichter Eindruck. Hinterecken breit abgerundet. Die Scheibe ohne Längseindruck in der Mitte. Prosternalfortsatz abgeplattet, hinter den Hüften quer eingedrückt. Schildchen fast fünfeckig.

Schulterecken ziemlich spitzig. Flügeldecken zwischen der Naht und der Schulterbeule mit 6 Längsfurchen, die keine Spur einer Punktbildung zeigen und deren Zwischenräume ganz flach

sind. Zwischen der Schulterbeule und der Epipleure noch 3 Furchen. Die erste (von der Naht gezählt) Furche erreicht fast die Deckenspitze, die zweite und fünfte auf der Abdachung vor der Spitze sehr obsolet vereinigt, die dritte, vierte und sechste Furche enden auf der Abdachung. Die siebente Furche vor der Abdachung verkürzt, die achte reicht bis zu $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge, die neunte ist nur in dem zweiten Drittel entwickelt. Interstitien gleich breit, nur zwischen der sechsten und siebenten Furche etwas schmaler.

Vorderschienen mit drei, Mittel- und Hinterschienen mit je einem Dorne (Endsporn und Enddorn nicht mitgerechnet). Sämtliche Schenkel mit feiner, durch eine Furche abgesetzte Längskante.

Oberseite kahl, Canthus und Clypeus mit vereinzelt, sehr kurzen Härchen. Die Seiten und Hinterecken des Halsschildes und der Seitenrand der Flügeldecken mit kurzen Haaren bewimpert. Kinnplatte, die Unterfläche der Mandibeln, Vorderrand des Prosternums, Propleuren und die Seiten des Metasternums sehr kurz und weitläufig behaart. Das 2., 3. und 4. sichtbare Sternit in seiner ganzen Breite mit einer queren Haarreihe und an den Seiten, vor der Querreihe mit einer kurzen Reihe von Haaren. Sternit 5. in seiner ganzen Ausdehnung behaart. Sämtliche Haare entspringen aus Punkten. Die Schenkelkanten mit einem Haarkamme, sonst sind die Schenkel sparsam mit ganz kleinen Härchen besetzt. Trochanteren mit einem Haarbusch, Schienen mit vier Längsreihen von Haaren, Tarsenglieder unten, an den Enden behaart.

Die aufsteigende Stirnfläche glatt, Canthus dicht punktiert, Scheitel mit rundlichen, flachgrundigen Grübchen, seitlich grob gerunzelt. Halsschild überall mit Punkten und flachgrundigen Grübchen besetzt, die besonders an den Seiten und an den Vorderecken dichter stehen. Die Randung des Halsschildes durch Punkte zerstoehen. Mesonotum stark und dicht punktiert. Schildchen vorn mit einigen groben Punkten. Die Zwischenräume der Flügeldecken hie und da mit mikroskopischen Pünktchen. Mentum und die Schläfen weitläufig punktiert, die Kehle glatt. Die Seitenpartie des Prosternums und die Propleure obsolet weitläufig punktiert, Mesosternum mit starker und dichter Punktierung. Auf dem Metasternum beiderseits ein Dreieck, welches durch den halben Vorderrand, die Metapleure und durch eine, von dem Mesosternalfortsatze zu der Hinterecke des Mesosternums gezogene Linie begrenzt ist, punktiert. Erstes und fünftes sichtbares Sternit in seiner ganzen Ausdehnung punktiert, 2—4. Sternit mit den oben erwähnten haartragenden Punktreihen.

Matt, die Farbe ist siennabraun, die Haare rötlich.

Körperlänge, inkl. Mandibel: 14.5 mm.

B o r n e o : Matang, (1 ♂, gesammelt von J. XANTUS).

Die Type befindet sich in der Sammlung des Ungarischen National-Museums zu Budapest.

Adatok Nagysalló bogárfaunájához.

(Harmadik közlemény.)

Irta DR DUDICH ENDRE.

A Rovartani Lapok hasábjain már két ízben (XXII, 1915, p. 67—70 és XXIII, 1916, p. 144—149) beszámoltam Nagysalló környékén végzett gyűjtéseim eredményéről. Az alábbi felsorolás az 1918—1921. években gyűjtött és a régebbi meghatározatlan anyag feldolgozásának adatait tartalmazza. Az elnevezések tekintetében teljesen az 1906-os európai bogárkatalogust követtem, azért a szerzők nevét mindenütt elhagytam.

A meghatározások nagy részét magam végeztem a Magyar Nemzeti Múzeumban, REITTER, GANGLBAUER és CSIKI művei és monografiái nyomán. A nehezebb fajok esetében a meghatározás helyességét a múzeum magyar anyagával és a REITTER-féle gyűjtemény példányaival való összehasonlításával is ellenőriztem. Egyes meghatározások a megboldogult REITTER és HUBENTHAL (Buffleben bei Gotha)-tól származnak. Az orrmányosok legnagyobb részét PETRI KÁROLY (Segesvár) determinálta, az Apionokat GYÖRFFY JENŐ volt szíves revideálni. Mindezek fogadják hálás köszönetemet.

Carabidae: *Carabus granulatus*. — *Nebria brevicollis*. — *Elaphrus uliginosus, riparius*. — *Dyschirius nitidus, globosus, laeviusculus*. — *Brosicus cephalotes*. — *Bembidion articulatum, octomaculatum, assimile, biguttatum*. — *Tachys bistriatus*. — *Trechus austriacus*. — *Panagaeus crux major*. — *Chlaenius festivus, nigricornis v. melanocornis*. — *Oodes helopioides*. — *Badister bipustulatus, sodalis*. — *Ophonus punctulatus, puncticollis, calceatus*. — *Harpalus atratus, latus, luteicornis, rubripes, serripes, anxius*. — *Stenolophus teutonius*. — *Acupalpus interstitialis, dorsalis, ab. notatus, ab. maculatus, luteatus, exiguus*. — *Bradycellus harpalinus*. — *Anisodactylus signatus, binotatus*. — *Amara similata, ovata, communis, apricaria*. — *Pterostichus vernalis, interstinctus, strenuus*. — *Laemostenus terricola*. — *Calathus erratus, ambiguus*. — *Agonum obscurum, marginatum, versutum, viduum*. — *Lebia cyanocephala, chlorocephala, crux minor, humeralis*. — *Metabletus truncatellus*. — *Microlestes minutulus*. — *Dromius linearis, quadri-notatus*.

Dytiscidae: *Hygrotus inaequalis*. — *Coelambus impressopunctatus*. — *Bidessus geminus*. — *Hydroporus lineatus, planus, palustris*. — *Noterus crassicornis*. — *Agabus congener, labiatus*. — *Rhantus punctatus, adpersus*. — *Colymbetes fuscus*. — *Acilius sulcatus*. — *Cybister laterimarginalis*.

Staphylinidae: *Siagonium quadricorne*. — *Xylodromus depressus*. — *Olophrum puncticolle*. — *Trogophloeus rivularis, corticinus*. — *Oxytelus sculpturatus, nitidulus*. — *Platystethus cornutus*. — *Bledius opacus, fracticornis*. — *Stenus providus, buphthalmus*,

nanus, opticus, pallitarsis. — *Stilicus orbiculatus*. — *Medon ripicola*, *melanocephalus*. — *Cryptobium fracticorne*. — *Leptacinus bathychnus*. — *Philonthus chalceatus*, *atratus*, *immundus*, *nigritulus*. — *Bolitobius lunulatus*. — *Conosoma immaculatum*. — *Tachyporus nitidulus*. — *Falagria sulcata*, *sulcatula*, *obscura*. — *Tachyusa umbratica*, *coarctata*. — *Gnypeta carbonaria*. — *Atheta elongatula*, *occulta*, *longiuscula*, *clientula*. — *Phloeopora corticalis*. — *Chilopora longitarsis*. — *Crataraea suturalis*. — *Microglossa gentilis*. — *Aleochara crassicornis*.

Pselaphidae: *Tychus niger*.

Scydmaenidae: *Scydmaenus rufus*.

Silphidae: *Choleva oblonga*. — *Catops Watsoni*. — *Necrophorus antennatus*.

Corylophidae: *Sericoderus lateralis*. — *Orthoperus atomus*.

Trichopterygidae: *Ptilium affine*. — *Trichopteryx thoracica*.

Scaphidiidae: *Scaphidium 4-maculatum*. — *Scaphosoma agarinum*.

Histeridae: *Hister 4-maculatus*, *purpurascens*. — *Paromalus flavicornis*.

Hydrophilidae: *Helophorus nubilus*, *brevipalpis*, *griseus*, *granularis*. — *Anacaena limbata*. — *Philydrus 4-punctatus*, *bicolor*. — *Helochares griseus*. — *Chaetarthria seminulum*. — *Cercyon ustulatus*, *granarius*. — *Cryptopleurum minutum*.

Cantharidae: *Cantharis pellucida*, *pulicaria*, *rufa*. — *Rhagonycha testacea*, *limbata*, *lignosa*. — *Malchinus nigrinus*. — *Malthodes flaveolus*. — *Troglops albicans*. — *Ebaeus coarctatus*. — *Axinotarsus marginalis*. — *Dolichosoma lineare*.

Nitidulidae: *Cateretes pedicularius*. — *Epuraea obsoleta*, *florea*. — *Meligethes viridescens*. — *Glischrochilus Olivieri*, *quadriguttatus*.

Cucujidae: *Silvanus bidentatus*. — *Laemophloeus testaceus*.

Cryptophagidae: *Cryptophagus setulosus*. — *Atomaria linearis*, *ruficornis*, *analis*. — *Ephistemus globulus*.

Erotylidae: *Dacne bipustulata*, v. *Jekeli*.

Phalacridae: *Olibrus corticalis*, *bimaculatus*. — *Phalacrus fimetarius* v. *Humberti*.

Lathridiidae: *Melanophthalma gibbosa*.

Mycetophagidae: *Typhaea stercorea*.

Cisidae: *Cis micans*.

Endomychidae: *Mycetaea hirta*.

Coccinellidae: *Subcoccinella 24-punctata* ab. *limbata*. — *Hippodamia tredecimpunctata* ab. *spissa*. — *Adonia variegata*, ab. *constellata*, ab. *6-punctata*, ab. *obversepunctata*. — *Adalia bipunctata* ab. *6-pustulata*. — *Coccinella 10-punctata* ab. *4 punctata*, ab. *10-pustulata*. — *Exochomus 4-pustulatus* v. *distinctus*, v. *floralis*. — *Pullus haemorrhoidalis*, *auritus*. — *Scymnus frontalis* ab. *4-pustulatus*, *interruptus*, *rubromaculatus*. — *Coccidula rufa*,

Helodidae: *Cyphon variabilis*, *padi*, *coarctatus*.

Dryopidae: *Dryops Ernesti*.

Georyssidae: *Georyssus crenulatus*.

Dermestidae: *Trogoderma nigrum*. — *Anthrenus museorum*.

Elateridae: *Agriotes ustulatus* v. *flavicornis*. — *Adrastus rachifer*. — *Hypnoidus minutissimus*. — *Melanotus brunnipes*. — *Drasterius bimaculatus* ab. *fenestratus*. — *Elater sanguinolentus* v. *immaculatus*. — *Limonium parvulus*. — *Athous niger*.

Buprestidae: *Anthaxia manca*. — *Agrilus laticornis*. — *Cylindromorphus filum*.

Lyctidae: *Lyctus linearis*.

Anobiidae: *Hedobia imperialis*. — *Gastrallus immarginatus*. — *Xyletinus ater*. — *Ochina Latreillei*.

Pythidae: *Rhinösimus viridipennis*.

Anthicidae: *Anthicus hispidus*.

Meloidae: *Meloë cicatricosus*, *scabriusculus*.

Mordellidae: *Mordellistena neuwaldeggiana*.

Alleculidae: *Gonodera luperus*.

Tenebrionidae: *Hypophloeus bicolor*. — *Caenocorse depressa*.

Cerambycidae: *Cortodera humeralis*. — *Axinopalpis gracilis*. *Phymatodes glabratus*. — *Callidium violaceum*. — *Aromia moschata* ab. *laevicollis* Rtt. — *Plagionotus arcuatus* ab. *Reichei*. — *Cyrtoclytus capra*. — *Agapanthia Dahli*, *villosoviridescens*, *violacea*. — *Phytoecia pustulata*, *cylindrica*. — *Oberea linearis*.

Chrysomelidae: *Orsodacne lineola*, ab. *nigricollis*. — *Crioceris 12-punctata*, *14-punctata*, *asparagi* ab. *anticeconjuncta*. — *Labidostomis pallidipennis*. — *Cryptocephalus sexpunctatus*, *trimaaculatus*, *violaceus*, *octacosmus*, *elegantulus*, *connexus*, *pusillus* ab. *Marshami*. — *Pachybrachys hieroglyphicus*. — *Hydrothassa aucta* ab. *glabra*. — *Melasoma 20-punctata*. — *Galeruca rufa*. — *Podagrica malvae* ab. *aenescens*. — *Mantura chrysanthemii*, *rustica*. — *Chaetocnema tibialis*, *hortensis*. — *Psylliodes luteola*. — *Phyllotreta undulata*. — *Longitarsus parvulus*, *luridus*, *atricillus*, *melanoccephalus*, *longipennis*, *symphyti* Hktgr. — *Hispella atra*. — *Cassida hemisphaerica*.

Lariidae: *Spermophagus sericeus*. — *Laria pisorum*, *sertata*, *lentis*. — *Bruchidius pusillus*.

Curculionidae: *Otiorrhynchus fullo*, *raucus*. — *Mylacus subrotundatus*. — *Phyllobius piri*, *argentatus*. — *Polydrosus tereticollis*, *viridicinctus* ab. *Viertli* SCHILSKY. — *Paophilus afflatus*. — *Brachysomus echinatus*. — *Eusomus ovulum*. — *Sitona tibialis*, *lineatus*, *puncticollis*, *longulus*, *inops*. — *Psalidium maxillosum*. — *Cleonus piger*. — *Lixus flavescens*. — *Lepyrus capucinus*. — *Phytonomus punctatus*, *contaminatus*, *murinus*, *transsylvanicus*, *viciae*. — *Erihrinus festucae*. — *Notaris scripi*, *acridulus*, v. *montanus*. — *Dorytomus melanophthalmus*. — *Bagous nigritarsis*. — *Eremotes punctulatus*. — *Rhyncolus truncorum*. — *Mononychus*

punctum-album. — *Stenocarus cardui*. — *Cidnorrhinus 4-maculatus*. — *Coeliastes lamii*. — *Rhinoncus pericarpus*. — *Ceutorhynchus floralis*, *albosignatus* (in coll. PETRI), *edentulus* (in coll. PETRI), *denticulatus*, *albovittatus*, *punctiger*, *pollinarius*, *napi*, *assimilis*, *coarctatus*, *sulcicollis*, *carinatus*, *erysimi*, *contractus*. — *Coryssomerus capucinus*. — *Baris analis*, *atramentarius*, *coerulescens*. — *Balaninus villosus*, *glandium*, *rubidus*. — *Balanobius pyrrhoceras*. — *Anthonomus pedicularius*, *pomorum*, *rectirostris*. — *Tychius aureolus* v. *medicaginis*, *tomentosus*, *picrostris*. — *Sibinia cana*. — *Orchestes quercus*, *rufus*, *avellanae*. — *Gymnetron rostellum* v. *stimulosum*, *antirrhini*, *bipustulatum*. — *Cionus thapsi*, *alauda*. — *Magdalis linearis* (in coll. PETRI), *cerasi*, *barbicornis*, *ruficornis*, *quercicola*. — *Apion onopordi*, *cerdo*, *opeticum*, *radiolus* v. *ferruginipes*, *validum*, *urticarium*, *longirostre*, *pubescens*, *filirostre*, *dissimile*, *assimile*, *malvae*, *aestivum*, *aestimatum*, *viciae*, *pavidum*, *loti*. — *Rhynchites tristis*, *olivaceus*, *aeneovirens*, *pauillus*, *aequatus*, ab. *Paykulli*, *caeruleus*, *auratus*, *Bacchus*. — *Attelabus nitens*.

Ipidae: *Eccoptogaster carpini* (in coll. PETRI), *rugulosus*. — *Hylesinus fraxini*. — *Pteleobius vittatus*. — *Taphrorychus bicolor*. — *Dryocoetus villosus*.

Scarabaeidae: *Aphodius granarius*, ab. *Ragusanus*, *biguttatus*, *luridus*, ab. *nigripes*. — *Hoplia philanthus*.

*

Az egyes nevezetesebb fajokhoz a következő megjegyzéseket fűzhetem:

Külön felemlítésre méltóknak tartom a következőket: *Dyschirius laeviusculus*, *Trechus austriacus*, *Acupalpus interstitialis*, *Agabus congener*, *Olophrum puncticollis*, *Choleva oblonga*, *Malthinus flaveolus*, *Malchinus nigrinus*, *Ebaeus coarctatus*, *Gastrallus immarginatus*, *Longitarsus longipennis*, *Lixus flavescens*, *Phytonomus contaminatus*, *transsylvanicus*, *Notaris acridulus* v. *montanus*, *Ceutorhynchus albosignatus*, *edentulus*, *Magdalis quercicola*, *Sitona longulus*, melyeket eddig hazánknak csak egy-két helyéről vagy csak Erdélyből ismertünk.

Új hazánk faunájára a *Bagous nigratarsis* (lásd: DUDICH, Pótfüz. Természettud. Közlönyhöz. 1921, p. 58), továbbá *Aromia moschata* ab. *laevicollis* REITTER és *Polydrosus viridicinctus* ab. *Viertli* SCHILSKY változatok, míg a *Rhynchites aequatus* ab. *Paykulli* SCHILSKY a szorosabb értelemben vett Magyarországra új (lásd: DUDICH, l. c. p. 59).

Az *Ochina Latreillei*-t a faunakatalogus (p. 127.) csak Budapestről és Kolozsvárról ismeri. 1921, VI, 12-én akácfára kúszó borostyánról kopogtattam.

Hedobia imperialis-t 1918, IV, 12-én virágzó barackfáról kopogtattam.

Axinopalpus gracilis-t 1921, VI, 15-én kiszáradóban lévő meggyfán fogtam.

Phymatodes glabratus-t 1918, V, 27-én a Zálogos-erdőben ölfán találtam *Anthaxia manca*-val együtt.

Cyrtoclytus capra-t 1921, VI, 8-án a Zálogos-erdőben ölfán és *Obera linearis*-t 1921, VI, 2. és 8-án ugyanott mogyoróbokron gyűjtöttem.

Paophilus afflalus-t Nagysallón több példányban fogtam (det. PETRI, HAJÓSS). A faunakatalogus (p. 146.) Vámosmikoláról említi, ahol még HOPFFGARTEN gyűjtötte (D. E. Z. XX, 1876, p. 337, 343.), tehát ez az adat csak irodalmi volt. Az 1906-os katalógus szerint Ausztriában, Magyarországon és Erdélyben fordul elő. PETRI 1912-es erdélyi bogárkatalogusában csak „Siebenbürgen“-t említi, közelebbi termőhely nélkül, de megemlíti, hogy a *P. Hampei*-től a lábszár és a lábfej sárga színével tér el. Ennek a fajnak a létjogosultsága és hazája tulajdonképpen még most is ismeretlen (HUBENTHAL: Ent. Blätter, XII, 1916, p. 64.). A nagysallói példányokat először ezen a néven kaptam vissza Curculionida-búvárainktól (PETRI, HAJÓSS) és magam is ennek határoztam meg, de újabban HAJÓSS oda módosította a véleményét, hogy példányaim a *P. Hampei* SEIDL. faj alakkörébe tartoznak. A kérdés eldöntését függőben hagyom addig, míg nagyobb vizsgálati anyag fog rendelkezésemre állani.

Balaninus rubidus-t eddig csak Brassóból ismertük (CSIKI: Rovartani Lapok. XXI, 1914, p. 25.).

*

1919. nyarán készítettem dögbogarak fogására egy csapdát, mely némi módosítással olyan volt, mint az, amelyet PAPE ismertetett (Coleopterologische Rundschau. V, 1916, p. 48—49.). Ezt kertünkben egy vén, részben már száradó diófa oldalára akasztottam fel. A borszeszes üvegben a necrophagákon kívül egyéb fajokat is találtam, még pedig július 31-én és augusztus 3-án egy-egy *Aegosoma scabricorne*-t, augusztus 2., 19. és 29-én egy-egy *Siagonium quadricorne*-t, augusztus 10. és 13-án egy-egy *Oplilo pallidus*-t. A *Siagonium*-ot a diófa kérge alatt is megtaláltam, ez tehát a fáról hullott bele a csapdába. Az *Oplilo pallidus* életmódjáról meg alig tudunk valamit. De hogyan került oda a puhafát kedvelő *Aegosoma*? GURÁNYI ISTVÁN főerdőtanácsos azt a sejtését fejezte ki, hogy az állatokat esetleg a borszeszillat csalogatta oda. Tapasztalataim e téren nincsenek.

*

A felsorolt 398 fajjal a Nagysalló vidékéről ismert bogáralakok száma 1000-re emelkedett. Ezzel, azt hiszem, megvettem a további kutatások alapját, melyek a részleteket tovább építve, teljessé fogják tenni a nagysallói bogárfauna képét. Sajnos, a jövőben is teljesen kilátástalan, hogy hosszabb ideig, pl. tavasztól

őszig állandóan Nagysallóban tartózkodhassam és így még igen sokáig fog tartani, hogy minden hónapról szerevén phaenologiai adatokat, a fauna felvirágzásának, virágzásának és lehanyatlásának helyi viszonyait részletesen ismertethetem.

A jövőben arra fogok törekedni, hogy az általános gyűjtés mellett egyrészt a DAHL-féle módszer segítségével a fajok gyakorisági viszonyait megállapítsam és az egyes biocoenozisok (myrmecophilae, nidicolae, stercoricolae, humicolae stb.) részletes kutatásával mélyítsem a fauna összetételéről szóló ismereteinket, másrészt pedig az eddig elhanyagolt családok (*Haliplidae*, *Liodidae*, *Mordellidae*, *Scolytidae*) és a fajokban gazdag nemek (*Amara*, *Harpalus*, *Philonthus*, *Atheta*, *Cercyon*, *Meligethes*, *Corticaria*, *Cryptophagus*, *Sitona*, *Ceutorrhynchus*, *Apion*, *Aphodius* stb.) gyűjtésével gazdagítsam a nagysallói bogárfaunát.

Amennyire eddigi adataim nyomán meg tudom ítélni, a fauna általános jellege a középeurópai felhordott síkságok faunájával egyezik meg. Hegyi fajok, HOLDHAUS-féle értelemben, nem találhatóak, legfeljebb néhány olyan, mely a hegyvidéken gyakoribb, pl. *Agabus congener*, *Leptura rufipes* és *sexguttata*, *Axinopalpis gracilis* stb. A talajviszonyok kizárják a halophil és a homoki fauna lehetőségét, ép így igen kedvezőtlenek a körülmények a ripicola biocoenozisra nézve is.

Egyes délkeleti faunaelemek (a délkeleti jelzöt nem olyan értelemben használom, mintha ezek onnan származtak volna ide, hanem azt értem alatta, hogy főelterjedésük területe délkeleten van) azonban vannak itt is, így a *Laemostenus punctatus*, *Zabrus blapoides*, *Lydus syriacus*, *Dorcadion Scopoli*, *Ceutorrhynchus edentulus*, *Lethrus apterus*, *Potosia hungarica* stb. Déli alakok az *Amara anthobia* és a *Malchinus nigrinus*.

Összehasonlításra kínálkozik a közeli Kiskálna faunája, ahol a múlt században RAYÉ LAJOS kutatott, akinek gyűjtése FRIVALDSZKY IMRÉ-hez kerülve, egyes adatai FRIVALDSZKY műveiben, a fauna-katalogusban és később CSIKI ERNŐ Bogárfaunájában és monografiáiban is felbukkannak. Ezekből 130, jobbára ritkább fajt sikerült összeírnom, melyeket Kiskálnán találtak. Ebből én Nagysallóban alig 40-et találtam meg. A többinek nagy része idővel bizonyára szülőfalumban is elő fog kerülni, mert a két helyen az oekologiai viszonyok nagyjában egyenlők. Másik részük azonban Nagysallóban bizonyára egyáltalában nem fordul elő, mert létfeltételei hiányzanak. A ripicola faunára gondolok itt, mely Kiskálnán, a Garam folyó partján szépen tenyészhet, míg a Nagysalló határában folydogáló három patakocska termőtalaj-partjai neki egyáltalában nem kedveznek. Bizonyára erre vezethető vissza, hogy Kiskálnán annyi ripicola Cicindelida, Carabida, Staphylinida, *Heterocerus* stb. fordul elő. Valószínűtlen továbbá a *Quedius lateralis*, *Adelocera fasciata* és a *Phaedon laevigatus* fajoknak Nagysallóban való felfedezése. Valószínűleg Kiskálnán sem auto-

chthonok, hanem a Garam hozta le őket a hegyvidékről, szóval az „adventív“ fauna tagjai, amelyek passzív vándorlással kerültek oda.

*

Valamikor, még egyetemi hallgató koromban tűztem ki céloomul, hogy Bars megye bogárfaunáját ki fogom kutatni. Akkor még nem tudtam, hogy ez a feladat mennyire túlhaladja egy ember munkabírását, mennyire lehetetlen ez fizikailag és időbelileg. Munkatársakat hiába kerestem. egyedül voltam az egész 2708.56 km² területen. Jött a háború, utána a kommunizmus és a cseh megszállás, úgyhogy csak ritkán, néhány hétre, vagy csak néhány napra tudtam hazajutni szülőfalumba, Nagysallóba. Innét rándultam ki a megyének más pontjaira, soha sem mulasztva el a gyűjtést. Így Aranyosmarót, Kistapolcsány, Újbánya és Szklenő-fürdő környékéről van gyűjtött anyagom, mely idővel szintén feldolgozás alá fog kerülni. Egyelőre csak annyit mondhatok, hogy a megye egyáltalában nem érdemli meg azt a részvétlenséget, melyet a rovargyűjtők irányában eddig tanúsítottak. Sok ritka, hazánk faunájára, sőt a tudományra nézve is új fajt sikerült már eddig is gyűjtenem, még pedig nemcsak a bogarak, hanem egyéb rovarrendekből is.

A mostani szomorú viszonyok azonban annyira megnehezítik az odautazást és a szabad mozgást, hogy gyűjtéseim rendszeres és kitartó folytatására a közel jövőben alig van kilátás. Nem lehetetlen, hogy a bitorló, betolakodott csehek is hozzáfognak a faunisztikai kutatáshoz, de nem foghatják ránk, hogy eddig ezt a területet figyelmen kívül hagytuk. Tagadhatatlan, hogy még keveset tudunk az állatvilágáról, pl. a megye monografiájában semmi sincs róla. Ez azonban nem a magyar kutatók hibája, hanem a monografia természetrajzi részének írójáé, aki nem ismerte, vagy nem akarta felemlíteni az irodalmi adatokat.

Én 1915. óta állandóan kutattam a régi és figyelemmel kísérem az új irodalmat és így megközelítőleg teljesen összeállítottam a megyére vonatkozó állattani irodalmat. Nem céлом most ennek az ismertetése, csupán az engem közvetlenül érdeklő bogarászati művekről emlékezem meg, melyeknek adataiból a jövő bogarászati okulást meríthetnek a megye állatvilágának kikutatására irányuló terveiket illetőleg.

A legrégebb adatok egy névtelen szerzőtől származnak (1.), aki 1792-ben 74 fajt sorol fel Bars megyéből.

Több adatot találunk a két FRIVALDSZKY (11, 12.) műveiben. Így FRIVALDSZKY IMRE (11.) nagy művében 24, jobbra ritkább fajról említi, hogy Barsban előfordul; FRIVALDSZKY JÁNOS (12.) pedig 70 futóbogárfajt sorol fel Bars megye területéről. Ezek az adatok Kiskálnára és Verebélyre vonatkoznak és a már említett RAYE-től származnak. A francia származású RAYÉ volt a megye első igazi kutatója. Megemlítem, hogy RAYÉ nevét viseli egy futó-

bogár, az *Ophonus Rayei* LIND., mely azonban az *O. cephalotes* FAIRM. synonymájává sülyedt. RAYE adatai a faunakatalogusban (13.) és később CSIKI műveiben (2—7.) is felbukkannak.

MASSÁNYI MIHÁLY (14.) 1872-ben Léváról 310 faj előfordulását közli. Legnagyobb részük nagy területen élő, közönséges faj. Adatait azonban tartózkodással kell fogadnunk, mert olyanokat is találunk köztük, melyek a megbízhatóságot kétségessé teszik (pl. *Carabus auratus*, *catenatus*).

PETRICSKÓ (16.) 1892-ben Szklenó és Vihnye vidékéről említ összesen 110 fajt, azonkívül hivatkozik FRIVALDSZKY IMRE (11.) adataira.

KÚTHY (13.) a faunakatalogusban Kiskálnáról 126, Verebélyről 13, Léváról 7, Kistapolcsányból 4, Felsőhámorrról, Nyírről, Garamújfaluról és Körmöczbányáról 1—1 fajt sorol fel, ami elszomorítóan kevés és a többi rovarrendeknél még kevesebb az adat.

VÁNGEL (18.) 1906-ban közli a paedagogium hallgatói által gyűjtött bogarak névsorát. Ezek közül Garamberzenczéről van 48, Barstaszárról 7, Léváról 43.

VADAS (17.) 1913-ban tizenhárom bars megyei termőhelyről közli a *Coroebus fasciatus* VILL. előfordulását.

MINCK (14.) az *Oryctes nasicornis* subsp. *Holdhausi* MINCK termőhelyéül Garamszentkeresztet is említi.

Magam (8—9.) Nagysalló és vidékéről 602 fajt soroltam fel, mint első gyűjtésem eredményét, legújabbban pedig (10.) néhány érdekesebb bogárról külön is megemlékeztem.

Végül megemlítem, hogy NETOLITZKY-nek az „Entomologische Blätter“-ben megjelent *Bembidion*-térképein is akadnak barsi adatok.

Irodalom.

1. ANONYMUS: Beitrag zur Entomologie von Ungarn. (Neues Ung. Magazin, Pressburg, II, 5, 1792, 337.)
2. CSIKI: Magyarország Bogárfaunája. I, 1905—1908.
3. — Magyarország Donaciinái. (Rov. Lap. VI, 1899, p. 138—141, 163—168.)
4. — Magyarország Cicindelaféléi. (Pótfüzetek a Természettud. Közlönyhöz, 1900, p. 133—148.)
5. — Magyarország gyászbogarai. (Rov. Lap. IX, 1902, p. 45—51.)
6. — Magyarország Histerféléi. (Állatt. Közl. II, 1903, p. 115—128, 220—232.)
7. — Magyarország Buprestidái. (Rov. Lap. XVI, 1909; XX, 1913; XXII, 1915.)
8. DUDICH: Adatok Nagysalló és vidékének bogárfaunájához. (Rov. Lap. XXII, 1915, p. 67—70.)
9. — Újabb adatok Nagysalló bogárfaunájához. (Rov. Lap. XXIII, 1916, p. 144—149.)

10. — Néhány érdekesebb hazai ízeltlábú állat. (Pótf. a Term.-tud. Közlönyhöz, 1921, p. 57—59.)
11. FRIVALDSZKY IMRE: Jellemző adatok Magyarország faunájához. (M. Tud. Akad. Évk. XI, 4, 1865.)
12. FRIVALDSZKY JÁNOS: Magyarország téhelyröpűinek futonczféléi. (Értekez. a term.-tud. kör. M. Tud. Akad. V, 1874. p. 1—66.)
13. KÚTHY: Coleoptera. (Fauna Regni Hung. III. Arthropoda. 1896.)
14. MASSÁNYI: Léva város területén talált téhelyröpűek. (Értesítvény a lévai állami tanítóképezdéről az 1871/72. tanév végén.)
15. MINCK: Neue Subspecies des *Oryctes nasicornis* L. (Coleopterologische Rundschau. III, 1914, p. 8—11.)
16. PETRICSKÓ: Selmezbánya vidéke állattani tekintetben. (Selmezbánya monográfiája. Természettudományi rész. II, 1892, p. 134.)
17. VADAS: A sávós tölgybogár biológiája és erdőgazdasági jelentősége. (Erdészeti Kisérletek, XV, 1913, p. 1—11.)
18. VÁNGEL: Adatok Magyarország rovarfaunájához. (Rov. Lap. XIII, 1906, p. 10—42.)

Megjegyzések Dr Jeannel tanulmányához a bihari „vak” bogarakról.

(Bemerkungen zu Dr Jeannel's Arbeit über die
„blinden“ Käfer des Bihargebirges.)

Irta: BOKOR ELEMÉR.

Egy nemrégén megjelent tanulmányban DR JEANNEL RENÉ „Etude préliminaire des Coléoptères aveugles du Bihor (Buletinul Societății de Științe din Cluj, I, 1923, p. 411—472)” címen megkísérelte, hogy a Biharhegységben élő *Duvalites* JEAN., *Drimeotus* MILL. és *Pholeuon* HPE. nemek képviselőit egységes szempontból átdolgozza. A szerző, aki jelenleg Kolozsvárott tartózkodik, alkalmat talált arra, hogy bőséges tapasztalatait Nyugateurópa alvilági faunája terén a Biharhegységben értékesítse. Több évi szorgos kutatás bel- és külföldi gyűjtők segítségével, a kielégítő eszközök mellett kedvező időjárás és bőséges idő, valamint az összes mérvadó körök támogatása DR JEANNEL-t egy tekintélyes tudományos anyag birtokába juttatta, amellyel a fentemlített nemek áttanulmányozását megkísérelhette. A szerző elismert derekassága mellett és a rendelkezésére álló úgyszólván kimeríthetetlen eszközök mellett az eredmény felett kétség nem merülhetett fel. Várakozásunkban nem is csalatkoztunk. Ezt annál inkább el kell ismerünk, amennyiben JEANNEL egyedül a gyakran ki nem elégítő

leírásokra, a gyűjtők által csere útján szerzett anyagra, valamint saját kutatásaira volt utalva és rátermettségeinek teljes tudatában feleslegesnek tartotta, hogy a típusokat figyelembe vegye.

Ezek után talán szükségtelennek látszik JEANNEL tanulmányát, tekintettel a kétségbeejtő nyomdaviszonyokra, bővebben méltatnunk, ha egyes hibák, melyek részint a tényeknek félreismeréséből, részint azok tudatos félremagyarázásából erednek, szükségessé nem tennék, hogy a munkával foglalkozzunk. JEANNEL mindenekelőtt abból a túlságosan öntelt nézetből indul ki, hogy mindaz, amit előtte főleg magyar rovarászok tudományosan műveltek, úgyszólván értéktelen és csupán az ő munkája hivatott arra, hogy fényt derítsen a régibb leírások homályába. Jellemző, hogy csupán három szerző ellen emel bőséges kifogást, ezek CSIKI ERNŐ, MIHÓK OTTÓ és magam. Szemünkre veti, hogy leírásaink vagy nagyon is általánosak vagy lakonikusan rövidek, de mindig homályosak és amennyiben a jellegzetest nem emelik ki, teljesen hasznavehetetlenek; hogy a termőhelyeket nem adtuk meg az ő „régí román helyi neveiken“, hanem számukra magyar neveket teremtettünk; hogy általánosságban hamis adatokat szolgáltatunk és ezáltal a fajok azonosíthatóságát inkább meggátolni igyekeztünk, semhogy azokat leírtuk volna. Ily módon reá hárítottuk azt a terhes feladatot, hogy a csere útján szerzett cotypusok és csaknem az összes alakokból kapott példányok, valamint saját kutatásai alapján a fajokat, azok bélyegeit és alakköreit megállapítsa.

Tanulmányába burkolt célzatosságát jellemzi az a felületesség, amellyel az egyes leírt alakok magyar neveit közli. Ilyenek *Almósi, Arpádi, kalenyaszense, Meziadis, Moczáryi*. A közölt térkép tömve újonnan kitalált román nevekkkel és magyarázatként hozzáfűzve: „Magyarország földtani térképe és a Magyar Földtani Intézet térképei után.“ Az általa megadott termőhelyek természetesen román neveket viselnek, sőt Bihar számára is talált egy románosnak vélt új nevet Bihar alakjában; ez egyszer azonban akarata ellenére, csupa tévedésből, a hegység feledésbe ment, ősrégi magyar nevét találta feleleveníteni, mintegy fényes bizonyságául másfél-évezredes ősiségünknek. Célzatossága kézzelfogható alakot ölt ama kijelentésében, mely szerint az általam alkalmazott *vidarétensis* név nem felel meg a jóhangzat követelményeinek (JEANNEL így írja: *vidaretensis!*)

Mindezekből világos, hogy JEANNEL az őt megelőző szerzők munkáit lekicsinyelni igyekszik, hogy ezáltal saját érdemeit annál kedvezőbb megvilágításba helyezhesse és félreismerhetetlen célzatosságával ama népnek óhajt kedvében járni, amelynek szolgálataiba szegődött.

A közismert, tudományos tevékenységünket végleges megbénítással fenyegető nyomdai viszonyok nem engedik meg, hogy közleményem, mely elsősorban is a magyarul nem tudó külföldnek van szánva, egész terjedelmében közöltessék, miért is arra

szorítkozom, hogy legalább a német fordítást a maga egészében adjam. A bogarak tudományos feldolgozását a lehetőség határain belül nemenként fogom eszközölni.

*

Unlängst ist eine Studie von DR RENÉ JEANNEL über die „Blindkäfer des Bihargebirges“ erschienen,¹ in welcher wieder einmal der Versuch gemacht wird die bisher beschriebenen Vertreter der Gattungen *Duvalites* JEAN., *Drimeotus* MILL. und *Pholeuon* HPE. aus einheitlichen Gesichtspunkten zusammenzufassen.² Der Verfasser fand günstige Gelegenheit die langjährigen Erfahrungen auf dem Gebiete der unterirdischen Käferfauna Westeuropas im Bihargebirge³ bestens zu verwerten. Mehrjähriges, eifriges Forschen unter Mitwirkung tüchtiger Sammler des In- und Auslandes, günstiges Wetter bei hinlänglicher Zeit und hinreichenden Mitteln, sowie die Unterstützung seitens aller massgebenden Faktoren brachten ihn in den Besitz eines geradezu enormen Materiales, mit welchem er sich an die dankbare Aufgabe der Revision obenerwähnter Gattungen heranmachen konnte. Bei der erwiesenen Tüchtigkeit des Verfassers und der geradezu unerschöpflich zur Verfügung stehenden Mittel, war am Erfolge nicht zu zweifeln. Und DR JEANNEL hatte die Erwartungen nicht getäuscht. Dies ist ihm umso höher anzurechnen, als er allein auf die oft unbefriedigenden Beschreibungen, auf das von Sammlern in Tausch ihm zu-

¹ DR R. JEANNEL: Etude préliminaire des Coléoptères aveugles du Bihar. (Buletinul Societății de Științe din Cluj. Tom. I, 1923, p. 411—472.)

² Die Bezeichnung „Blindkäfer“ ist nicht zutreffend. Es liegen uns z. B. keine Untersuchungen über die Blindheit der Biharer *Duvalites* vor. Hingegen ist mehrmals erwiesen, dass sie deutlich schwarz pigmentierte, wenn auch rudimentäre Augen besitzen und die neuesten neurologischen Untersuchungen über *Duvalites hungaricus* CSIKI aus Nordwestungarn, welche mir Herr DR ENDRE DUDICH gütigst mitteilt, erheben es zur Gewissheit, dass wohl viele der ungarischen *Duvalites* funktionsfähige Augen besitzen müssen.

³ Das Bihargebirge im weiteren Sinne (ungefähr 22°—23°50' östl. L., 45°50'—47° nördl. Br.) umfasst vier geographische Einheiten, deren älteste, die im östlichen Zentrum gelegenen Gyalui-havasok (Gyaluer Schneeberge) eine Variskische Scholle darstellen (Granit, Permsandstein). Westlich davon die Bihar-hegység (Biharer Gebirge im engeren Sinne) mit den Ausläufern Királyerdő (Königswald) und Béli-hegység (Béler Gebirge) zum grössten Teil aus Triaskalk gebildet, das ausgezeichnete Gebiet der „Biharer Blindkäfer“. Nördlich angeschlossen der Dacitstock des Vigyázó (Vlegyásza). Das ganze umfasst südöstlich und südlich die Erdélyi-Érchegység (Siebenbürger Erzgebirge), ein kompliziertes System einer Sandsteinkette mit Kalkriffen und Kreidesedimenten, teilweise Andesit und westlich die plutonischen Hegyes und Drócsa. Es entspringen aus diesem Gebiet: nördlich die Sebeskőrös (Schnelle Kőrös) mit der Dragán und Jáda, nordöstlich die Meleg- und Hidegszamos (Warme- u. Kalte Szamos), nach ihrer Vereinigung Kisszamos (Kleine Szamos) genannt, östlich die beiden Aranyos mit der Jára und Ompoly, welche der südöstlich und südlich vorbeifliessenden Maros zueilen, endlich nach Westen die Fekete (Schwarze-) mit der Sárgakőrös (Gelbe Kőrös, Galbina) und Fehérkőrös (Weisse-).

gekommene Material, sowie auf die eigenen Forschungen angewiesen war und es in Vollbewusstsein des eigenen Gewachsenseins verschmähte die Typen zu Rate zu ziehen.

Wenn ich es hiemit unternehme einige Bemerkungen seiner Studie beizufügen, so beabsichtige ich damit nicht meine bescheidenen Kräfte mit der titanischen Gewalt JEANNEL's zu messen, vielmehr geschieht dies um Irrtümer zu verbessern, tendenziöse Entstellungen des geschätzten Verfassers zu beheben. Ich meine hauptsächlich, der geschätzte Autor hätte die grundlosen Beschuldigungen, sowie die Lehren, die mir zugedacht waren, sich ersparen und den Aesop'schen Tritt mir zu versetzen Geringeren überlassen können. Hat er sich doch bis daher mit den schwachen und noch schwächeren Arbeiten auf dem von ihm favorisierten Gebiete der Entomologie friedlich abgefunden, so ist seine gegenwärtige Gemütsaufwallung zu mindest auffallend. Auch finde ich es für eine ganz bequeme Art, wie dies DR JEANNEL gegenwärtig tut, für die Mängel der eigenen Arbeit andere verantwortlich zu machen.¹

Gleich Eingangs will ich bemerken, dass es an Versuchen, die Biharer „Blindkäfer“ aus einheitlichem Gesichtspunkte zusammen zu fassen nicht mangelt. Ich sah Handschriften von Bestimmungstabellen bei ERNST CSIKI, Präparate und ansehnliches Material bei OTTO MIHÓK, ich selber sammelte Notizen, verfertigte Zeichnungen, doch die Ungunst der Verhältnisse, welche ich näher zu schildern nicht nötig habe, verhindern uns alle an der Veröffentlichung unserer Arbeiten.

Bis zum Jahre 1910 waren dank der Entdeckungen der ungarischen Entomologen ALBERT BIELZ, LUDWIG BIRÓ, SAMUEL FENICHEL, EMMERICH und JOHANN von FRIVALDSZKY, JOHANN PÁVEL und DR ZOLTÁN SZILÁDY aus dem Bihargebirge 19 Arten und Abarten von „Blindkäfern“ bekannt.² Im nächsten Jahre (1911) unternahmen OTTO MIHÓK und ich einen Sammelausflug ins

¹ Liest man die Studie von DR JEANNEL, so kann man nicht umhin zu bedauern, dass ihm vorangehende Entomologen die böse Absicht bekundeten die Identifizierung der Arten eher zu verhindern, als sie kenntlich zu machen und die mühevoll Aufgabe DR JEANNEL überliessen an der Hand der Cotypen und beinahe aller neubeschriebenen Formen (welche die Beschreibungen in bedeutend vorteilhafterer Weise ersetzten) sowie eigener Forschungen die Arten festzustellen. Umsodankbarer sind wir letzterem, dass er die Zahl der „Geistesspiele“ um eines zu vermehren half und dadurch uns, müssigen Lesern, nach Art der Jahrbücher, um unseren Witz zu schärfen neuen Stoff zur Unterhaltung gab. Wir erfahren daraus nebst vielem Schabernack, dass es die praktischste Methode sei die Mängel der eigenen Arbeit längst pensionierten Autoren in die Schuhe zu schieben. (JEAN., l. c. p. 413)

² Dieselben sind: *Anophthalmus Birói, cognatus, v. troglophilus, Mallászi, paroecus, pseudoparoecus, Redtenbacheri, Sziládyi, Drimeotus Chyzeri, Entzi, Horváthi, Kovácsi, Kraatzi, Ormayi, Pholeuon angusticolle, gracile, hungaricum, leptoderum, v. Hazayi.*

Bihargebirge um die seit einem Jahrzehnt nicht gesuchten Arten uns zu holen. Um dieselbe Zeit sammelten ebenfalls in Bihar unabhängig von uns die Österreicher JOSEF BREIT, DR EDUARD KNIRSCH und FRANZ TAX, sowie etwas später LUDWIG GYLEK. Die Sammelerfolge der letzteren verkünden 5 neubeschriebene Arten.¹ Bis zum Herbst desselben Jahres gelang es mir allein und ohne jede Unterstützung sammelnd die Zahl der bisher bekannten Arten um 6 zu vermehren.² Das nächste Jahr (1912) setzte ich unter ähnlichen Verhältnissen meine Sammeltätigkeit fort und aus dem eingebrachten Material wurden 17 Arten und Abarten als neu beschrieben.³ Die Resultate der Forschungen des DR KNIRSCH aus demselben Jahre weisen 1 neue Art auf.⁴ Der Österreicher EMIL MOCZARSKI entdeckte ebenfalls einige neue Arten, welche er zur Beschreibung uns überliess.⁵ Das Jahr 1913 war ein förmlicher Wettlauf um Neuentdeckungen zwischen DR KNIRSCH — vielmehr seinem Gehilfen — und mir. Dieser Gehilfe kreuzte oft mein Kielwasser, zerstörte meine Fallen, verkürzte mich noch öfter um den Inhalt meiner Köderbecher und einzelne der von DR KNIRSCH nachher beschriebenen Arten wären eher berufen die Resultate meiner Bemühungen zu verkünden. 12 Arten und Abarten von mir und 17 von DR KNIRSCH als neu beschrieben⁶ sind die Erfolge dieses vom wissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet nur zu willkommenen Wettstreites.

Die nachfolgenden Jahre vermehrten noch immer die ohnehin

¹ Dieselben sind: *Anophthalmus Gyleki*, *Taxi*, *Drimeotus laevimarginatus*, *Pholeuon Gyleki*, *Knirschi*.

² Dieselben sind: *Anophthalmus bihariensis*, *Eleméri*, *Drimeotus Bokori*, *Phloeumon Bokori*, *Bokorianum*, *Mihóki*. Hiezu wollen noch die von BIRÓ in früheren Jahren gesammelten *Phloeumon Czáráni* und *Mocsáryi*, der von EDUARD MERKL entdeckte *Anophthalmus Reissi*, sowie der neubeschriebene *Anophthalmus Mihóki* gezählt werden.

³ Dieselben sind: *Anophthalmus* [*cognatus* v. *nuptialis*, v. *speluncarum*, *Csikii*, *Horváthi*, *Szalayi*, *Drimeotus Csikii*, *hungaricus*, *Mihóki*, *Phloeumon Árpádi*, *Attila*, *bihariense*, *Birói*, *Csikii*, *Dieneri*, *Eleméri*, *Friwaldszkyi*, *Knirschi* v. *interruptum*.

⁴ *Anophthalmus Breitianus*.

⁵ Im Einklange mit DR JEANNEL bin auch ich einzelnen Herrn (ganz besonders EMIL MOCZARSKI), welche viel Verständniss unseren Bestrebungen entgegenbrachten und mit den Beschreibungen sich nicht beeilten, besonders dankbar. Ich beschrieb *Trechus Almosi* und *Drimeotus Moczarskii*.

⁶ Von DR KNIRSCH neu beschrieben: *Anophthalmus abnormis*, *cognatus* v. *dispar*, v. *grandis (major)*, *Hickeri*, *infernus*, *saetosus*, *sclerisorae*, *Drimeotus condoricus*, *Hickeri*, *laticollis*, *subterraneus*, *thoracicus*, *Phloeumon antrophilum*, v. *interceptum*, *convexum*, *Proserpinae*, v. *intermittens*. Von mir gesammelt und beschrieben: *Anophthalmus Anubis*, *dilatatus*, *insignis (Dryops)*, *laevigatus*, *lapidicola*, *problematicus*, *Drimeotus attenuatus*, *diabolicus*, *Dieneri*, *Moczarskii*, *similis*, *Phloeumon kalenyászense*. Hiezu noch die von BIRÓ, MERKL und PÁVEL in früheren Jahren gefundenen und nun beschriebenen *Anophthalmus Csatói*, *Meziádís* und *Mocsáryi*.

schon hohe Zahl der bekannten Arten und Abarten.¹ Seit der Invasion Ostungarns durch die Rumänen sammeln DR JEANNEL und E. G. RACOVITZA aufs intensivste im Bihargebirge. Namentlich im Frühjahr und Vorsommer 1922 bei ungewöhnlich günstigen Verhältnissen brachten DR JEANNEL und der Österreicher ALBERT WINKLER gelegentlich einer Sammeltour ein enormes Material ein. Abermals ist die Anzahl der Neubeschreibungen um 11 vermehrt worden.² All dies muss im Interesse des Fortschrittes unserer Kenntnisse der Biharer „Blindkäfer“ festgesetzt werden.

Wenn man alle bis zum heutigen Tage aus Bihar neu beschriebenen Arten und Abarten zusammenzählt, so erhält man die Ziffer 105, welche Zahl, das verhältnismässig engbegrenzte Gebiet in Betracht gezogen, gewiss als zu hoch erscheinen muss. Man wird unwillkürlich die Notwendigkeit empfinden es müsse der Urwald der Neubeschreibungen etwas gelichtet werden.³ Auch wird der Unbefangene gegen Autoren keinen Groll hegen, welche neubeschriebene Arten kassieren, nachdem sie deren Identität mit früher publizierten unzweifelhaft erwiesen haben. Derlei Kleinigkeiten passieren nicht nur Käferliebhabern, sondern auch anerkannten Grössen der Entomologie.⁴

Was meine Neubeschreibungen betrifft, welche ich seinerzeit verfasste, so war ich bestrebt an der Hand des oft sehr spärlichen

¹ Von MIHÓK beschrieben: *Trechus profundissimus*, *pseudoparoecus* ssp. *illustris*, *Drimeotus latissimus*; von DR KNIRSCH *Trechus Petrii*, welcher von KARL PETRI entdeckt wurde; von JOSEF MALLÁSZ entdeckt und beschrieben: *Anophthalmus Gabriellae*; endlich meine *Trechus Almosi*, *Eleméri* v. *macrocephalus*, v. *rectestriatus*, *Redtenbacheri* ssp. *vidarétensis*.

² DR JEANNEL beschrieb neu: *Duvalites Redtenbacheri* ssp. *incelatus*, *Drimeotus laevimarginatus* ssp. *acuticollis*, ssp. *cryophilus*, ssp. *Winkleri*, *Mihóki* ssp. *Rothi*, *Pholeuon Knirschi* ssp. *brevicula*, *leptoderum* ssp. *janitor*, ssp. *Winkleri*, *Proserpinae* ssp. *brachynotus*, ssp. *glaciale*, ssp. *hebes*.

³ Das allzu selbstbewusste Schlagen auf die Brust des DR JEANNEL dass seine Arbeit „die übertriebene Zahl der Arten beträchtlich verringerte,“ ist nicht exact genug. Drei Arten wurden bereits vor ihm eingezogen (*Anophthalmus Szalayi* CSIKI, *cognatus* v. *major* (*grandis*) KNIRSCH, *Pholeuon antrophilum* KNIRSCH), die Bewertung einer Art bezweifelt (*Anophthalmus abnormis* KNIRSCH), zwei Arten zu den Unterarten gestellt (*Anophthalmus Horváthi* CSIKI, *Mihóki* CSIKI) und auf manche zweifelhafte Formen hingewiesen.

⁴ Man erinnere sich nur an *Bathysciola tropica* JEAN. (nec ABEILLE, Arch. Zool. exp. (4) VIII, 1907, p. 319) = *Bueni* JEAN. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. IX, 1910, p. 473, etc.) oder *Speonomus* v. *ittanus* JEAN. (Bull. Soc. Ent. Fr. 1906, p. 24, etc.) welches Tier in zwei Exemplaren mit den von DR JEANNEL eigenhändig geschriebenen Determinationszetteln in meiner Sammlung prunkt und für welches ich manchen schönen Biharer Käfer in Tausch an DR JEANNEL habe abgeben müssen = *Alexinae* JEAN. (Bull. Soc. Ent. Fr. 1906, p. 23, etc.) Allerdings hat obige Synonyme der Autor selbst festgestellt. Dann etwa die Beschreibung von *Blattochaeta Marianii* REITT. und *Blattodromus herculeanus* REITT. als zur Gattung *Pholeuonopsis* APFB. gehörig (Rev. Bathysc. 1911, p. 463, 462). Vermutlich hat sie der geschätzte Autor damals noch nicht gekannt. Und ähnliche Kleinigkeiten.

und dürftigen Materiales nach bestem Wissen und Können das Entsprechende zu leisten und ich bin überzeugt, dass dieselben dem damaligen Stand der Wissenschaft auch voll entsprachen. Man war damals bestrebt jede Form aus jedem neuen Fundort (Gebirgszug, Tal, Grotte) in der Überzeugung als neu zu beschreiben, dass sich dereinst die Begriffe über Hauptformen, Arten und Rassen wohl klären werden. Meine Beschreibungen sind durchaus nicht unklarer als jene der Zeitgenossen, darum muss ich die diesbezüglichen Vorwürfe DR JEANNEL's mir gegenüber nachdrücklich zurückweisen. Als Entomologe meines Landes fühlte ich mich zum Sammeln im eigenen Gebiet wohl berechtigt und zur Wahrung der Priorität für das Inland der von mir mit grossen Opfern und unter vielen Mühen entdeckten Arten sogar verpflichtet mit den Neubeschreibungen zu eilen, um so mehr, als mir fremde Entomologen hierin nicht nur den Vorrang abzulaufen bestrebt waren, sondern ich auch in der oben angegebenen Weise um die besten Erfolge verkürzt wurde. Um den wissenschaftlichen Wert meiner Beschreibungen ist mir nicht bange. DR JEANNEL ist selbst dann nicht berechtigt meine Arbeiten zu negieren, wenn er fest überzeugt ist tüchtigeres geleistet zu haben. Hiezu werden übrigens auch Unbeteiligte ihr Wörtchen beifügen können. Wenn aber DR JEANNEL meiner Handlungsweise gewinnsüchtige Motive beilegt, so muss ich diese anmassende Beschuldigung, die durch keinerlei Beweise bekräftigt werden kann, entschieden und mit Nachdruck zurückweisen.¹

Zu Fundorten wurden die offiziellen geographischen Bezeichnungen der führenden Nation gewählt. Viele Angaben wurden nach besserer Kenntnis der Örtlichkeit nachträglich schärfer präzisiert. Ich hielt es so lange nicht nötig die zuständigen wallachischen Hirten um ihre geographischen Meinungen zu befragen, bis mir ein Heer der Fachwerke und Karten hinlängliche Auskunft über eventuelle Zweifel gab.² Was die von DR JEANNEL vermeinten „alten rumänischen Lokalnamen“ der Grotten des Bihargebirges betrifft, so muss ich zu meinem Leidwesen feststellen, dass es solche bis zum Jahre 1923 gar nicht gab. Wenn ich die primiti-

¹ Wie stellt sich DR JEANNEL z. B. das Festhalten am „Monopol des Tausches“ bei den Arten *Anophthalmus problematicus*, *dilatatus*, *Anubis*, *Almosi*, *Drimeotus diabolicus*, *Moczarskii*, *similis* vor, von welchen ich nur 1—3 Exemplare gesammelt hatte und sie als Typen fürs Inland bewahrte?

² Allein über die Grotten Ungarns erschienen bis 1913 nach dem Höhlenkatalog (KARL v. SIEGMETH, HEINRICH HORUSITZKY, Zusammenfassung der Literatur über die Höhlen Ungarns von 1549—1913, Magy. Kir. Földt. Int. kiadv. 1914) 759 Arbeiten in fünf Weltsprachen, doch keine in wallachischer Sprache! Die von Touristen allseits gebrauchten Spezialkarten der gewesenen k. u. k. Armee können nicht massgebend sein, da sie wider den Sinn der offiziellen Geographie die unklare Idee der Gesamtmonarchie an sich tragen.

ven wallachischen Hirten¹ in ihrem Idiom um die Namen der Grotten befragte, so wussten sie in der Regel nicht einmal darüber Bescheid, was denn eine Grotte überhaupt wäre. Immerhin war ich auch auf etwa vorhandene, wallachische Benennungen bedacht, die ich von heimischen Forsthegern erfuhr, oder aus Fachwercken entnahm.² Es muss also festgestellt werden, dass die rumänischen Benennungen der Grotten von DR JEANNEL und seinen Mitarbeitern erfunden wurden um dadurch der gegenwärtig herrschenden politischen Strömung zu willfahren. Und dies wird auch für die Mehrzahl der übrigen Fundorte gelten. Es klingt ganz drollig, wenn DR JEANNEL uns versichert, dass er Not und Mühe hatte die ungarisch geschriebenen touristischen Publikationen geduldsam durchzustudieren und an Ort und Stelle Untersuchungen vornehmen musste, um die Grotten zu identifizieren.³

DR JEANNEL'S Beschuldigung, dass meine Fundortsangaben unbestimmt, ja sogar „absichtlich ungenau“ und „systematisch versteckt gehalten sind“, entbehren jeder Grundlage und sind nur darauf zurückzuführen, dass er sich nicht die Mühe gab die einschlägige Literatur und Kartenwerke vor seinem Urteil durchzustudieren. Oder er fand es für bequemer, da es ihm nicht gelang meine Angaben zu bekräftigen, mich in oben angegebener Weise zu verdächtigen. Was wünscht denn DR JEANNEL mehr von mir, wenn ich bei der Beschreibung des *Anophthalmus problematicus* (Ann. Mus. Nat. Hung. XI, 1913, p. 437) und *Drimeotus similis* (l. c. p. 447, 448) bestimmt und genau angebe: Gegend von „Rézbánya (Komitat Bihar) in der Nähe des Ursprunges der Fekete-Kőrös, unter grossen, tief in die Erde eingebetteten Steinen in Gesellschaft von *Anophthalmus cognatus* var. *nuptialis* CSIKI.⁴ DR JEANNEL braucht ja nur einige Dutzend tief in die Erde eingebetter Blöcke am angegebenen Ort, zur richtigen Zeit umzuwenden um mit mathematischer Genauigkeit die von mir entdeckten Käfer dortselbst wieder aufzufinden. Und weil ihm dies anscheinend nicht gelang, so fühlt er sich berechtigt zu verdächtigen. Habe ich den Stein, unter dem ich die Tiere fand, aufs

¹ Die Neolithkultur der Gegenwart der zuständigen wallachischen Hirten verkündet ergreifend die Arbeit: DR ZOLTÁN SZILÁDY. A mi Erdélyünk, II, p. 97—167, Budafok 1922.

² Man sehe nach: ELEMÉR BOKOR, Arthropoden der ungarischen Grotten. (Barlangkutatás. IX, 1921, p. 1—22, 45—49.)

³ Es ist mir unerklärlich, wie DR JEANNEL unter vielen z. B. „Pacifik-barlang“ nicht hat identifizieren können. Die flache Felswand am Grotteneingang trägt mit kopfgrossen Buchstaben, in Öl gestrichen, für Jahrzehnte unabwischbar den Namen der Grotte. Oder hatte der siegreiche Einzug der neuen Kultur seine Spur weggewischt? Eine „Eszkimó barlang“ gibt es freilich nicht, wol aber eine „Eszkimó-jégbarlang“.

⁴ Ich finde die Fundortsangaben des *Anophthalmus insignis* (*Dryops*, l. c. p. 585, 586) und *Drimeotus diabolicus* (l. c. p. 443, 444) auch ohne dass ich sie vor Erscheinen der Studie DR JEANNEL'S schärfer präzisiert habe, für vollkommen exact.

peinlichste zu beschreiben, damit fremde Entomologen, die nach einem Jahrzehnt es sich einfallen lassen die Tiere zu holen, die Örtlichkeit selbst mit zugemachten Augen finden? Bin ich denn überhaupt verpflichtet, so genau und präzisiert, als ich es in der ersten Beschreibung tat, meine Fundorte anzugeben? Man wolle doch einmal in Betracht ziehen, wie viele Tiere ohne Kenntnis ihrer Fundorte beschrieben werden, höchstens als Patria ihnen ein Kontinent zugewiesen wird. Bin ich denn überhaupt verpflichtet Zoogeographie im Sinne DR JEANNEL's zu betreiben? Will er die von mir so mühsam erbeuteten Tiere mit solcher Nachhilfe ganz mühelos in Anzahl auffinden um sie dann mit einem handelnden Reisegegnossen zu teilen und an der Hand des aufgestapelten Materiales mir eine Belehrung über erfolgreiches Sammeln zu halten?

DR JEANNEL braucht sich über „l'intention formelle de l'auteur de s'abstenir de toute désignation de noms de lieux“ nicht zu ereifern. Aus den Arbeiten mit den „verführerischen Titeln“ (Ein neuer Blindkäfer aus Ungarn, Entom. Mitteil. X, 1921, p. 110, 111 und Beiträge zur Käferfauna Ungarns, I. c. p. 156—161, 169—174) erfährt er zu genüge, dass einerseits die beschriebenen Arten aus Bihar stammen, andererseits kann er sich an den Fingern abzählen, dass eine *Sophrochaeta* sicherlich nur aus der Umgebung von Herkulesfürdő stammen kann. Ich hatte die Fundorte über Vorschlag des Herrn Redakteurs schärfer präzisiert, welche Publikation — gewiss zum Bedauern DR JEANNEL's — vor seiner Arbeit erschien. Ob mein Patriotismus unpassend sei, darüber will ich keine Worte verlieren, doch betonen muss ich es, dass ich mich ganz besonders beeht fühle gerade von DR JEANNEL mit dem Ehrentitel eines Chauvinisten gebrandmarkt zu werden.

DR JEANNEL verwendet an Stelle des in der Literatur längst eingebürgerten und gefestigten geographischen Begriffes Bihar beständig den schon längst veralteten ungarischen Namen Bihar¹ und gebraucht dieselbe Schreibweise bei Schaffung der neuen Nomenclatur. Derlei Namen müssen auf die gangbare Form korrigiert werden. Der Oberflächlichkeit bei der Wiedergabe einzelner Namen kann eine gewisse Tendenz nicht verkannt werden. Man lese nur *Almósi*, *Arpádi*, *kalenyaszense*, *Meziadis*, *Moczáryi* nach. Die Tendenz tritt bei Betrachtung der dieser Studie beige-fügten Karte deutlich hervor. Unter derselben müsste es heissen: „entstellt nach den Karten Ungarns des Ungarischen Geologischen Instituts“, denn Unkundige müssen aufgeklärt werden, dass es keine Karte Ungarns aus dem Ung. Geol. Institute gibt, welche

¹ GOMBOCZ ZOLTÁN és MELICH JÁNOS: Lexicon critico-etymologicum linguae Hungaricae. III, Budapest, 1914, p. 398: 2. Bihar 1. nomen personarum: 1086/XIII.: „Faber Bichor“, 2. nomen castrum inde comitatus: 1111 „Syxtus ep. Bicharensis“; 1135 bichoriensis; 1193 „comite de Bihar“; etc. — DR JEANNEL scheint nicht zu wissen, dass die Städte Buda und Pest seit nahezu einem Jahrhundert administrativ vereinigt seither unter dem Namen der einen Stadt Budapest bekannt sind.

derartig ausnahmslos ihr ganz fremde Namen enthielte. Die Tendenz wird jedoch zur Anmassung bei der Behauptung, dass der von mir gebrauchte Name *vidarétensis* „peu euphonique“ klänge. Das Gelindeste, was ich darauf erwiedere, ist, dass die Kakophonie durch DR JEANNEL hervorgerufen wurde, indem er es versäumte den Akzent richtig anzuwenden und dadurch den Lautwert des Vokales zum Nachteil des Wohlklanges veränderte.

Auf die vielen Austellungen meiner Diagnosen, deren man schon in der Einleitung in Hülle und Fülle gewahr wird, werde ich im systematischen Teil zurückkehren. Vorläufig genüge dieses: Ich verglich meinen *Anophthalmus problematicus* mit *Breitianus* KNIRSCH und *bihariensis* CSIKI (nicht wie DR JEANNEL angibt, mit *Breitianus* allein), weil nach meinem damaligen Dafürhalten meine neue Art dem mir bekannten *bihariensis* nahe zu kommen schien und ich aus der Beschreibung des *Breitianus* auch auf die Verwandtschaft mit dieser Art geschlossen habe. *An. paroecus* war mir damals nicht bekannt. Dann ist es mir unerklärlich, warum DR JEANNEL die Ansicht von BREIT (Entom. Mitteil. II, 1913, p. 12, Fussnote 2), dass CSIKI den *Trechus Bokorianus* und nachher den *Anophthalmus* v. *sziliczensis* aus derselben Grotte, also ein und dieselbe Art von demselben Fundorte zweimal neu beschrieb, zu der eigenen gemacht hatte, nachdem schon CSIKI (Rov. Lap. XX, 1913, p. 199—201) und ich (Entom. Blätter, XVIII, 1922, p. 135, 136) diese Behauptung bereits widerlegt haben. Dass beide Arten eine nur allzu auffällige Ähnlichkeit zueinander und zum *Duvalites hungaricus* CSIKI haben, ändert an der Tatsache nichts, dass jede von ihnen aus einer besonderen Grotte beschrieben wurde.

Zum Schlusse entspricht es nicht den Tatsachen, dass meine Arbeiten „Új vak bogarak Magyarország faunájából“ (Ann. Mus. Nat. Hung. XI, p. 436—451) sowie „Három új vak bogár Magyarországon faunájából“ (l. c. 584—591) am 23. XII, 1913 erschienen wären, vielmehr wie den Deckel der Broschüren deutlich verkündet, am 25. X. 1913. Die Arbeiten sind seit dem Datum der Ausgabe am Büchermarkte erhältlich. Falls eine Synonymie vorliegt, so ist sie selbstverständlich die umgekehrte wie von DR JEANNEL angegeben.

Die vielen Mängel der Studie des DR JEANNEL abgesehen muss im Interesse der Wahrheit festgestellt werden, dass die Arbeit einen gelungenen Versuch darstellt die Biharer „Blindkäfer“ einheitlich zusammenzufassen. DR JEANNEL mag seiner Hungarophobie und Vlachophilie nicht in Zeitschriften Ausdruck verleihen, welche nach dem Titel zu urteilen, das Bestreben haben Wissenschaft zu betreiben. Hiezu wird er in der Presse der erkenntlichen neuen Staaten hinlänglichen Raum finden. Für ihn gilt übrigens das treffende deutsche Sprichwort: „Wessen Brot ich esse, dessen Lied ich singe“.

Adatok a palearktikus Apionok ismeretéhez.

Irta: GYÖRFFY JENŐ.

I.

1. Az *Onychapion alnem meghatározó kulcsa.*

A több mint 2000 fajt számláló *Apion*-nem keretén belül több jól elkülönült csoportot lehet megkülönböztetni, mely csoportok nagyrészt alnemekként SCHILSKY nevekkel látta el és így az ide tartozó állatok csoportosításával ezeknek meghatározását nagyon megkönnyítette.

Az *Apion tamaricis* GYLL. rokonságára jellemző, hogy a lábfejzék együttvéve olyan hosszúak, mint a lábszár; az utolsó lábfejz (karomíz) pedig csaknem olyan hosszú mint az első három íz együttvéve. Az ormány hengeres, egyenes vagy pedig hajlott (*tamaricis*), síma, nem pontozott. A csápok az ormány tövén ízülnek, meglehetősen vékonyak. Az egész testet pikkelyszerű szőrözet fedi, de a test skulpturáját nem fedi el. A test színe fekete, némelykor gyenge fémszerű fénnel (*Kirschi* DB.) vagy vörösbarna, világosabb vagy sötétebb árnyalattal. A lábak karcsúak, hosszúak, a karom hosszú és nem fogazott.

SCHILSKY erre a csoportra az *Onychapion* alnemet állította fel. Az ide tartozó fajok Dél-Európában, a Kaukázusban és Észak-Afrikában élnek.

Az ebbe az alnembe tartozó fajok meghatározására a következő kulcs szolgál:

1. Teste kicsiny, ormánya hajlott és vastag, rövid, sokkal rövidebb mint a tor hossza. Szárnyfedői fordított tojásalakúak, a tövükön alig szélesebbek mint előtorának a töve; a vállbütyök hiányzik. Tora hosszabb mint széles, oldalai gyengén kerekítettek, pontozása gyenge, kissé harántul ráncolt. A szárnyfedők mélyen rovátkoltak, a közterek olyan szélesek mint a nagyon gyengén pontozott rovátkák. Lábszára a vége felé szélesebb. Az első és második lábfejz befelé tüskeszerű nyúlványban végződik. Hossza 1—1.5 mm. — A *Tamarix gallicá*-n él. Előfordul Dél-Európában, a Kaukázusban és Észak-Afrikában. *tamaricis* GYLLH.

— Teste nagyobb, ormánya egyenes és vékony, hosszabb, legalább olyan hosszú mint a tor 2

2. A szárnyfedők hátrafelé a közepük mögött feltűnően kiszélesednek; a testét fedő szőrök hosszabbak (hajszerűek). Testének színe fekete, gyenge ércfénnel. Ormánya olyan hosszú mint a tora, ez hosszabb mint széles, a közepe mögött gyengén kerekített. Szárnyfedői a közepük mögött a legszélesebbek, köztereik hátrafelé szélesedők és itt szélesebbek mint a jól láthatóan pontozott rovátkák. A vállbütyök kicsi. Hossza 2.5—2.7 mm. — Táp-növénye ismeretlen. Előfordul Egyiptomban. *Kirschi* DESBR.

— A szárnyfedők közepük mögött nem szélesednek ki fel-
tűnően, inkább hosszúkás ovális alakúak, oldalaik majdnem pár-
huzamosak vagy hátrafelé gyengén szélesedők 3

3. A szárnyfedők tövük felé erősen keskenyedők, a tövükön
alig szélesebbek mint az előtor töve. Az ormány (♂) kissé rö-
videbb vagy (♀) olyan hosszú mint a tor. A szárnyfedők pon-
tozva rovátkoltak, a közterek keskenyebbek mint a rovátkák és
egy sor fehér pikkelyszerű szőrsorral díszítettek. Hossza 1·6—2·1
mm. (A ♀ mindig nagyobb.) — Előfordul a Kaukázusban (Araxes-
völgy). *pumilio* DESBR.

— A szárnyfedők tövük felé nem vagy csak nagyon gyen-
gén keskenyedők, a tövükön sokkal szélesebbek mint a tor töve.
A vállbütyök jól látható 4

4. A teste színe fekete vagy sötét barnásfekete 5

— A teste színe világos vörösesbarna vagy rozsdavörös 6

5. Teste kisebb (2 mm.). Ormánya egyenes, feje domború.
Testének színe fekete vagy feketésbarna és finom pikkelyszerű
szőrözettel fedett. Tora hosszabb mint széles, oldalai kerekítettek,
elől alig észrevehetően erősebben keskenyedik (szűkül) mint a
töve felé, a paizsocska előtti hosszanti vonal nagyon sekély. A
szárnyfedők pontozva rovátkoltak, a pontok a rovátkákban gyen-
gék, a közterek alig szélesebbek mint maguk a rovátkák, két
sorban elhelyezett pikkelyszerű fehéres szőrrel. Hossza 2—2·1 mm.
— *Tamarix*-on él. Előfordul Algéria-, Biskra-, Tunisz- és Spanyol-
országban. *Poupillieri* WENCK.

— Teste nagyobb (2·8—3·5 mm.). Színe fekete, gyenge ólom-
fényvel. Tora hosszabb mint széles, előrefelé gyengébben, hátra-
felé kissé erősebben keskenyedő, oldalai kerekítettek és tövükön
gyengén és ritkásan pontozottak, felül finom harántredőcskékkal.
Szárnyfedője a tövén sokkal szélesebb mint torának a töve, hátra-
felé egyenes vonalban szélesedő, közepe mögött a legszélesebb.
A vállbütyök kiálló. Szárnyfedőin a közterek 2¹/₂-szer szélesebbek
mint a gyengén pontozott finom rovátkák. Lábai hosszúak és
karcsúak. Hossza 2·8—3·5 mm. — Előfordul Turkesztánban.
(Typus in coll. Mus. Nat. Hung., REITTER.) *pyripenne* REITT.

6. Teste nagyobb (2·6 mm.). 7

— Teste kisebb (2·1 mm.). — Ormánya egyenes, hengeres,
fénylő, a tövén finoman pontozott, olyan hosszú mint a tor. Feje
olyan széles mint hosszú, homloka lapos, egyes szétszórt pon-
tokkal. Csápjai a szemek előtt ízülnek, a tőíz karcsú, a végén
(csúcán) vastagabb, olyan hosszú mint a három első ostoríz
együttvéve. A csápostor első íze a legvastagabb, kétszer olyan
hosszú mint széles, a többi íz a bunkó felé fokozatosan rövidül.
Szeme ovális alakú, alig domború. Tora 1¹/₂-szer olyan hosszú,
mint amilyen széles, előrefelé erősebben keskenyedő, közepén
gyengén kerekített. A szárnyfedők a tövükön szélesebbek mint a

tor töve, hátrafelé szélesebbek, a közepük mögött a legszélesebbek. A közterek kissé domborúak, kissé keskenyebbek mint az alig észrevehetően pontozott rovátkák. A köztereken egy sor fehér pikkelyszőrökből álló sor van. Lábai karcsúak, hosszúak, a karom nem fogazott. Színe világos rozsdavörös, a fej, a lábszárak, a mellutó és a varrat sötétebb barnásvörösek, a lábfejékek szurokfeketék. Hossza 2·1 mm. — Előfordul Egyiptomban. Ezt az új fajt néhai REITTER EDMUND cs. kir. tanácsos emlékére neveztem el.

Edmundi n. sp.¹

7. Tora hosszabb, majdnem kétszer olyan hosszú mint széles, közepén a legszélesebb, előre és hátrafelé egyformán keskenyedő, nagyon finoman és sűrűn harántul ráncolt. Világos rozsdavörös, a térdek és a lábfej feketék. Ormánya egyenes, olyan hosszú mint a tor. A szárnyfedők a tövükön szélesebbek mint a tor töve, hátrafelé erősebben szélesedők, közepük mögött a legszélesebbek, a tő felé erősebben és egyenes vonalban keskenyedők. A pontozott rovátkák gyengék, a közterek domborúak, a szárnyfedők tövén olyan szélesek, mint a rovátkák, közepük felé szélesebbek, mint a gyengén pontozott rovátkák. A szárnyfedők varratja sötétebb vörösbarna. A vállbütyök alig kiálló. A lábak karcsúak és hosszúak. Hossza 3 mm. — Előfordul Egyiptomban. (Typus in coll. Mus. Nat. Hung.; *Ferrantei* REITT. i. 1.) *rufopurpureum* REITT.

— Tora rövidebb, legfeljebb 1¹/₂-szer olyan hosszú, mint amilyen széles a közepén. Előrefelé erősebben keskenyedik mint a töve felé, torának harántredői nagyon gyengék, alig láthatók. Szárnyfedői a tövükön szélesebbek mint torának a töve, hátrafelé szélesedők, az utolsó harmadban a legszélesebbek, közterei gyengén domborúak, majdnem laposak, olyan szélesek mint a gyengén pontozott rovátkák. Színe sötétebb rozsdavörös, feje, lábszárjai és szárnyfedőinek varratja sötétebb barnásvörös; a lábfejékek feketék. A karom nem fogazott. Hossza 3·6 mm. (incl. r. 4·6 mm.). — Előfordul Egyiptomban (Cairo). *Vincenti* DESBR.

*

¹ *Apion Edmundi* GYÖRFFY n. sp. — Rüssel gerad, cylindrisch, glänzend, an der Basis fein punktiert, so lang wie das Halsschild. Kopf so breit als lang, Stirn flach, mit einigen zerstreut stehenden Punkten. Fühler vor den Augen eingelenkt, Basalglied schlank, an der Spitze etwas dicker, so lang als die ersten drei Geißelglieder zusammen; erstes Geißelglied das dickste, zweimal so lang als breit, die übrigen Glieder gegen die Keule allmählig abnehmend. Augen oval, kaum convex. Halsschild anderthalbmal so lang als breit, nach vorn stärker verschmälert, in der Mitte schwach gerundet. Flügeldecken an der Basis breiter als die Halsschildbasis, nach hinten verbreitert, hinter der Mitte am breitesten; Interstitien etwas convex, wenig schmaler als die kaum sichtbar punktierten Streifen, in der Mitte mit einer Reihe weisser Schuppenhaare. Beine schlank, lang, Klaue ungezähnt. Hell rostrot, Kopf, Tibien, Hinterbrust und Flügeldeckennaht dunkler braunrot, die Tarsen pechbraun. Länge 2·1 mm. — Aegypten: Cairo, (Type in der Sammlung des Ung. National-Museums in Budapest.)

2. *Néhány palearktikus új Apion-faj leírása.*

Alábbiakban négy új faj leírását közlöm, de tekintettel a helyszükére, csak idegen nyelven, a magyar leírás elhagyásával.

1. *Apion (Ceratapion) bokharanum* n. sp.

Aus der Verwandtschaft des *A. fallaciosum* DESBR. und *cylindricolle* GYLLH. infolge der langen Fühlerkeule. Dem *fallaciosum* DB. am nächsten stehend, von ihm durch die Grösse (3 mm. s. r.), durch den längeren, dünneren und stärker gebogenen Rüssel, durch den stärker und viel tiefer punktierten Halsschild leicht zu trennen.

Körper pechbraun, mit weissen Härchen bekleidet, die Fühler und Beine hell rostbraun. Kopf so breit als lang, die Augen mässig stark gewölbt, kaum vorstehend, zwischen den Augen fein gestrichelt, Stirn gewölbt. — Rüssel länger, als Kopf und Halsschild zusammen, stark, aber gleichmässig gebogen, die Apikalhälfte feiner, die Basalhälfte stärker chagriniert, matt, im apikalen Viertel glänzend, cylindrisch. An der Fühlereinlenkungsstelle ohne Anschwellung. Fühler lang und schlank, kurz vor der Basis des Rüssels eingefügt, fein behaart. Schaft nur ein wenig länger als das 1. Geisselglied, gegen das Ende verdickt, an der Basis schwach gebogen. Erstes Geisselglied länger als breit, verkehrt-kegelförmig, am Ende ein wenig dicker als das Schaftende; das 2. Glied ist kürzer und schlanker, cylindrisch, zweimal so lang als breit; 3. Glied kürzer als das 2., cylindrisch, 1½-mal so lang als breit; 4—7. Glied länger als breit, verkehrt kegelförmig. Keule lang, spindelförmig, so lang als das 3—7. Geisselglied zusammen, kaum abgesetzt. Halsschild cylindrisch, so lang als breit, die Seiten schwach gerundet, nach vorn kaum wahrnehmbar verengt, grob und tief punktiert (gröber und tiefer als bei *fallaciosum*); die Zwischenräume schmaler als die Punkte, chagriniert und bilden stumpfe Runzeln. Basalstrichel fehlt. Flügeldecken länglich oval, in der Mitte am breitesten, zweimal so lang als breit, punktiert-gestreift, die Punkte in den Streifen deutlich, kettenartig. Die Zwischenräume ein wenig breiter als die Punktstreifen, ein wenig gewölbt, fein quengerunzelt, mit einer Reihe sehr feiner Punkte, aus welchen feine Härchen entspringen. Schildchen klein. Beine lang und schlank (länger und schlanker, als bei *fallaciosum*), das 1. und 2. Tarsenglied fast gleich lang, das 1. ist nur kaum wahrnehmbar länger, das 3. ist kurz, tief ausgeschnitten, Klauenglied schlank, so lang als 1—2. Glied zusammen. Klauen ungezähnt. Länge (s. r.) 3 mm.

Turkestan: Bokhara. (1 ♀; Mus. Nat. Hung.) Diese Art fand ich in der REITTER-schen Sammlung als *angulirostre* bezettelt. *A. angulirostre* SCHILSK. = *Beckeri* DESBR. kann es aber nicht sein, da dieser eine eingesenkte Stirn besitzt, bei der neuen Art ist die Stirn aber deutlich gewölbt.

2. *Apion (Ceratapion) proximum* n. sp.

Dem *A. armatum* GERST. nahe stehend, ist aber grösser, die Fühler und Beine sind hell rötlichbraun und die letzten Glieder der Fühlergeissel sind nicht breiter als lang. Körper schwarzbraun, Beine und Fühler hell rötlichbraun, Rüssel pechbraun. Kopf breiter als lang, mit gewölbten und vorstehenden Augen, welche stark und grob reticuliert sind. Stirn zwischen den Augen sehr feinstriechelt, hinter den Augen feinstpunktiert. Rüssel kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich schwach gebogen, an der Fühleransatzstelle zeigt er seitlich eine starke zahnartige, verrundete Anschwellung, oben zwischen den Fühlern mit einer länglichen Furche. Der Rüssel in der basalen Hälfte bis zum Seitenzahn verdickt, von da bis zur Spitze dünner und cylindrisch, fein lederartig gerunzelt, matt, im letzten Drittel (am apikalen Ende) glänzend. Die Fühler sind schlank, kurz vor der Basis eingelenkt, Schaft noch einmal so lang als das 1. Geisselglied, an der Wurzel schlank, gebogen, nach vorne keulenartig verdickt, ein wenig breiter als das 1. Geisselglied, dieses zweimal so lang als breit, asymmetrisch, aussen gerade, innen convex, an der Wurzel ein wenig dünner, am apikalen Ende ein wenig schlanker als der Schaft am apikalen Ende. Die Glieder vom 2. an dünner, das 2. ist kürzer als das 1., $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit, cylindrisch, das 3. ist etwas länger als breit, kürzer als das 2., verkehrt kegelförmig, das 4. ist länger als das 3., das 5. ist so lang als das 3., 6—7 ist breiter als das 5., aber nicht länger; Fühlerkeule kurz spindelförmig, so lang als die drei letzten Geisselglieder zusammen. Halsschild so lang als breit (schmäler als bei *armatum*), vollkommen cylindrisch, ziemlich stark und dicht punktiert (stärker und tiefer wie bei *armatum*), die Zwischenräume matt, chagriniert, schmaler als die Punkte selbst, vor dem Schildchen mit einem sehr flachen Grübchen. Flügeldecken gestreckt, an den Seiten sehr sanft gerundet, fast parallel, zweimal so lang als breit in der Mitte, an der Basis nicht ganz zweimal so breit als das Halsschild, mit wohl entwickelten Schulterbeulen, ziemlich stark punktiertgestreift, die Zwischenräume so breit als die Punktstreifen, leicht gewölbt, fein chagriniert, mit einer kaum wahrnehmbaren Punktreihe. Das Schildchen klein, rundlich, ohne Furche. Beine lang und schlank, länger wie bei *armatum*, erstes Tarsenglied um ein Drittel länger als das 2., drittes Glied ein wenig kürzer als das 2., aber breiter, tief gelappt, das Klauenglied um zwei Drittel das 3. überragend. Länge (s. r.) 2·3 mm.

Turkestan: Bokhara. (Ex coll. REITTER; Type im Mus. Nat. Hung.)

3. *Apion (Ceratapion) dalmatinum* n. sp.

Zwischen *A. armatum* und *decolor brevithorax* DESBR. stehend. Die Form ähnlich dem *armatum*, die Fühler aber der var. *brevithorax*.

Körper graphit-schwarz, die Tibien und Fühlergeissel mit etwas dunkelrötlichem Anfluge. Der ganze Körper mit dünneren weissen Härchen bekleidet, die in den Zwischenräumen der Flügeldecken eine aus längeren, in den Punktstreifen aber aus kürzeren Härchen bestehende Reihe bilden. Kopf mit den gewölbten und stark reticulirten Augen breiter als lang, Stirn zwischen den Augen eben und sehr fein gestrichelt, matt. Rüssel ein wenig kürzer als Kopf und Halsschild zusammen (länger als bei *armatum* ♀), mässig gebogen, matt chagriniert, nur an der Spitze glänzend, vor der Basis mit einem starken, verrundeten Zahn, von da nach vorn cylindrisch. Fühler ziemlich schlank, Schaft an der Basis dünn, gebogen, an der Spitze verdickt, so lang als die zwei folgenden Geisselglieder zusammen, so breit als das erste Geisselglied, dieses zweimal so lang als breit, aussen gerade, innen convex, das 2—7. Glied gleich lang, dünner als das 1., 2—6. so lang als breit, 7. ein wenig breiter als lang. Keule kurz elliptisch, nicht zugespitzt, stumpf, so lang als die drei letzten Geisselglieder zusammen, zweimal so lang als an der Breitseite breit (kürzer und stumpfer als bei *armatum*, aber schlanker und länger als bei var. *brevithorax*). Halsschild so lang als breit, cylindrisch, nach vorne nicht verschmälert, an den Seiten gerade, fein punktiert, die Zwischenräume chagriniert, matt, eben, ohne Runzeln, die Punkte klein, nicht tief, die Zwischenräume zweimal so gross als die Punkte selbst. (Die Punktierung feiner als bei *armatum*, bei dieser sind die Punkte grösser und tiefer, die Zwischenräume fast so gross als die Punkte selbst.) Vor dem Schildchen mit einer langen feinen Mittellinie, welche bis zum Vorderrande deutlich ist. Schildchen länglich, an der Spitze verrundet (länger und schmähler als bei *armatum*). Flügeldecken lang gestreckt, zweimal so lang als breit, an den Seiten parallel, an der Basis breiter als die Halsschildbasis, Schulterbeulen gut entwickelt (stärker als bei *armatum*), punktiert-gestreift, die Punkte in den Streifen deutlich, Kettenartig, die Zwischenräume kaum breiter als die Punktstreifen, eben, scharfkantig, fein quengerunzelt, mit einer kaum wahrnehmbaren Punktreihe. Schildchen klein, so lang als breit, rundlich. Beine ziemlich schlank, die Schienen gegen die Spitze mässig verbreitert; 1. und 2. Tarsenglied nicht verschieden, zweimal so lang als breit, das 3. kürzer, sehr tief gelappt, das Klauenglied so lang als die zwei ersten Glieder zusammen und das 3. Glied um die Hälfte überragend, die Klauen nicht gezähnt. Länge (s. r.) 1·8 mm.

Dalmatien: Insel Arbe. (Type in meiner Sammlung.)

4. *Apion* (*Ceratapion*) *magyaricum* n. sp.

Dem *A. carduorum* KBY. nahestehend, aber grösser, Flügeldecken, Halsschild und Fühler anders gebaut, der Zahn am Rüssel ist kleiner, der Zahn des ersten Hintertarsengliedes beim ♂ grös-

ser und spitziger und wie ein langes Dörnchen nach abwärts gerichtet. Schwarz, Flügeldecken grünlich-blau oder blau, der ganze Körper mit feinen weisslichen Härchen bekleidet. Kopf fast doppelt so breit als lang, nach vorn ein wenig verengt, mit grossen, nicht stark gewölbten, seitlich vorspringenden Augen; Stirn zwischen den Augen eben, stark längsrunzelig, die Runzeln gehen auf den Scheitel fast bis zum Halschildvorderrand über. Der Rüssel ist beim ♂ kürzer als Kopf und Halsschild zusammen (3:4), bis zur Fühlereinlenkung gerade, von da nach vorn ziemlich stark gebogen, an der Fühlerinsertion breit und verrundet erweitert (nicht scharf zahnartig), von da nach vorn ziemlich cylindrisch, an der Spitze nur kaum merklich breiter werdend, matt chagriniert und punktiert, nur an der Spitze glänzend, aber auch da fein punktiert, zwischen den Fühlern mit sehr fein eingegrabener Mittellinie; beim ♀ ist der Rüssel ein wenig länger und schlanker, fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen, Skulptierung wie beim ♂. Fühler ziemlich schlank und lang, beim ♂ in vorgestreckter Lage mit der Keule und dem letzten Geisselglied die Rüsselspitze überragend, beim ♀ nur mit der Fühlerkeule. Der Schaft ist länger als das 1. Geisselglied, aber nicht so lang wie das 1. und 2. zusammen, an der Basis dünn und gebogen, an der Spitze keulig verdickt, kaum merklich dicker als das 1. Geisselglied, aussen gerade, innen convex; 1. Geisselglied verkehrt kegelförmig, zweimal so lang als an der Spitze breit, länger als das 2. dieses so lang als breit, etwas dünner als 1., das 3. so lang als 2., das 4. kaum merklich länger als breit und ein wenig länger als 2. und 3., das 5—7. so lang als breit, die Keule lang, spindelförmig, auf der Schmalseite gemessen 3-mal, auf der Breitseite $2\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit, so lang als die vier letzten Geisselglieder zusammen, deutlich abgesetzt. Das Halsschild wenig kürzer als an der Basis breit, nach vorne verschmälert, an der Basis um $\frac{1}{5}$ breiter als am Vorderrande, hinter dem Vorderrande kaum merklich eingezogen, gewölbt, am Grunde fein lederartig chagriniert, fettglänzend, ziemlich grob und tief punktiert, die Zwischenräume eben, fast so gross als die Punkte selbst, die Punkte sind rundlich; vor dem Schildchen mit einer deutlichen und tiefen Furche, welche bis zur Mitte reicht. Basis schwach zweibuchtig. Flügeldecken zweimal so lang als zwischen den Schultern breit; an der Schulter $1\frac{1}{2}$ -mal so breit als die Halsschildbasis, bis zum hinteren Drittel fast gleich breit (♂) oder sehr sanft gerundet (♀) und im letzten Drittel gleichmässig verschmälert; die Schulterbeule deutlich; seitlich gesehen sanft und gleichmässig gewölbt und zur Spitze sehr gleichmässig abfallend, punktiert gestreift, die Punkte schwach kettenartig, die Zwischenräume flach, fein quengerunzelt, scharfkantig, mit zwei schwachen Punktreihen, zweimal so breit als die Punktstreifen. Schildchen klein, länglich, an der Spitze verrundet, ungefurcht. Die Beine schlank und lang, beim ♂ die

Vordertibien an der Spitze nach einwärts gekrümmt (aber nicht so stark wie bei *carduorum*), das 1—2. Tarsenglied gleichlang, fast zweimal so lang als breit, kegelförmig, das sehr tief gelappte 3. Tarsenglied so lang wie das 2., aber breiter, das Klauenglied nicht um die Hälfte das 3. überragend. Klauen fein, ungezähnt. Beim ♂ das 1. Glied der Hintertarsen an der apikalen Innenecke scharf und lang zahnförmig nach innen und abwärts vorgezogen. Länge (s. r.) 2.9—3.4 mm.

Es liegen nur 5 Exemplare (3 ♂, 2 ♀) von folgenden Fundorten aus Ungarn vor: Pécs (Coll. Gebhardt), Pinnye, Com. Sopron (Coll. Dr. Streda) Bártfa (Coll. Mihalovics).

Eine weibliche Type in der Collection des Ungarischen National-Museums, die andere in meinem Besitze.

*

Résumé. — E. GYÖRFFY: Beiträge zur Kenntnis der palarktischen Apionen. — 1. Übersicht der Untergattung *Onychapion* SCHILSKY. — Verfasser bespricht diese Untergattung und gibt eine Bestimmungstabelle der Arten, darunter eine neue (*A. Edmundi*). — 2. Beschreibung neuer palaearktischer *Apion*-Arten.

Dr Kaufmann Ernő gyűjteményének Apion-jai.

Irta: BOKOR ELEMÉR.

Dr KAUFMANN ERNŐ bogárgyűjteménye birtokomba kerülén, ez alkalommal annak *Apion*-anyagát óhajtom ismertetni. Az anyagot EPPELSHEIM, FLACH, HOFFMANN, KAUFMANN, MOREL, REITER és WACHSMANN határozták meg, újabban pedig GYÖRFFY JENŐ vizsgálta át.

Az állatföldrajzi szempontból értékesíthető termőhelyi adatok a következők:

Magyarország: Buda és Budapest (WACHSMANN FERENC gyűjtése), Dárda (Baranya), Fiume, Fiumei-Karszt (Lič, Lokve, Zlobin), Hajós (Pest-megye), Harsány (Baranya), Herkulesfürdő, Magas-Tátra, Margittai-sziget (Mohács), Pádé (Torontál), Pécs, Pélmonostor (Baranya), Pétervárad (Bács-megye), Pöstyén, Simon-tornya (Tolna, PILLICH FERENC gyűjtése), Siófok, Tapolca (Zala, WACHSMANN), Ujvidék, Veszprém (WACHSMANN). — **D a l m á c i a,** Lussin.

Külföld: Németország, Hamburg. Olaszország, Mores (Sassari-kerület Szardiniában, KENEDI JÓZSEF gyűjtése).

Onychapion SCHILSKY.
tamaricis GYLL. — Gallia (1900. 1 péld.)

Phrissotrichium SCHILSKY.

tubiferum GYLL. — Gallia (1900. 2 ♂), Lussin (1906. IV., 2 ♂
2 ♀ + 8 péld.)¹

— v. *sicanum* WENCK. — Hispania (1905. 2 ♂).

rugicolle GERM. — Buda (1903. V. 1 ♂).

Perrisi WENCK. — Hispania (1906. 1 ♂), Gallia (1905. 1 ♂, 1 ♀).

Tophrotopium REITTER.

sulcifrons HBST. — Pécs (1904. VI., 4 ♂, 1 ♀), Hajós (1885.
VI., 1 ♀).

Diplapion REITTER.

detritum REY — Pádé (1910. 3 ♂, 1 ♀), Pécs (1900. 1 ♂, 1910.
1 ♂, 1 ♀).

confluens KIRBY — Pécs (1900. 1 ♂; 1917. 1 ♂, 1 ♀).

Ceratapion SCHILSKY.

austriacum WAGN. — Budapest (GYÖRFFY JENŐ gyűjtése, 1908.
2 ♂); Transsylvania (1908. 1 ♂).

carduorum KIRBY — Pécs (1902. VI., 1 ♂, 1 ♀, 1908. 1 ♂, 1 ♀, 1918.
1 péld.), Siófok (1902. VII., 1 ♂), Styria (1905. 1 ♀), Mores
(Sardinia, 1918. 2 péld.)

— v. *galactitis* WENCK. — Mores (1918. 1 péld.), Gallia (1900.
1 ♂).

— v. *Kenedii* nov. var.² — A törzsalaknál kisebb, zömökebb,
2·8 mm.; szárnyfedői rövidebbek, ennél fogva testesebbek,
élénk acélkék színűek (a törzsalaké szürkés-kék); a két első
csápiz és a lábak húsvörös színűek, a csápok többi része
sötétebb (a törzsalaké palafekete). — Egy ♀ Mores vidéké-
ről (Sardinia, Sassari-kerület), hol KENEDI JÓZSEF hajó-
parancsnok 1918 nyarán fogta.³

onopordi KIRBY — Pécs (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1905. 6 péld.,
1918. 5 péld., 1920. 4 péld.), Mohács (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀),
Pádé (1910. 1 péld.), Budapest (1903. VI., 1 ♀), Fiumei-
Karszt (1908. 1 ♀).

¹ Egyes példányok neme a kedvezőtlen kikészítés miatt és egyéb okokból nem volt meghatározható.

² *Apion carduorum* var. *Kenedii* BOKOR, n. var. — A typo differt corpore minore, robustiore, elytris brevioribus, laete chalybaeis (haud griseo-coeruleis), antennarum articulis duabus primis pedibusque corallinis. Long. 2·8 mm. — Sardinia (Sassari: Mores); Hungaria (Nagycsűr); Hispania (Ponferrada); Caucasus.

³ A lábak színezete alapján ennek a színváltozatnak körébe vonom a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményének következő példányait: 1 ♂ Nagycsűr (Szeben, FUSS KÁROLY gyűjtése), még kisebb, szárnyfedői mint a törzsalaké, csápja és lábai a moresi példánnyal azonos színűek. — Átmenet a *russium* DESBR. fajváltozathoz (ennek lábai feketék) 2 kaukázusi példány (LEDERER gyűjtése pontosabb termőhelyi adat nélkül), feketeszürke szárnyfedőkkel, csápok feketék, lábak valamivel sötétebb vörös színűek. — Átmenet a törzsfajhoz 1 ♂ Ponferrada (Spanyolország, Leon-kerület PAGANETTI gyűjtése), feketeszürke, csápjai feketék, lábai sötétebb vörösek.

- penetrans* GERM. — Buda (1907. 1 péld.; 1909. 1 ♀).
alliariae HBST. — Budapest (1902. VI., 1 ♀), Pécs (1912. VII.
 4 ♂, 1 ♀).
subcaviceps DESBR. — Pécs (1903. VI., 1 ♀).

Exapion BEDEL.

- fuscirostre* FABR. — Pécs (1900. VI., 1 ♂, 1 ♀), Austria (1892.
 2 éretlen példány).
monticola SCHSKY. — Tirol (KELECSÉNYI, 1 péld.)
compactum DESBR. — Austria (1892. 1 ♀).
corniculatum GERM. — Pécs (1903. VI., 1 ♂; 1905. VI., 1 ♂,
 2 ♀; 1 ♀ monstrositas: jobb szárnyfedő bemélyedve).
hungaricum DESBR. — Gallia (1905. 1 ♂, 1 ♀).
difficile HBST. — Budapest (1905. 1 ♀), Transsylvania (1908. 1 ♂).

Neoxystoma BEDEL.

- ochropus* GERM. — Budapest (1902. VI., 1 ♀), Siófok (1903. VI.,
 1 ♀), Maros (KELECSÉNYI, 1 ♀), Tirol (1906. 1 ♀), Mores
 (1918. 1 ♀), Alpes maritimes (1 ♀).
pomoniae FABR. — Pécs (1903. VI., 2 ♂, 2 ♀; 1905. 1 ♂, 1 ♀;
 1908. 9 péld.; 1919. 2 péld.), Dárda (1908. 1 ♀).
cracca LIN. — Pécs (1904. 1 ♂, 1 ♀), Siófok (2 ♂, 2 ♀).
cerdo HBST. — Pécs (1900. VI., 1 ♀; 1903. VI., 1 ♂), Buda
 (1904. 1 ♂, 1 ♀), Germania (1905. 1 ♂, 1 ♀).
 — v. *consanguineum* DESBR. — Alpes maritimes (1 péld.)
subulatum KBY. — Styria (KAHR, 1 ♂), Hamburg (1 ♀).

Aspidapion SCHILSKY.

- aeneum* FABR. — Pécs (1903. 1 ♂; 1917. 1 ♀), Dárda (1903.
 VI. 2 ♂), Pétervárad (1885. VI., 2 ♂).
radiolus KBY. — Pécs (1903. V., 1 ♂, 1 ♀; 1906. 5 péld.;
 1920. 4 péld.), Budapest (1902. VI., 1 ♂), Mohács (1904.
 VI., 1 ♀), Fiume (1906. 1 ♂, 1 ♀), Mores (1918. 11 péld.)
validum GERM. — Pécs (1906. 2 ♂ & 3 péld.; 1907. 5 péld.), Sió-
 fok (1902. VI., 1 ♂, 1 ♀), Budapest (1902. VI., 1 ♂, 1 ♀),
 Veszprém (1902. 4 péld.; 1903. 6 péld.)

Synapion SCHILSKY.

- ebeninum* KBY. — Pécs (1903. VI., 1 ♂), Buda (1907. 2 ♂),
 Budapest (1903. VI., 1 ♂).

Alacentron SCHILSKY.

- curvirostre* GYLL. — Pécs (1904. VI., 1 ♂, 1 ♀), Mohács (1905,
 VI. 1 ♂, 1 ♀ + 6 péld.), Buda (1906. 1 ♂, 1 ♀), Veszprém
 (1903. 12 péld.)

Omphalapion SCHILSKY.

- laevigatum* PAYK. — Pécs (1901. V., 2 ♀; 1903. VI., 1 ♂; 1905.
 VI. 1 ♀).
Hookeri KBY. — Pécs (1917. 4 péld.), Mohács (1905. VI., 1 ♀),
 Germania (1906. 1 ♂).

dispar GERM. — Pécs (1905. 1 ♂; 1906. VI., 3 ♂, 3 ♀).
— *var.* — Az előtor hátán egy hosszanti, pontozatlan sáv vonul végig, melyben egy finom, éles szélű barázda húzódik. — Pécs (1906. 2 ♂).

T a e n a p i o n KIRBY.

pallipes KBY. — Pécs (1908. 1 ♂), Moravia (1900. 1 ♀).

semivittatum GYLL. — Gallia (1898. 4 péld.)

urticarium HBST. — Pécs (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1907. 2 péld.; 1917. 1 ♀), Mohács (1904. VI., 1 ♂, 1 ♀), Siófok (1903. VI., 1 ♀).

rufulum WENCK. — Lusitania (1 ♂, 1 ♀).

rufescens GYLL. — Budapest (1902. VI. 1 péld.)

L e p i d a p i o n SCHILSKY.

argentatum GERST. — Gallia (1905. 2 péld.)

K a l c a p i o n SCHILSKY.

flavofemoratum HBST. — Budapest (1902. VI., 2 péld.), Carniolia (1908. 1 péld.), Mores (1918. 3 péld.)

— *v. viridimicans* DESBR. — Mores (1918. 18 péld.)

M e t a p i o n SCHILSKY.

candidum WENCK. — Gallia (1900. 4 péld.)

holosericeum GYLL. — Pécs (1900. 2 ♂, 1 ♀; 1903. 1 ♂, 1 ♀ & 3 péld.; 1906. 1 ♂, 1 ♀), Fiume (1909. 5 péld.)

R h o p a l a p i o n SCHILSKY.

longirostre OLIV. — Pécs (1904. 2 ♂, 2 ♀), Budapest (1906. 1 ♂, 1 ♀), Simontornya (1910. 10 péld.)

P s e u d a p i o n SCHILSKY.

malvae FABR. — Pécs (1903. VI., 1 ♀; 1907. 1 ♂; 1918. 4 péld.), Dárda (1903. 2 ♂), Fiume (1903. 1 ♂, 1 ♀).

fulvirostre GYLL. — Pécs (1901. 1 ♂, 1 ♀; 1903. 1 ♂, 1 ♀; 1908. 1 ♂, 1 ♀; 1918. 4 péld.; 1920. 4 péld.)

rufirostre FABR. — Pécs (1902. 2 ♀; 1903. 1 ♂), Fiume (1907. VI., 1 ♂, 1 ♀), Mores (1918. 1 ♀ & 3 péld.)

C a t a p i o n SCHILSKY.

pubescens KBY. — Pécs (1904. 1 ♂, 1 ♀; 1906. 1 ♂, 1 ♀; 1917. 1 ♀), Mohács (1905. V., 1 ♀).

seniculus KBY. — Pécs (1906. 1 ♀; 1907. 4 péld.; 1908. 3 ♂; 1917. 1 ♀ & 6 péld.), Budapest (1902. 1 ♀), Mohács (1904. 1 ♂), Tirol (4 péld.)

S q u a m a p i o n WAGNER.

vicinum KBY. — Pécs (1900. VI., 1 ♀), Mohács (1904. VI., 1 ♀), Buda (1908. 1 ♂), Pöstyén (1909. 1 ♂), Simontornya (1911. 1 ♂, 1 ♀).

atomarium KBY. — Pöstyén (1909. 1 ♂), Helvetia (1906. 3 ♀), Gallia (1906. 1 ♂, 1 ♀).

millum BACH. — Pöstyén (1909. 1 péld.), Simontornya (1911. 1 ♂.)
elongatum GERM. — Budapest (1902. 1 ♀), Tirol (3 péld.)

Erythrapion SCHILSKY.

sanguineum DE GEER — Budapest (1902. VI. 1 péld.), Moravia (1 ♂).
frumentarium PAYK. — Pécs (1901. V., 2 péld.), Siófok (1902. VI., 1 péld.), Fiumei-Karszt (1908. VI., 2 péld.)
cruentatum WATL. — Fiumei-Karszt (1908. 1 ♂).
miniatum GERM. — Pécs (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1920. 4 péld.), Siófok (1903. VI., 3 ♂, 1 ♀).

Protapion SCHILSKY.

filirostre KBY. — Pécs (1903. VI., 1 ♀; 1906. 1 ♂), Budapest (1903. VI., 1 ♀), Pöstyén (1909. 1 ♂), Veszprém (1904. 1 ♀), Tapolca (1904. 2 péld.)
gracilipes DIETR. — Pécs (1905. VI., 1 ♂), Budapest (1903. VI., 1 ♀).
nigritarse KBY. — Pécs (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1905. 1 ♂, 1 ♀; 1908. 1 ♂), Siófok (1903. VI., 1 ♂; 1 ♀), Mores (1918. 3 péld.)
flavipes KBY. — Pécs (1905. 5 péld.; 1908. 1 ♂; 1917. 1 ♂, 3 ♀), Mohács (1904. 1 ♀).
Schönherr BOH. — Gallia (1910. 2 ♂, 1 ♀).
dissimile GERM. — Pécs (1902. VI., 1 ♀), Siófok (1902. VII., 2 ♀), Moravia (1 ♀), Mores (1918. 5 péld. & 4 ♀).
dentipes GERST. — Mores (1918. 2 ♂, 2 ♀ & 2 péld.), Graecia (1 ♂).
difforme AHR. — Mores (1918. 2 ♂, 14 ♀ & 1 péld.)
ononicola BACH. — Pécs (1917. 1 ♂, 2 ♀; 1918. 3 ♀ & 9 péld.), Budapest (1900. VI., 1 ♂), Siófok (1902. VII., 1 ♂), Gallia (1900. 1 ♂).
assimile KBY. — Fiume (1906. 2 ♀), Gallia (1900. 1 ♀).
apricans HBST. — Pécs (1904. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1918. 3 péld., 1920. 3 péld.); Budapest (1905. 1 ♀), Pélmonostor (1910. 1 péld.), Fiume (1906. 2 ♂; 1907. 1 ♂ [csápnyél és az ostor első három ize vöröses-sárga], Gallia (1900. 1 ♀).
varipes GERM. — Pécs (1903. 1 ♀; 1910. 1 ♀; 1917. 1 ♂, 3 ♀), Siófok (1903. VII., 1 ♂, 1 ♀), Moravia (1894. 1 ♀).
aestivum GERM. — Pécs (1907. 5 péld.; 1917. 3 ♂, 3 ♀; 1920. 1 ♀), Mores (1918. 1 ♂).
 — v. *hipponense* DESBR. — Pécs (1917. 1 ♂, 3 ♀), Pélmonostor (1910. 1 ♀), Ujvidék (1912. 1 ♀).
 — v. *varicrus* KOLBE — Budapest (1903. VI., 1 ♀).
 — v. *ruficrus* GERM. — Budapest (1903. VI., 3 ♂).
laevicolle KBY — Mores (1918. 1 ♂ & 6 péld.)

Parapion WAGNER.

velatum GERST. — Mores (1918. 4 péld.)
curtirostre GERM. — Budapest (1903. VI., 2 ♂), Gallia (1900. 1 ♂, 3 ♀).

- ilvense* WAGN. — Mores (1918. 9 péld.)
oblongum GYLL. — Halizia (1910. 3 péld.)
sedi GERM. — Veszprém (1904. VI., 1 ♂; 1920. 1 péld.)
Lemoroi CH. BRIS. — Pécs (1904. VI., 1 ♀; 1908. 1 ♀; 1920. 1 péld.), Pélmonostor (1910. 1 ♀), Budapest (1908. 1 ♂), Gallia (2 péld.)
simum GERM. — Pécs (1903. VI., 2 ♂), Siófok (1903. VI., 1 ♂), Budapest (1903. VI., 2 péld.), Transsylvania (1908. 1 ♀).
brevirostre HBST. — Pécs (1903. 4 ♂, 2 ♀; 1904. 4 péld.)
marchicum HBST. — Pécs (1903. 2 ♂), Budapest (1902. 3 ♂).
affine KBY. — Budapest (1902. 1 ♀).
violaceum KBY. — Pécs (1904. VI., 2 ♂; 1917. 1 ♂), Siófok (1903. 1 ♀ [var. *a* SCHSKY., ibolyakék]), Mores (1918. 1 ♀).
 — subsp. *Kaufmanni* nov. subsp.¹ — A törzsalaknál nagyobb, vaskosabb, 4·6 mm., a fej és az előtor palafekete rézszínű fuvalattal, a szárnyfedők fényes rézbarnák; az ormány hosszabb, erősebben pontozott, a hőmlokon a szemek között egy hosszanti árokkal; az előtor ritkábban és mélyebben pontozott; a szárnyfedők hátrafelé kissé szélesebbek, szélesebb közterekkel és finomabb rovátkákkal. — 1 ♀ „Buda 1907“ címkével, valószínűleg WACHSMANN FERENC gyűjtése.
hydrolapathi MARSH. — Mores (1918. 2 ♂, 3 ♀).
- Aplemonus SCHILSKY.
artemisiae GERST. — Cancas (2 péld.).
limonii KBY. — Gallia (1906. 1 ♂, 1 ♀), Lusitania (1 ♂; feltűnően kis példány, csak 1·7 mm).
- Bothryorrhynchion WAGNER.
Gyllenhali KBY. — Buda (1908. 2 ♀ & 14 péld.; 1909. 3 ♂, 3 ♀).
platalea GERM. — Buda (1908. 1 péld.).
- Cnemapion WAGNER.
Gribodoi DESBR. — Pécs (1902. V., 1 ♂; 1904. 1 ♀; 1918. 1 ♂), Harsány (1907. 2 ♂).
vorax HBST. — Siófok (1903. VI., 1 ♂, 2 ♀), Mores (1918. 21 péld.).
- Cyanapion WAGNER.
facetum GYLL. — Pécs (1902. VI., 1 ♀), Budapest (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀), Buda (1907. 1 ♂).
pisi FABR. — Buda (1909. 1 péld.), Pécs (1904. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1905. 4 péld.; 1917. 1 ♂; 1918. 3 péld.), Fiume (1906. 1 ♀), Mores (1918. 1 ♂, 1 ♀).

¹ *Apion violaceum* subsp. *Kaufmanni* BOKOR, nov. subsp. — A typo differt corpore majore, longiore (4·6 mm), capite pronotoque oniscis cupreo-tinctis, elytris cupreo-fuscis, nitidis; rostro longiore, distinctiore punctato, fronte inter oculos longitudinaliter arcuato; pronoto sparsim profundioreque punctato; elytris postice latioribus, striis subtilioribus et interstitiis latioribus. — Hungaria: Budapest (Montes Budenses).

aestimatum FAUST. — Pécs (1904. 1 ♂; 1905. 1 ♂, 1 ♀), Mohács (1903. VI., 1 ♂), Pádé (1910. 1 ♂, 1 ♀).

punctigerum PAYK. — Pécs (1905. 1 ♂, 1 ♀ & 20 péld.; 1918. 4 péld.), Mohács (1904. VI., 1 ♂, 1 ♀), Fiume (1906. 1 ♀; 1907. 1 ♂).

gracilicolle GYLL. — Mores (1918. 7 péld.), Algeria (1905. 1 ♂, 1 ♀).

aethiops HBST. — Budapest (1902. VI., 2 ♀; 1903. VI., 1 ♀), Siófok (1903. VI., 1 ♀), Moravia (1 ♂, 1 ♀).

Spencei KBY. — Budapest (1903. VI., 1 ♀), Fiumei-Karszt (1907. 1 ♀), Helvetia (1906. 1 ♂, 1 ♀), Alpes maritimes (1 ♀), Gallia (1900. 2 ♀).

punctirostre KBY. — Pécs (1903. V., 2 ♀), Siófok (1903. VI., 1 ♂, 1 ♀).

alcyoneum GERM. — Budapest (1903. 1 ♂).

columbinum GERM. — Pécs (1905. VI., 1 ♂, 1 ♀), Siófok (1903. VI., 2 ♀), Mohács (1903. V., 1 ♂), Újvidék (1912. 1 ♀), Budapest (1903. V., 1 ♀).

Curtisi STEPH. — Helvetia (1906. 1 ♂, 3 ♀), Gallia (1906. 2 péld.).

reflexum GYLL. — Buda (1903. 1 péld.), Helvetia (1906. 5 péld.).

Pirapion REITTER.

immune KBY. — Pécs (1908. VI., 1 ♀).

Kraatzi WENCK. — Sicilia (2 péld.).

striatum KBY. — Budapest (1903. VI., 1 péld.), Magas-Tátra (1910. 3 péld.), Gallia (1900. 3 péld.).

Pseudotrachapion WAGNER.

pavidum GERM. — Pécs (1904. 3 ♂, 2 ♀; 1910. 1 péld.), Pöstyén (1906. 1 ♂, 1 ♀; 1909. 1 ♀), Helvetia (1906. 1 ♂ & 4 péld.).

ervi KBY. — Pécs (1904. 1 ♀; 1906. 1 ♂), Buda (1909. 1 ♀).

melancholicum WENCK. — Buda (1909. 1 péld.), Pécs (1904. 1 ♀).

ononis KBY. — Pécs (1903. VI., 1 ♂; 1906. 1 ♀; 1918. 2 ♂), Pöstyén (1909. 2 ♀).

viciae PAYK. — Pécs (1904. VI., 2 ♂, 2 ♀; 1905. 1 ♀; 1920. 1 péld.), Mores (1918. 1 péld.).

Trichapion WAGNER.

simile KBY. — Tirol (1900. 1 ♀).

Ischnopterapion WAGNER.

aeneomicans WENCK. — Wien (2 ♂, 1 ♀).

loti KBY. — Pécs (1905. VI., 1 ♂; 1917. 1 ♀), Tapolca (1904. 1 ♂), Fiume (1908. 1 ♂), Budapest (1903. V., 1 ♀), Helvetia (1906. 1 ♂, 1 ♀).

— v. *fallax* WENCK. — Mores (1918. 1 ♀).

meliloti KBY. — Pécs (1901. 2 ♂, 2 ♀), Siófok (1902. V., 1 ♂; 1917. 4 péld.), Fiume (1906. VI., 1 ♀).

plumbeomicans ROSENH. — Lusitania (1905. V., 1 ♀).

Stenopterapion WAGNER.

intermedium EPPESH. — Fiume (1907. 1 ♀), Pécs (1920. 1 ♂).

tenue KBY. — Pécs (1904. 6 péld.; 1906. VI., 1 ♂, 1917. 1 ♂, 1 ♀ & 5 péld.), Fiume (1906. 2 ♀), Moravia (1 ♂).

Apion s. str.

minimum HBST. — Pécs (1904. 3 ♂, 3 ♀ & 6 péld.), Dárda (1907. 1 ♀; kissé erősebben szőrözött, friss példány).

elegantulum GERM. — Pécs (1901. VI., 1 ♀), Fiume (1906. VI., 2 ♂; 1917. 3 ♂, 3 ♀), Gallia (1900. 2 ♀).

astragali PAYK. — Pécs (1901. 1 ♂, 1 ♀; 1904. VI., 1 ♂, 1 ♀), Budapest (1902. VI., 1 ♀), Herkulesfürdő (1885. VI., 1 ♀).

— var. *ergenense* BECK. — Pécs (1918. 2 ♀).

virens HBST. — Pécs (1904. VI., 1 ♂, 1 ♀; 1917. 4 péld.), Mohács (1905. VI., 1 ♀), Siófok (1903. VI., 1 ♀), Budapest (1903. VI., 1 ♂), Transsylvania (1908. 1 ♀; WACHSMANN), Mores (1918. 1 ♂, 1 ♀).

*

Résumé. — E. BOKOR: Die Apionen der Dr E. Kaufmann'schen Sammlung. — Verfasser erwarb die Käfersammlung von DR E. KAUFMANN in Pécs und zählt nun die darin enthaltenen *Apion*-Arten nebst ihren Fundorten auf und beschreibt zwei neue Formen, nämlich *A. carduorum* var. *Kenedii* (Sardinien, Siebenbürgen, Kaukasus, Spanien) und *A. violaceum* subsp. *Kaufmanni* (Budapest), deren lateinische Diagnosen im ungarischen Text einzusehen sind.

Kisebb közlemények.

Dr firigyházi Beszédes Imre emlékezete. — DR BESZÉDES IMRE 1872. november 18-án született Duna-Vecsén, hol édesatyja gyógyszerész volt. A természet szeretetét édesatyjától örökölte, aki szabad idejében sokat foglalkozott botanikával s rovarok gyűjtésével. Beszédes Imre már kora gyermekségében legnagyobb örömét természetrajzi tárgyak, növények, rovarok, állatok ismergetésében találta. Gimnáziumi tanulmányait a IV. osztályig az esztergomi Szt Benedek-rendi főgimnáziumban, a felső osztályokat és az érettségit a székesfehérvári cisztercita gimnáziumban végezte, mert édesatyja közben Simontornyára költözött. Szabad idejében szorgalmasan gyűjtött mindenféle természetrajzi tárgyat s már gimnazista korában szép természetrajzi gyűjteménnyel rendelkezett. A gimnáziumi tanulmányok elvégzése után a budapesti tudományegyetem orvosi fakultására iratkozott be, hol 1896-ban orvosi diplomát szerzett. Eleinte mindenféle természetrajzi tárgyat gyűjtött, később kizárólag a bogarak gyűjtésére tért át. 1896—1900-ig körorvos volt Somogyszilban, 1900—1903-ig betegsége miatt Davosban és Taorminában Sziciliában tartózkodott, majd nagyobb tengeri utat tett meg. Betegsége alatt is nagy szorgalommal gyűjtött mindenfelé, különösen Sziciliában

szerzett nagyon sok Coleoptera-anyagot. 1903—1905-ig szanatoriumi orvosi állást vállalt Görbersdorfbán, 1905—1914-ig pedig Abbáziában DR SZEGŐ szanatóriumában, 1914-től fürdőorvos lett Radegundban Grác mellett, ahol 1917-ben a halál véget vetett munkás, tevékeny életének. Abbáziai tartózkodása alatt érte el a legjobb eredményeket a bogárgyűjtésben. Ernyedetlen buzgalommal s fáradságot nem ismerő kitartással kutatta a Monte Maggiore, az Abbázia felett 1396 m.-nyire emelkedő hegy faunáját, ahol sikerült nagy számmal gyűjteni a mélyen a földben élő apró érdekes és ritka vak bogarakat, pl.: *Leptotyphlus Curtii* BREIT, *L. perpusillus* DOD., *Mayetia istriensis* BREIT, *Octavius transadriaticus* BREIT, *Anommatus Reitteri* GANGLB., *dictyoderus* DODERO, *paradoxus* BREIT és *istrianus* REITT., *Troglorrhynchus anophthalmus* var. *anophthalmoides* REITT. és számos ritka Pselaphida- és Scydmaenida-fajt. Több új fajt is sikerült felfedeznie, ezek a *Carabus cancellatus karstianus* BERN. forma *Beszédesi* DEPOLI, *Nanophthalmus (Cephennium) Beszédesi* REITT., *Nargus istrianus* DEPOLI, *Colon Beszédesi* DEPOLI, *Edaphus Beszédesi* REITT., *Paranommatus Beszédesi* REITT. és *Dorcadion arenarium* SCOP. f. *Beszédesi* DEPOLI.

Érintkezésbe lépett nagyobb bogárkereskedő cégekkel és gyűjtőkkel s élénk csereviszonyt tartott fenn velük, ez úton gyűjteménye tekintélyes terjedelmet nyert. Abbáziai tartózkodása alatt rendezte nagyterjedelmű anyagát, amely 9 nagy szekrényt töltött meg. Gyűjteményét végrendeletileg a fiúmei állami magyar gimnáziumnak hagyományozta, amelyet ott „Beszédes-gyűjtemény“ néven külön helyeztek el. Az általa felfedezett és a róla elnevezett bogarak a tudományban meg fogják őrizni emlékét.

*

DR STREDA REZSŐ.

Résumé. — DR R. STREDA: Zur Erinnerung an Dr Imre Beszédes von Firigyháza. — Verf. gibt eine kurze Schilderung des Lebensbildes des im Jahre 1917 in Radegund bei Graz verstorbenen eifrigen Coleopterologen, dessen Sammlung in das ungarische Staatsgymnasium zu Fiume gelangte. Er sammelte fleissig in Sizilien (Taormina) und später hauptsächlich am Monte Maggiore bei Abbazia, dessen Subterranfauna sein Interesse besonders in Anspruch nahm. Mehrere Käfer wurden ihm zu Ehren benannt.

Irodalom.

Formánék, R.: Zehn neue Curculioniden nebst Bemerkungen über bekannte. (Wiener Ent. Zeitung. XXXIX, 1922, p. 73—84).

Új orrmányos bogarak leírásai, közöttük *Brachysomus bannaticus* Orsováról, a *Br. hispidus* REDT. rokonságából finomabb

és rövidebb szőrözettel, rövidebb orrmánnyal, hosszúságban erősen különböző 1. és 2. csápostorizzal és rövid tojásforma (♂ vagy gömbalakú (♀) hátulsó testtel.

*

Müller, Dr. Arnold: Zur Kenntniss der siebenbürgischen Blattwespen (Tenthredinoidea). (Verhandl. u. Mitteil. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt. LXX, 1920 [1922], p. 1—21).

Szerző részben irodalmi adatok (Herman Ottó 1872; Mocsáry Sándor 1874, 1883, 1897; Strobl 1900; Dr. Zilahi Kiss Endre 1904, 1915; Dr. Szilády Zoltán 1914, 1918), részben saját és mások gyűjtései alapján összeállította az Erdélyben előforduló levéldarazsak jegyzékét, azok termőhelyeinek felsorolásával. A jegyzék szerint Erdélyből ezidőszerint 300 fajt és fájváltozatot ismerünk. A felsoroltak között van sok olyan is, amely faunánkból eddig ismeretlen volt, ezek a következők: *Sciapteryx costalis* F. és *consobrina* KL.; *Tenthredella velox* var. *simplex* DT., *bi-punctula* KL., *olivacea* var. *nigrovittata* ENSL., *ferruginea* var. *laticincta* STEPH. és *colon* var. *nigricornis* ENSL.; *Allantus propinqua* KL., *arcuata* var. *sulphuripes* KRCHB. és var. *aegra* ENSL.; *Rhogogaster punctulata* KL. és *Lichtwardti* KNW.; *Tenthredopsis varia* GMEL., *pallida* KNW., *nassata* var. *indocilis* KNW. és var. *dorsata* KNW., *flavomaculata* var. *parvula* KNW. és *tesselata* var. *nigratilobis* ENSL.; *Macrophya sanguinolenta* GMEL.; *Dolerus uliginosus* KL., *ferrugatus* LEP. és *gibbosus* HTG.; *Athalia rufoscutellata* var. *nigroscutellata* KNW. és var. *Mocsáryi* KNW.; *Selandria excisa* KNW. és *foveifrons* THMS.; *Empria pumila* KNW.; *Emphytus cingulatus* SCOP., *truncatus* KLG. és *carpini* HTG.; *Hoplocampa testudinea* KLG.; *Tomostethus nigrinus* var. *claripennis* ENSL., *Blennocampa puncticeps* KNW., *Priophorus tener* ZADD. és *distinguendus* ENSL., *Pontania viminalis* L., *Nematus septentrionalis* L. és *latipes* VILL., *Amauronematus? Fahraei* THOMS., *Pteronidea myosotidis* var. *Zaddachi* ENSL., *curtispina* THOMS. és *Bergmanni* DAHLB., *Pachynematus moerens* FOERST., *Lygaeonematus abietinus* CHRIST. és *leucopodius* HTG., *Pristiphora punctifrons* THOMS., *Lophyrus laricis* JUR., *Aprosthemax axillaris* ZADD., *Pamphilus balteatus* FALL., *Cephaleia arvensis* var. *saxicola* HTG., *Acantholyda flaviceps* RETZ., *Hartigia nigra* HARRIS, *Janus luteipes* LEP. és *Cephus fuscatus* THOMS. —I.

*

Czekelius, Dr. D.: Beiträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens. VII. (Verh. u. Mitt. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt. LXXI, 1921 [1922], p. 71—77).

Szerző ebben a cikkében a *Parnassius Apollo* elterjedésével Erdélyben és annak erdélyi alakjaival foglalkozik. —I.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXVI., 7—12.

1923. XII. 1.

A bogarak törzsfájának extensiv kutatása.

Irta: DR DUDICH ENDRE.

A bogárrendszertani irodalomban két irányzatot lehet megkülönböztetni, melyeknek eszközei, módszere és célja egészen más, következésképpen eredményeik is annyira eltérők, hogy tulajdonképpen őket összehasonlítani nem is lehet.

Az egyik irányzatot leíró vagy taxonómikus irányznak nevezhetjük. Ennek célja az, hogy afajok biztosan és könnyen felismerhetők legyenek, amit pontos leírások, revíziók, átnézetek, meghatározó táblák és monographiákkal iparkodik elérni. Nem célja a rendszer felállítása természetes alapon, neki mindegy, hogy majd a katalogusban milyen sorrendben következnek egymás után, fő az, hogy a nemek és a fajok jó dichotomikus különbségekkel legyenek elválasztva. Ez az irány többet törődik a különbségekkel, mint a hasonlóságokkal és nem annyira csoportosít, mint inkább szétválaszt, mint azt FR. MÜLLER már 1864-ben kiemelte. Eredményük egy praktikus, analtikus rendszer. Ennek az iránynak a képviselői céljuk felé való törekvésükben kizárólag a chitinváz külsejére és legfeljebb a penis-vizsgálatokra alapítanak mindent. A belső anatómiával nem törődnek, sőt ennek a rendszerben való felhasználása ellen élénken tiltakoznak, amint azt pl. REITTER teszi, amikor a szűfélék (*Scolytidae*) 1913-ban megjelent meghatározó táblájának bevezetésében a NÜSSLIN-féle rendszert kritizálja. Természetes, hogy az elsősorban praktikus cél felé törekedve, többször elvesztik szemük elől a modern rendszertan legfőbb követelményét, a természetességet. Szétválasztanak közel rokon fajokat, nem ügyelnek a bélyegek fokozódó specializálódására, aminek azután az az eredménye, hogy az általuk megadott egymásután sokszor éppen a megfordítottja a természetesnek. Ilyen rendszertani inverziók sok helyen találhatók a rendszertanban, hogy csak egyet említsek, a Staphylinidák ERICHSON-KRAATZ-féle rendszere, amely az *Aleocharinae* alcsaládtól halad a *Piestinae* felé, egészen megfordítottja FAUVEL természetes rendszerének, amelyet az 1906-os katalogus is magáévá tett. Az ideális célnak egy praktikus cél alá való rendelése miatt sok támadás érte ezt az irányt, de mindezek teljesen jogosulatlanok voltak, mert mint mondtam, ennek az iránynak nem célja a bogarak természetes

csoportosítása, a maga célja felé pedig a legjobb úton halad. És bármennyire is lenézik egyesek a leíró rendszertani irányt, valljuk meg, hogy az utolérhetetlen REITTER vezetése alatt ezek a systematikusok jobban megközelítik a maguk célját és eredményeik utolérhetetlenebbül pozitívabbak, a másik irány képviselőinél.

Ez a másik irány a származástani, vagy phylogenetikus irány, melynek képviselőit a leszármazás nagy gondolata hatja át és ezt műveikben is érvényesíteni iparkodnak. Így a rendszertanba causalis momentumot vive be, céljuk a természetes, tudományos rendszer felállítása, vagyis a rendszertani egységeknk a genetikus rokonságot feltűntető csoportosítása, synthetisálása. Céljuk elérésére felhasználják az összehasonlító morphologia, anatomia, embryologia és az ontogenia eredményeit is és az ezen az úton megállapított rokonsági csoportok genetikus összefüggését az egyetlen adaequat kifejezési móddal, törzsfával (*phylogramma*) iparkodnak szemléltetni. Ennek a törzsfakutatás jegyében álló iránynak a hivei két csoportba oszthatók:

Extensív törzsfakutatóknak nevezem azokat, akik magának a *Coleoptera*-rendnek a leszármazását, továbbá a renden belül az alrendek, családSORozatok és a családok származási összefüggését keresik, hogy ezáltal meglegyen a természetes rendszer váza, a keret, amelyet majd a nemekkel és a fajokkal kell kitölteni. Ebben az irányban dolgoztak az elmúlt három évtized nagy rendszerezői: LECONTE-HORN, KOLBE, SHARP, LAMEERE és GANGLBAUER, továbbá segítő társaik, mint ESCHERICH, PEYER-IMHOFF, SEMENOW, JACOBSON, HANDLIRSCH stb.

Ezekkel szemben intensív törzsfakutatók néven foglalom össze azokat, akik a családokon belüli rendszertani egységek, nemek, fajok és változatok rendszerét iparkodnak phylogenetikai alapra fektetni. Ilyenek, hogy csak néhányat említsek: HOLDHAUS, J. MÜLLER, NETOLITZKY, JEANNEL, KOLBE, WASMANN, PRELL, MINCK, LAPOUGE, ESCHERICH, W. HORN, GRAVELY, NÜSSLIN, ARROW, LAMEERE, KUNTZEN, OHAUS, KLEINE, HEIKERTINGER, KERREMANS, GEBIEN, ORCHYMONT, HYSLOP, OBENBERGER, MARCUS, RABE, TOWER, BLUNCK, WILKE, SMIRNOW, MEYER, KRIESCHE, BORN stb. stb.

Közleményem célja az extensív törzsfakutatás eszközeinek, módszerének és eredményeinek megbeszélése.

*

Ami a *Coleoptera*-rendnek a leszármazását illeti, az ezt kutatók módszere tökéletesen magán viseli az extensivitas bélyegét. A ma legprimitivebbeknek tartott bogárcsaládok jellegeiből absztrakció útján megalkotnak maguknak egy ősbogarat (*Protocoleopteron*) és azután kizárva a bogaraknál jobban specializálódottabb rendeket, keresik a recens rendek közül azt, amely leghasonlóbb

ehhez az ősbogárhoz. Ennek a rendnek az őseit hozzák azután genetikus kapcsolatba az ősbogárral.

Ez a módszer annyira ingatag alapon áll és annyi alkalmat ad az egyéni felfogásra, hogy nem csodálkozhatunk azon, ha látjuk, hogy a nézetek nagyon eltérők.

Eltekintve PORTA bizarr nézetétől, aki a Strepsipterákból vezeti le a bogarakat és CRAMPTON alig megokolt véleményétől, amely a Dicellurákban látja a bogarak őseit, két komoly vélemény áll egymással szemben. Az egyik oldalon PACKARD, LAMEERE, HOULBERT és KOLBE a neuropteroid rovarok (*Planipennia* vagy *Psocoptera*) körében keresik a bogarak rendjének gyökerét, a másik oldalon pedig HAECKEL, GANGLBAUER és HANDLIRSCH a Protoblattoidáktól való leszármazás mellett kardoskodnak. KOLBE még a diphyletikus leszármazás gondolatától sem zárkózik el.

A két eltérő nézet bizonyos elvi kérdések ellenkező megítélésén alapszik. Egyrészt a holometabolia mono- vagy diphyletikus keletkezéséről vallanak ellentétes nézeteket, másrészt a primitív lárvaalak (*larva campodeiformis*, *eruciformis*) és a Malpighi-edények primitív száma (*tetranephria*, *hexanephria*) felett nem tudnak megegyezni. Mindegyik fél felvonultat egy csomó érvet a maga igaza mellett, de exacte bizonyítani egyik sem tud. Mindkét nézet csak hypothesis, amely felett sokat lehet pro és contra vitatkozni, de igazolni, verifikálni csak akkor lehet, ha a hypothetikus ősök helyébe jómegtartású ásatag ősök kerülnek. Addig elmondhatjuk DUBOIS REYMOND-dal, hogy ignoramus et ignorabimus. Ez annál nagyobb kár, mert az ősi alak és ennek leszármazása hatással van a bogaraknak a renden belüli csoportosítására is. Ugyanis egészen más csoportokat kell primitiveknek tartanunk akkor, ha a neuropterid rovaroktól származtak a bogarak, mint ha a Protoblattoidáktól való leszármazás igazolódik be.

Az extensív törzsfakutatás tehát a *Coleoptera* rend leszármazására vonatkozólag semmi pozitivumot sem tudott megállapítani. Lássuk most, milyen az eredmény a renden belül.

Amikor a származástani mozgalom megindult, a coleopterologia a LATREILLE—ERICHSON—LACORDAIRE-féle tarsális rendszert uralta. Akkoriban az összehasonlító morphologiai, anatómiai és embryologiai vizsgálatok még annyira a kezdet kezdetén voltak, hogy a kutatók ezeknek szórványos eredményeit felhasználni nem tudván, kénytelenek voltak továbbra is külső hasonlóságokkal dolgozni. Ezért az első postdarwinistikus rendszerek csak abban különböztek a régitől, hogy a szerzők a régi rendszert genealogiailag körülírták. Így már ROGER szárnytanulmányai alapján a régi rendszert phylogenetikailag megalapozottnak tartotta. Ezt a nézetet tovább fejlesztette P. MAYER, aki az általa megkonstruált *Proto-coleopteron*-ból a *Protopentameron*-t, *Protoheteromeron*-t és a *Prototetrameron*-t vezette le.

Amikor az említett tudományágak eredményei sokasodtak, lassankint kezdtek megváltozni a nézetek. Megkezdődött a bélyegek phylogenetikai értékének komoly tanulmányozása. Egyesek elvesztették eddigi jelentőségüket, másokat a phylogenetikai megvilágítás nagyobb fontosságúvá tett. Gondoltak a konvergentia, illetőleg a paralellismus jelenségeire és tekintetbe vették a belső szervezeti viszonyokat is.

Az első komoly kísérletek a darwinismus Sturm- u. Drang-periode-jában történtek meg, így nem csoda, hogy egyes dogmaszerű tételek és latszólágos törvények helytelen irányba terelték a kutatókat.

Igy tudvalevőleg akkor vált általánosan elterjedtté az a nézet, hogy az élő lények bölcsője a vízben ringott és innét hódították meg a szárazföldet. Ez a nézet volt az alapja KOLBE 1880-ban megjelent munkájának, a húsevő bogarak természetes rendszerét igyekszik megállapítani. Az *Adephaga* alrendet dolgozta fel az akkori értelemben (a *Rhysodidae*, *Paussidae* és *Cupedidae* kivételével) és ő a *Carnivora aquatilia*-ból vezeti le a *Carnivora terrestria*-t. Ennek a felfogásnak a helytelensége ma már annyira evidens, hogy felesleges bizonyítanom.

A másik ilyen tévedés volt HOULBERT (1894—95) származástani rendszere. Ő a HAECKEL-féle biogenetikai alaptörvény szigorú keresztülvitele, a BRAUER-féle lárvatörvény túlzott alkalmazása és P. MAYER-nek a rövid szárnyfedők primitivitásáról szóló lehetetlen ideája által félrevezetve egy olyan genealogiát dolgozott ki, amelyen ma már csak mosolyogni lehet. Szerinte a Strepsipteráktól származó *Vesicantia* (= *Meloidae*) az a primordialis mag („noyau primordial“), amelyből közvetlenül vagy közvetve az összes többi bogárcsaládok levezethetők. Genealogiája jó példája annak, hogy hová jut a systematikus, amikor egy bélyeget (itt a lárvaalakot) favorizál. Erre is elmondhatjuk SHAKESPEARE-rel: „Lássátok, mivé lesz az ész, ha tiltott utakon bujkál!”

A múlt század utolsó évtizedének végén indult meg azután a törzsfakutatás egészséges alapon. Az irodalmi harc 1900-tól 1912-ig volt a legélénkebb, ekkor irták LAMEERÉ, KOLBE és GANGLBAUER alapvető műveiket és kritizáló vitairásaikat. Mindegyik teljes morfológiai, anatómiai és embryológiai fegyverzettel küzdött, de sem egymást legyőzni, sem a coleopterologusok összességét meggyőzniök nem sikerült. A harc még ma sincs elintézve, hol itt, hol ott lángol fel, új emberek közt, új eredmények alapján.

Lássuk most ezt a törzsfakutatást közelebbről!

A törzsfakutatók tanulmányaikban a jelenleg élő bogárcsaládok alakjainak összehasonlító alaktanából és bonctanából indulnak ki. Tekintetbe veszik nemcsak a kifejlett állatokat, hanem a lárvákat is. Az egész kutatás alapja a szervek őseredeti (primitiv, elementaris) és módosult (levezetett, specializálódott, derivat) állapota tanak meghatározása. Hossz-

szas meghatározások helyett egy példával fogom ezt a két fogalmat illusztrálni. A rovarok idegrendszerének egyik főrésze a hasduclánc, melynek primitív állapota az, hogy a test minden egyes szelvényében egy ganglionpár van, amelyek egymással harántos, a két szomszédos szelvény ganglionpárjával pedig hosszanti irányú idegkötegek által függenek össze. Ha a ganglionok koncentrálnak, vagyis a hosszanti idegkötegek megrövidülése által több szelvény ganglionjai egy ganglioncsomóba olvad össze, ez módosult, specializálódott állapot. Így a bogaraknál a legprimitívebb pl. egyes Carabidák idegrendszere, mert 3 thoracalis és 6—8 abdominalis ducpárt találunk náluk; legkoncentráltabb pl. a Scarabaeidák hasduclánca, mert ezeknél az összes thoracalis és abdominalis ducok egyetlen, az előtorban, vagy a fej és az előtor között elhelyezkedő idegcsomóvá, ganglioncomplexummá olvadtak össze. E két véglet közt számtalan fokozatos átmenet van.

A további eljárás most már az, hogy kiválasztanak egy csomó testrészt, szervet és induktív módon igyekeznek megállapítani, hogy mi a primitív és mi a specializált állapot. Phylogenetikai tekintetben elsőrendű fontosságúaknak bizonyultak a következők: a csápok beékelődési helye, a fej alakja, a torokvarratok, az előtor alakja és varratai, a szárnyerezet, a lábfejizet, a potrohszelvények, a herék és petefészkek, az idegrendszer, a Malpighi edények, a lárvák alakja és testfüggelékei, vagyis csupa olyan testrész és szerv, mely nincs alávetve közvetlen bionómiai módosulásoknak. Másodrendű fontosságúak azok, amelyek a változatos életmódhoz való alkalmazkodás módosító hatásainak és convergentia-hatásoknak befolyása alatt állanak, mint a csápok és a szájrészek alakja, a lábak alkotása, a habitus, a páرزőszervek, a metamorphozis lefolyása stb.

Megállapítva az elsőrendű fontosságú bélyegeket primitív és módosult állapotát, a végletek között szakadatlan átmeneteket találunk, amelyek elénk tárják az illető szervek fokozatos specializációjának egyes állomásait, fokozatait.

A phylogenetikusok szerint minden specializált állapot a közvetlenül alatta álló primitívebből származott a lejtűt geológiai korok folyamán végbement leszármazás útján. A primitív állapot phylogenetikailag öregebb. Az egész fokozati sor szerintük egy leszármazási sor, amelynek fokozatai, tagjai egymásból származtak, ezért a mostani szokás szerint a tagokat törzsfa-vonalakkal kötik össze.

Minden egyes ilyen fokozati sor egy fejlődési tendenciát képvisel. Ilyen tendenciák: 1. a csáp

insertiopontjának eltolódása inframarginalis helyzetből frontálisba; 2. a fej orrmányszerűvé alakulása; 3. a toroklemez kiküszöbölése; 4. a párkányos előtornak legömbölyítetté való alakulása; 5. az előtor varratainak eltűnése; 6. a szárnyerezet egyszerűsödése; 7. a homonom pentamer lábfej átalakulása cryptarthrotikussá; 8. a potroh első has és oldallemezeinek elnyomása; 9. a heréknek három típuson át való komplikálttá, acinosussá válása; 10. az ovaria holoistica kialakulása; 11. az idegrendszer koncentrációja; 12. a hexanephria fellépte; 13. a campodeaforma lárva átalakulása larva eruciformissá; 14. a lárvák kétízű lábfejének összeforradása.

Ezek a bogárszervezet fokozatos átalakulásának, specializációjának vezető motívumai. Mivel mindezek határozott irányban, egyenesen felfelé haladnak, azt kell mondanunk, hogy ez a felfogás orthoevolutionistikus.

A bogár családok szerveztének a felsorolt 14 fejlődési irány fokozataira való vonatkoztatása adja meg azután a család szervezetének magassági fokát („Organisationshöhe“), vagyis a helyét abban a nagy fejlődési sorban, amely a legprimitivebbekkel kezdődik és fokozatos átmeneteken át halad a legspecializáltabbhoz.

Ha így sikerült a családok, család sorozatok és a két alrendnek szervezettségi fokát megállapítani, akkor ezeket törzsfaszerűen kötik össze és készen van a nagy mű, a bogarak rendjének törzsfája, amely hivatva van szemléltetni a mai bogárvilág phylogenezisét, származási rokonságát.

Ennek alapján állítódik fel azután a természetes rendszer, amelyben a fejlődést nyomdatechnikai okokból a katalogus egymásutánjában a linearis egymásután tünteti fel. Kezdődik a legprimitivebb családdal és végződik a legspecializáltabbal.

Természetes, hogy az ilyenfajta tanulmányok folyamán bőven találkozunk mindazon kifejezésekkel, melyeket a phylogenetikusok más csoportok törzsfájának kutatásánál is használnak. Keresik és megalkotják a közös őseket, törzsalakokat, amelyek két vagy több alaksor közös primitív bélyegeivel bírnak, de egyik irányban sem specializálódtak, tehát u. n. kollektív típusok, amelyekből azután különböző irányokban specializálódnak alaksorok indultak volna ki.¹ Kutatják a családok gyökerét (*radix*). Beszélnek magasan és mélyen álló családokról, a rendszer inferioris, lateralis és superioris fokairól. Megkülönböztetnek a törzsfán egy folytatólagos törzset és kisugárzó ágakat, amelyek ismét lehetnek alsóbb és felsőbb oldalágak és terminalis ágak. Ismernek terminalis, egészen izolált családokat; értékes izolált

¹ Így születik meg a *Protadephagon*, *Protopolyphagon*, *Protostaphylinideon* és a *Protocantharideon*.

relictumokat, amelyek mint missing link jelennek meg a családtypusok láncolatában; sajátos primordialis bogáralakot; a Phytophaga-typus élesen határolt módosulatát; a Protocoleopterák apogonjait. Szerintük a családok rokonsági vonatkozásban vannak egymással, egyesek korán ágaztak ki a másiktól, mások közvetlenül vagy közvetve vezetendők le és esetleg egymással láncszerűleg rokonok. A rokonsági csoportok szerintük monophiletikusak; a morfológiailag nagyon lezárt, továbbá a monotipikus családok eme sajátosságukat nagy régiségüknek köszönik. Végül leggyakoribb kifejezéseik közé tartoznak, hogy „vermutlich“ és hogy „die Descendenz oder die Wurzel ist nicht mehr zu erkennen“.

Elteltekintve a szétszórt alkalmi megjegyzésektől, a főleg származástani és általam tekintetbe vett munkák (55 mű 27 szerzőtől) 1500 nyomtatott oldalt tesznek ki, ami elég tekintélyes mennyiség. Azt hinnők ezek után, hogy a bogarak természetes rendszere és származástana végérvényesen meg van alapozva. Sajnos, nem. Mert ha az egészről levakarjuk a phylogenetikai mázt és a származástani körülírásokat kellő értékükre szállítjuk le, igen szomorú valóság tárul elénk. Kiderül, hogy a pozitív eredmények összege alig valamivel több a nullánál.

Első sorban is bizonytalan a rend tartalma, mert a bolhák (*Aphaniptera*) és a sodortszárnyúak (*Strepsiptera*) bekebelezésére vonatkozólag megoszolnak a vélemények. Ha ettől eltekintünk, akkor félig-meddig bizonyos az, hogy a bogarak rendje két alrendből áll: *Adephaga* és *Polyphaga*, amelyek egymásból nem, csak egy közös ősből vezethetők le. Ez a közös ősz azonban ismeretlen. A két alrend tartalmán sem tudtak megegyezni a *Cupedidae* család miatt. A *Polyphaga* alrend családjainak és az ezeknél magasabb egységeknek (series, superseries, phalanx, legio) tartalmára, szervezetük fejlettségi fokára, rokonsági összetartozására és leszármazására vonatkozólag teljes a bizonytalanság: ahány fej, annyi vélemény. Mindegyik bűvár a maga igaza mellett kardoskodik és nem enged nézetéből egy jótányit sem. Az egyetlen *Palpicornia* az, amely felett eddig meg tudtak egyezni. Mindaz, amit a többről ékes származástani nyelven előadnak, csak beismerése és leplezése annak, hogy „ignoramus“. Legelkeseredettebb harc a *Synteliidae*, *Cupedidae* és *Brenthidae* családok elhelyezése, továbbá a *Lamellicornia* és a *Rhynchophora* család sorozatok magassági helye körül folyik.

Ha végig elemezzük a vitás pontokat, kiviláglik, hogy a bűvárok eltérő nézetei négy okra vezethetők

vissza: 1. szervezeti bélyegek phylogenetikai fontosságának különböző megítélése; 2. a primitív és specializált állapotok eltérő felfogása; 3. a hasonlóságok rokonság vagy convergentia-eredménynek való minősítése; 4. a rendszerbe bele nem illő „kivételek” különböző magyarázata. Lássunk ezek mindegyikére példát!

KOLBE a fej alakjának és a tarsusok kialakulásának elsőrendű fontosságot tulajdonít, ellenben az idegrendszer koncentrációját csak egy mellékjelenségnek tekinti, mely a törzs szelvényeinek tömörülését, kíséri. Vele szemben GANGLBAUER a fej alakját és a tarsus milyenségét alig veszi figyelembe, ellenben az idegrendszer alkotását nagyon fontosnak tartja.

Sehogyan sem tudnak megegyezni arra nézve, hogy a bogaraknál a *hexanephria*-e a primitív állapot vagy a *tetranephria*. Hiába keresnek erre támaszpontokat alacsonyabbrendű rovarrendek imagoinak és lárváinak, továbbá a bogarak lárváinak szervezetében, a tények annyira ellentétesek, hogy a kérdés mai napig is eldöntetlen. Eltérnek a nézetek arra nézve is, hogy a lárvaalakok közül melyik a primitív, a *larva campodeiformis*-e vagy a *larva eruciformis*.

A Brenthidáknak a Curculionidákkal való hasonlóságát LAMEERE convergentiajelenségnek tartja és a *Clavicornia* sorozatba helyezi őket, GANGLBAUER rokonságot lát fennforogni és a Brenthidákat is a *Rhynchophora* sorozatba veszi. Hasonló eltérő beosztásra adtak okot a Synteliidák, Coccinellidák, *Parandra*, *Omopron* stb.

Sok kellemetlenséget okoznak az u. n. kivételek. A kutatók nagyon szépen megcsinálják maguknak bizonyos számú szerv fejlődési sorát a primitívtől a legspecializáltabbig. Amíg csak egy szervről van szó, addig a schémába a bogarak nagyszerűen beilleszthetők, a fokozatos egymásután hiánytalan. Amikor azonban a megállapított fejlődési sorokat parallelizálni akarják, kiderül, hogy a szóban forgó szervek bogarakká vannak kombinálva, amelyek egyáltalában nem hajlandók beilleszkedni a sorban nekik kijelölt helybe. Előfordul, hogy minden szervet tekintetbe véve, majdnem mindig egy más csoportot kell primitívnek tartanunk. Magasabb fejlettségű csoportokban egyszerre primitív bélyegeket viselő alakokra bukkanunk és ellenkezőleg. Ez az a jelenség, amelyet ABEL kereszteződő specializációnak nevezett és amely azt eredményezi, hogy a csoportok nem származtathatók le egymásból terminalisan, hanem elágazásokat kénytelenek felvenni a törzsfaszerkesztők. Így azután az elméletben orthoevolutionistikus felfogás a valóságban cladogenezissé válik. Sőt, ha az összes fokozati sorokat következetesen végrehajtották volna, a gyönyörű törzsfá parallel futó vonalakra bomlott volna fel, melyek alul sem érintkeznek, convergentiapontjaik nincse-

nek. Mintha minden csoportban újra kezdődne a specializáció, a csoport legprimitívebb tagja alacsonyabb szervezettséget mutat, mint az előző csoport legspecializáltabb tagja. Nagyon tanulságos e tekintetben a hasduclánc alakulása, amennyiben nemcsak a rendszer legvégén álló családsorozatnál (KOLBE szerint: *Rhynchophora*, GANGLBAUER szerint: *Lamellicornia*) éri el legnagyobb koncentrációját, hanem a GANGLBAUER-féle családsorozatok között a *Heteromera* kivételével mindegyikben van egy család, amelyben az idegrendszer koncentrált. Így Adepnaga: *Gyrinidae* és *Pausidae*, Staphylinoidea: *Histeridae* és *Scaphidiidae*, Diversicornia: *Nitidulidae*, Phytophaga: *Lariidae*, Rhynchophora: *Curculionidae* és *Scolytidae*, Lamellicornia: *Passalidae* és *Scarabaeidae*. Hasonló esetekre bukkanunk akkor is, ha a többi elsőrendű fontosságú bélyeg fejlődési sorait vizsgáljuk.

Szinte komikus, amikor ezeket az eseteket körmönfont módon körülírják, magyarázzgatják és a rendszerbe beilleszteni igyekeznek. Pedig mindettől megkimélhették volna magukat, ha tekintetbe vették volna az evolutio lefolyásáról az általános származástani irodalomban kialakult nézeteket. A természetben nincsenek csak primitív, vagy csak specializált állapotú szervekből álló állatok, hanem minden állat a kettőnek változatos keveréke. A fejlődés nem volt mindenütt egyenlő tempójú, egyidejű (simultan), egyenlő értelmű (concordans), sem az egyes csoportok egész szervezetét, sem az egyes szerveket, sem a csoportok egyes tagjait véve. Egyes csoportokban, vagy egyes szerveknél gyorsabb volt a fejlődés, mint más csoportokban, vagy más szerveknél, más esetekben pedig meg is állt. Sőt ismerünk eseteket, hogy a fejlődés visszafordult, regresszív vált, úgy hogy a fiatalabb szervezet primitív, mint a phylogenetikailag öregebb, vagy reductio útján lett ismét primitív (pseudoprimitív). Mindezek a fogalmak, az epistasis, heterepistasis, epidosis, epistrephogenesis, heterhodogenesis, homoeogenesis stb. a származástani irodalomban régen meghonosodott és általánosan ismert fogalmak és műszavak, amelyeknek tekintetbevétele sok fejtörés, papiros és tinta megtakarítására vezetett volna.

Különösen fontosnak tartom az epistasis, epidosis és a heterepistasis fogalmát, mert tanulmányaim szerint mindazon esetekben, amikor két szerző valamely család hovatartozásáról vitatkozik, heterepistasisról van szó, amelyről azonban az illető szerzők nem vesznek tudomást.

Ha a fejlődés egy családon belül a phylogenetikailag fontos szervek tekintetében mindenütt, minden szervnél egyenlő tempójú, egyidejű és egyenlő értelmű lett volna, akkor az összes szervek

korrespondeáló fejlettségi fokot értek volna el, vagyis a szervezet homeostatikus volna. Ez azonban nem így van, mert a család egyes tagjainak bizonyos szervei a család átlagos fejlettségi fokával szemben, vagy az egész családban egyes szervek a szervek többségének fejlettségi fokával szemben visszamaradhattak a fejlődésben. Ez az alacsonyabb fejlődési fokon való visszamaradás, szemben a család többségének, vagy a rokon családok praedisponált fejlettségi fokával szemben, az epistasis. Viszont ha a kár egy családon belül egyes tagok szervei a család átlagos fejlettségével szemben, akár a család összességének egyes szervei a többi szervek átlagos szervezeti fokával szemben előresietve, magasabb fejlettséget értek el, akkor epidosisról beszélünk. A szervezet, illetőleg a rendszertani csoport pedig, mint olyan, egy heterepistatikus complexum.

Egy ilyen heterepistasisra vezethető vissza például az a harc, amelyet KOLBE és GANGLBAUER vívtak amiatt, hogy a Lamellicorniákat, vagy a Rhynchophorákat illeti-e meg a törzsfa legmagasabb, tehát a rendszer legutolsó helye.

Mindkét családsorozat heterepistatikus csoport. A Lamellicorniák a fej alakja, a torok, az előtor alakja és alkotása, a lábfejzék, a szárnyerezet, a potroh alkotása és a Malpighi-edények számát illetőleg primitívek, míg a Rhynchophorák ezek tekintetében specializáltak. Viszont az idegrendszer, a herék és a csápok alkotása tekintetében a Lamellicorniák módosultabbak, mint a Rhynchophorák. Tehát ami az egyikben epistatikus bélyeg, a másikban epidotikus, de a Lamellicorniáknál több az epistatikus, a Rhynchophoráknál pedig több az epidotikus bélyeg.

GANGLBAUER a *Lamellicornia* specializált bélyegeibe kapaszkodva a *Rhynchophora* epistatikus jellegeivel szemben, az előbbieknél adja a pálmát, a legfelső helyet, nem törődve a Rhynchophorák sok módosult szervével. KOLBE fordítva cselekszik, ő a Rhynchophorák többségben levő módosult bélyegeire hivatkozik, szemben a Lamellicorniák többségben levő primitív bélyegeivel és a Rhynchophorákat helyezi a rendszer végére. Közben, mondhatnám dialektikai fogásokkal élnek. GANGLBAUER az epistatikus kivételek előráncigálásával a Rhynchophorák specializált bélyegeinek értékét igyekszik gyengíteni, KOLBE viszont azon szervek phylogenetikai értékét támadja meg, amelyek a Lamellicorniáknál epidotikusak. (Az idegrendszer tömörülését a törzsszelvények szoros összezárlásának kísérőjelenségévé, a csápízék heteronomiáját physiologiai hatások eredményévé degradálja és ezért mindkettőnek csak másodfokú phylogenetikai értéket tulajdonít!)

Pedig ez a herce-hurca tulajdonképpen egészen felesleges, ha azt mondjuk, hogy ezek heterepistatikus csoportok, amelyeknek magassági helyéről vitatkozni tárgytalan, ha meggondoljuk, hogy az összes superfamiliaris egységek nem egy vonalban, hanem több parallel vonalban fejlődtek és a vonalak terminalis csalájai a heterodogenetikus úton is elérhettek ugyanolyan szervezeti fokot. A *Lamellicornia*-sorozat is betetőzése egy fejlődési sornak, a *Rhynchophora* szintén. Egy helyre tehát nem is pályázhatnak sem a törzsfán, sem a rendszerben.

Láttuk most már az extensiv törzsfakutatás módszerét, csekély eredményeit és rámutattunk a nézeteltérések okaira. A továbbiakban azokra a methodologiai hibákra szeretnék rámutatni, amelyek szerintem az ilyen irányú kutatások eredménytelenségének szülői.

Az első az, hogy a törzsfakutatók a linearis rendszerben a családok egymásutánjával akarják kifejezni az előrehaladó fejlődés fokozatait és ezáltal a be nem avatottakban azt a tévhitet keltik, hogy a katalógusban előbb helyet foglaló család eo ipso primitív, mint az utána következő.

A törzsfák a tér három irányában ágazik el, tehát stereometrikus. A rendszertanban használatos törzsfák ebből a stereometrikus törzsfából vezethetők le horizontális, vagy vertikális projectió által. A bogárrendszertanban általában a vertikális projectiót használják, a horizontálissal csak egy esetben találkozunk, t. i. SHARP-MUIR (1912) tünteti fel így a „Byrrhoid“-családok rokonosságát. Ha ezekből a törzsfákból a linearis rendszerre akarunk áttérni, akkor még egyszer kell projectálnunk őket egy vonalra. Ez a vetület azonban, az elágazások miatt úgy szólván soha sem lesz olyan, hogy a családoknak a vonalra eső vetületi pontjai egymásutánjukban megfeleljenek a törzsfák ágain történő fokozatos emelkedésnek. Legfeljebb azt tudjuk elérni, hogy egy pontból két irányban, jobbra és balra vonulnak a vetületi pontok. Mindezen okoknál fogva a katalógus linearis egymásutánja soha sem fogja kifejezni az előrehaladó fejlődést, annak csak torzképe fog maradni.

A másik dolog az, hogy egyes bűvárok egy-egy szervre alapítanak messzemenő phylogenetikai következtetéseket és ezen az alapon állítanak fel magas rendszertani egységeket, konstruálnak törzsfákat. Így tett VERHOEFF, aki a hímpárizószervek alapján a Coccinellidákat *Siphonophora*¹ néven külön alrendbe akarta

¹ Különben is régen lefoglalt név a *Coelenterata* phylumban!

sorozni, szemben az Asiphonákkal, majd ugyancsak a hímpáرزószervek alapján a Lucanidákat és a Scarabaeidákat óhajtotta külön rendekbe sorozni. Hasonlóképen a hímpáرزószervek alapján csinált új rendszert és törzsfákat SHARP-MUIR munkája (1912). Eltekintve attól, hogy már többszörösen beigazolódott az a tény, hogy a hímpáرزószervek a családok és az ezeknél magasabb egységek jellemzésére teljesen alkalmatlanok, egy bélyegnek az előnyben részesítése és egyoldalú felhasználása homlok-egyenest ellenkezik azzal az eljárással, amely a természetes rendszer eléréséhez segít minket. Ez csak arra jó, hogy új nevek bevezetésével és az úgy is nehezen kialakuló rokonsági csoportok önkényes szétszakgatásával még jobban növelje a bizonytalanságot és kitolja a végleges rendszer kialakulásának idejét. Ezért az ilyen kísérleteket, bármilyen érdekesek legyenek is azok magukban véve, a legerélyesebben vissza kell utasítani.

A harmadik dolog a metamorphosis egyes alakjainak (lárva, báb) és fajainak (pl. hypermetamorphosis, paedogenesis) phylogenetikai túlbecsülése. A BRAUER-féle szabály sok tekintetben helyesnek bizonyult és a HAECKEL-féle biogenetikai törvényben is van valami igazság, de a más területeken szerzett tapasztalatok azt bizonyítják, hogy tachy- és coenogenetikás folyamatok annyira eltorzították már a phylogenesisnek az ontogenesisben visszatükröződő képét, hogy nem lehet eléggé ajánlani e tekintetben a legnagyobb fokú óvatosságot és skepszist. Ellenkező esetben olyan utakra tévedünk, mint a múltban HOULBERT és a legszerencsétlenebb következtetésekre jutunk. Az óvatosság annál inkább helyénvaló, mert mint előbb említettem, a lárvák primitív alakja felett még vitatkoznak és ki tudja, nem áll-e egyszer elő valaki, hogy sem a *larva campodeiformis*, sem a *larva eruciformis* nem primitív, hanem primitív a *Silpha*-lárva, mert hasonlít a Trilobitákhoz, amelyekből HANDLIRSCH a *Pterygogenea*-rovarokat vezeti le.

Utoljára hagytam az összes u. n. természetes rendszerek nagy, sarkalatos hibáját. Ez a következő:

Már az u. n. kivételek megbeszélésénél rámutattam arra, hogyha a fejlődési sorokat következetesen végrehajtjuk, akkor ezek parallel futnak, konvergentiapontjaik nincsenek. Ez a körülmény már magában is mutatja, hogy itt valami nincs rendben. Mert ezeknek a vonaloknak mégis csak össze kellene futniuk valahol, még pedig nem egy hypothetikus, csupán a szerzők képzeletében meglevő lényben, hanem egy valódi, létező alakban.

Amikor a szerzők, különösen KOLBE, valósággal el vannak ragadtatva saját rendszerük tökéletes természetességétől, nem veszik észre azt, hogy rendszerükből éppen az hiányzik,

ami azt természetessé tenné, t. i. a genetikus rokonság. Azt állítom, hogy a bűvárok által felállított fejlődési sorok nem genetikus sorok, mert a módszer, amellyel készültek, ab ovo rossz; a felállított rendszerek nem természetesek, mert a módszer, amelyet létrehozásuknál alkalmaztak, nem vezethet az igazi természetes rendszerhez.

Állításomat a következőkkel okolom meg:

1. Az u. n. fejlődési sorok felállításánál az összes bűvárok kivétel nélkül csak jelenleg élő, recens alakokat vettek tekintetbe és a nagy, jelenleg is élő egységeket egymásból származtatják. Pedig mi csak a törzsfának a jelen geológiai korról való vízszintes metszetét látjuk, amely sok, egymástól független genetikus sort metsz. Ezek a metszéspontok, vagyis a jelenlegi rendszertani egységek ezen a metszeten koordinálva vannak, függetlenek egymástól és azok közt a leszármazási viszonyt vízszintes irányban keresni céltalan, mert

2. a rokonsági vonalak az elmúlt geológiai korszakokban konvergálnak. A recens alakokból összeállított fejlődési vonalak ezért nem bírhatnak convergentiapontokkal. A magasabb rendszertani egységek divergálása közös ősből a geológiai multban folyt le. A ma élő családok, családsorozatok, bármennyi primitív bélyegget is őrzött meg egyik-másik, ma már annyira eltávolodtak egymástól, annyi specialis járulékos bélyegük van, a convergentia és a parallelismus már annyira specialisálta őket („morphologische Imponderabilien“ KOLBE, 1911), hogy a köztük levő űr (hiatus) ma már számtalan epistrephogenetikus folyamat felvétele nélkül át nemidalható, egymásból ezek többé le nem vezethetők. Teljesen elhibázott dolog tehát az, amikor pl. arról beszélnek, hogy a Dytiscidák a Carabidákból származtak. Egy mai Carabidából soha sem lesz már Dytiscida, még ha az *Omophron* is! KOLBE helyesen mondja egy helyen, hogy csak az „archotypikus“ ősöknek más „archotypikus“ ősektől való leszármazásáról lehet szó. Ez azonban nála csak frázis, melyet ő maga sem követ, hiszen az archotypikus ősök egyelőre csak képzeletben vannak meg.

3. Az u. n. fejlődési sorok, tisztára recens alakok alapján állítottatván fel, teljesen nélkülözik az időbeli egymásután lényeges momentumát, pedig egyedül ez jogosítana fel arra, hogy az alaktani fokozatos átmeneteket a fejlődés

különböző fokozatainak tartasuk. Ezek a sorok tehát nem tekinthetők igazi leszarmazási (euthygenetikus) soroknak, csupán biológiai fokozati sorok, amelyek a bélyegek fokozatos specializációjának a menetét mutatják. Nincs kizárva, hogy a phylogenezis folyamán hasonló értelemben folyt le a bélyegek adordinálódása, de ez csak palaentológiai leletekkel volna igazolható.

4. A fejlődés reális hordozói az időben egymás után következő fossziliák és amíg a hypothetikus ősök helyett nem kerülnek a convergentiapontokba valódi kihalt alakok, amíg a fejlődési sorokat nem tudjuk chronológiailag igazolni, mindaddig egészen ingatag alapon állunk, amely a legszubbjektivebb felfogásokra ad alkalmat. A leszarmazás csak palaentológiai alapon igazolható.

Mindebből az következik, hogy a bűvárok akkor, amikor recens anyagon akarták megoldani a leszarmazás nagy problémáját, egészen rossz úton haladtak. A megállapított sorok nem leszarmazási sorok, hanem fokozatiak, amelyek talán visszatükrözik a phylogenezis folyamatát, de chronológiai igazolás hiányában a leszarmazáshoz, a rokonsághoz egyelőre semmi közük. Ezen az úton nem jöhet létre természetes rendszer, ezért mindazon rendszerek és törzsfák, amelyek ilyen fokozati sorokon alapulnak, nem természetesek. Legfeljebb csak félig természetesek, mert nem a phylogenezis, hanem csak a fokozódó specializáció jut bennük kifejezésre. A természetes rendszerhez egy út vezet: a leszarmazási rokonság palaentológiai igazolása.

Vessünk egy pillantást most a palaeontológiára, hogy van-e reményünk arra, hogy segítségünkre jön a természetes rendszer kifejlesztésében. Ha a HANDLIRSCH klasszikus művében összefoglalt óriási adathalmazt és az azóta megjelent irodalmat áttanulmányozzuk, a következő eredményre jutunk.

A legtöbb bogármaradvány a kainozoikumából ismeretes. Ezek általában nagyon jó megtartásúak, de céljainkra alkalmatlannak, mert ebben a korban már a mai családokat, genusokat, sőt legtöbbször a fajokat is jelenlegi fejlődési fokukban találjuk meg. A családok és az ezeknél magasabb rendszertani egységek kialakulása a mezozoikum két felső korszakában (kréta, jura) vagy még lejjebb kellett, hogy megtörténjen, a legelső bogarak fellépte pedig mai ismereteink szerint a triaszba esik. Ezekben a korszakokban kell tehát keresnünk az ősalakokat és gyűjtő típusokat, amelyekből a mai családok fejlődtek.

Sajnos, a palaentologia nem váltja be a hozzá fűzött reményeket, mert a mezozoikumból származó bogármaradványok céljainkra úgyszólván teljesen hasznavehetetlenek. Még kivételes esetekben is alig lehet megállapítani, hogy a maradványok milyen családba tartoznak. Ennek oka pedig nem az, mintha ezek több familia bélyegeit magukban egyesítő kollektív típusok volnának, hanem a megtartás tökéletlensége. Legtöbbször egy szárnyfedőtöredékkel van dolgunk, ritkábban az előtor, vagy a fej is megvan, egészen kivételes esetben láthatók a csápok, vagy a lábak. Mindezekből talán kialakul bennünk a habitus képe, de ez a hasonló recens alakok egész sorát idézi fel bennünk, úgy hogy tekintettel a convergentia, a parallelismus jelenségeire, rendszertani és származástani szempontból ezekkel semmit sem lehet kezdeni. A rendszertanilag fontos és származástani szempontból számításba jövő subtilis külső és belső bélyégek teljesen ismeretlenek maradnak.

A szerzők fantáziája ugyan ezekből a töredékekből gyönyörű bogarakat varázsol elő, amelyeket *Archo-*, *Proto-* stb. kezdetű és *-ites* végzetű nevekkel recens nemekkel hoznak vonatkozásba, de elfogulatlan szemmel nézve a maradványokat, azokat az esetek túlnyomó részében épen olyan joggal legalább tíz más családba is sorozhatnók.

A palaentologia tehát itt cserben hagy minket. HANDLIRSCH kísérlete, hogy a morfológiai alapon nyert törzsfát palaentológiailag megalapozva tünteti fel, teljesen hypothetikus, mert hiszen a mezozoikumban úgyszólván teljesen szakgatott vonalakból és kérdőjelekből áll. A konvergentiapontok mindenütt üresek. A jövő szerencsés leleteitől kell várunk a kérdés megoldását.

Amíg ez megtörténik, nem tehetünk egyebet, mint hogy elfogadunk egyet az említett félig természetes rendszerek közül. Ezek közül egyik sem tudott elérni általános elterjedést. Még legtöbb hive van a GANGLBAUER-féle rendszernek, de csak azért, mert az 1906-ban megjelent európai bogárkatalogus, bár némileg módosítva, ezt követi. Többen (REITTER, FOWLER, JACOBSON, PEYER-IMHOF, SEMENOW, PIERCE stb.) megpróbálták a LAMEERE, SHARP, KOLBE és GANGLBAUER-féle rendszereket kombinálni, de ez az eljárás csak új neveket hozott, jobb eredményeket nem.

A bogarak rendszere tehát még nagyon kiforratlan. A jövő alaktani, anatómiai és ontogenetikai vizsgálatai vannak hivatva, hogy a recens bogarak rendszerét véglegesen tisztázzák, de természetessé ezt a rendszert csak a palaentológiai kutatások tehetik.

I R O D A L O M.

- BRAUER: Betrachtungen über die Verwandlung der Insecten im Sinne der Descendenztheorie. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien XIX, 1869, p. 299—318.)
- „ Systematisch-zoologische Studien (SB. Akad. Wien I. Abt. XCI, 1885, p. 237—413.)
- CRAMPTON: Notes on the derivation of winged insects through several lines of descent. (Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. XI, 1915, p. 269—273.)
- „ The lines of descent of the lower pterygotan insects, with notes on the relationships of the other forms. (Ent. News XXVII, 1916, p. 244—258, 297—307.)
- ESCALERA: De la importancia de la nervación de las alas en los coleópteros para una clasificación natural. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. VI, 1906, p. 194—198.)
- ESCHERICH: Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den Lucaniden und Scarabaeiden. (Wien. Ent. Zeitg. XII, 1893, p. 265—269.)
- „ Beitrag zur Morphologie und Systematik der Koleopterenfamilie der Rhysodiden. (Wien. Ent. Zeitg. XVII, 1898, p. 41—50.)
- „ Zur Anatomie und Biologie von *Paussus turcicus* Friv. (Zool. Jahrb. Syst. XII, 1899, p. 27—70.)
- FOWLER: Fauna of British India. Coleoptera I, 1912, p. 37—218.
- GANGLBAUER: Die Käfer von Mitteleuropa. I—IV (1891—1904.)
- „ Systematisch-koleopterologische Studien. (Münchener Koleopt. Zeitschr. I, 1902—03, p. 271—319.)
- „ Bemerkungen zu Prof. H. J. Kolbe's Arbeit „Zur Systematik der Coleopteren“ (Allg. Zeitschr. f. Ent. VIII, 1903, p. 268—269.)
- HANDLIRSCH: Ueber die Abstammung der Coleopteren. [Verh. zool.-bot. Ges. Wien LVII, 1907, p. (187)—(196)].
- „ Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. I—II, 1906—08.
- HORN: Ueber Herrn Prof. Kolbe's neues Koleopterensystem. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1901, p. 13—15.)
- HOULBERT: Rapports naturels et phylogénie des principales familles des Coléoptères. (Misc. Ent. II, 1894; III, 1895.)
- „ Le système tarsal (Misc. Ent. III, 1895, p. 8—10, 24—27.)
- G. JACOBSON: Kurze Uebersicht der Koleopteren-Classificationen. (Rev. Russ. Ent. IV, 1904, p. 268—276; Refer. Münchener Kol. Zeitschr. III, 1906, p. 82.)

- KESSEL : Über die Stellung der Passandridae im System. (Arch. f. Naturg. 87, 1921, A. 6, p. 33—35.)
- KOLBE : Natürliches System der carnivoren Coleopteren. (Deutsche Ent. Zeitschr. XXIV, 1880, p. 258—280.)
- „ Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera. (Berliner Ent. Zeitschr. XXIX, 1885, p. 80.)
- „ Vergleichend-morphologische Untersuchungen an Coleopteren nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben. (Arch. f. Naturg. 67, 1901, Beiheft, p. 89—150.)
- „ Zur Systematik der Coleopteren. (Allg. Zeitschr. f. Ent. VIII, 1903, p. 137—145.)
- „ Mein System der Coleopteren. (Zeitschr. f. wiss. Ins.- Biol. IV, 1908.)
- „ Die vergleichende Morphologie und Systematik der Coleopteren. (I. Congr. Intern. d' Ent. 1911, II, p. 41—68.)
- LAMEERE : Notes pour la classification des Coléoptères. (Ann. Soc. Ent. Belg. XLIV, 1900, p. 355—377.)
- „ Nouvelles notes pour la classification des Coléoptères. (Ann. Soc. Ent. Belg. XLVII, 1903, p. 155—165.)
- „ La Paléontologie et les Metamorphoses des Insectes. (Ann. Soc. Ent. Belg. LII, 1908, p. 127—147.)
- MAYER : Ontogenie und Phylogenie der Insecten. (Jenaische Zeitsch. f. Naturw. X, 1876, p. 185—194.)
- NETOLITZKY : Die Parameren und das System der Adephaga. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien LXI, 1911, p. 221—239; Deutsche Ent. Zeitschr. 1911, p. 271—283.)
- PEYERIMHOFF : Sur l' application de la loi phylogénique de Brauer. (Bull. Soc. Ent. France, 1900, p. 219—223.)
- „ Sur la valeur phylogénique et le nombre primitif des tubes Malpighi chez les Coléoptères. (Bull. Soc. Ent. France, 1900, p. 295—298.)
- „ Sur le nervation alaire des Caraboidea et particulièrement sur celle du genre Omma. (Bull. Soc. Ent. France, 1902, p. 330—332.)
- „ Note sur la position systematique des Cupedidae. (Bull. Soc. Ent. France, 1902, p. 206—208.)
- „ Sur la signification du nombre des segments ventraux libres et du nombre des ganglions nerveaux de l' abdomen chez les Coléoptères. (Bull. Soc. Ent. France, 1903, p. 58—62.)
- „ Position systématique des Rhysodidae. (Revue d' Ent. XXII, 1903, p. 80—84.)

- PEYERIMHOFF: Sur la méthode dans les recherches de Phylogénie entomologique. (Feuille j. Natur. XXXIII, 1903, p. 89—95.)
- „ Le larve des Insects metabola et les idées de Fr. Brauer. (Feuille j. Natur. XXXIV, 1904, p. 41—45.)
- „ Sur le groupement systématique des Coléoptères. (Bull. Soc. Ent. France, 1907, p. 124—128.)
- PIERCE: Studies of weevils (Rhynchophora), with descriptions of new genera and species. (Proc. U. S. Nat. Mus. 51, 1917, p. 461—473.)
- „ Contribution to our knowledge of the weevils of the superfamily Curculionoidea (Proc. Ent. Soc. Washington, XXI, 1919, p. 21—36.)
- REITTER: Fauna Germanica, Käfer. I—V.
- ROGER: Das Flügelgeäder der Käfer. 1875.
- A. SEMENOW: Die Unterflügel der Käfer, in ihrer Bedeutung für die Systematik. (Rev. Russ. d' Ent. III, 1903, p. 103—106. Ref.: Münchener Kol. Zeitschr. II, 1904, p. 106.)
- „ Einige Bemerkungen zur Frage der Classification der Koleopteren, veranlasst durch Jacobson's „Kurze Uebersicht der Koleopteren-Classificationen“. (Rev. Russ. d' Ent. V, 1905, p. 1—6; Ref.: Münchener Kol. Zeitschr. III, 1904, p. 113.)
- D. SHARP: Coleoptera. (The Cambr. Nat. Hist. VI, 1899, p. 184—303.)
- SHARP & MUIR: The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera. (Trans. Ent. Soc. Lond. 1912, p. 477—642.)
- VERHOEFF: Vergleichende Untersuchungen über die Abdominal-segmente und die Copulationsorgane der männlichen Coleoptera, ein Beitrag zur Kenntniss der natürlichen Verwandtschaft derselben. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1893, p. 113—170.)
- „ Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente, insbesondere die Legeapparate der weiblichen Coleoptera, ein Beitrag zur Phylogenie derselben. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1893, p. 209—260.)
- „ Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Abdomens der Coccinelliden und über die Hinterleibsmusculatur von Coccinella, zugleich ein Versuch die Coccinelliden anatomisch zu begründen und natürlich zu gruppieren. (Arch. f. Naturg. LXI, 1895, I, p. 1—80.)
- „ Zur vergleichenden Morphologie des Abdomens der Coleopteren und über die phylogenetische

Bedeutung derselben, zugleich ein zusammenfassender Rückblick und neuer Beitrag. (Zeitschr. f. wiss. Zool. 117, 1917, p. 130—204.)

WICKHAM: On the systematic position of the Aegialitidae. (Canad. Ent. XXXVI, 1904, p. 356—357.)

*

Resumé. — Dr E. DUDICH: *Die extensive Stammbaumforschung in der Systematik der Käfer.* — In der Literatur der Käfersystematik kann man zwei Richtungen unterscheiden: 1. Eine deskriptive, oder taxonomische Richtung. Das Ziel dieser Richtung ist, dass die Arten gut charakterisiert und leicht, sicher erkennbar seien. Diese Richtung erreicht ihr Ziel durch Diagnosen, Revisionen, Übersichten, Monographien und Bestimmungstabellen. Dieses Ziel ist ein praktisches und das wahre Ziel der Systematik, die Aufstellung eines natürlichen Systems, wird bei dieser Richtung vermisst, indem die Natürlichkeit sehr oft vernachlässigt wird. Das Resultat: ein praktisches, analytisches System, das aber keinen Anspruch auf die Natürlichkeit halten kann. 2. Eine phylogenetische Richtung, deren Ziel die Aufstellung des synthetischen, natürlichen Systems auf Grund der genetischen Verwandtschaft der systematischen Kategorien bildet. Sie forscht also den Stammbaum der Käfer. Innerhalb dieser Richtung kann man zweierlei Stammbaumforschung unterscheiden: a) Extensive Stammbaumforschung, deren Ziel die Feststellung der Abstammung der Ordnung „*Coleoptera*“ selbst und die Feststellung der genetischen Verwandtschaft der höheren systematischen Kategorien (Unterordnungen, Familienreihen, Familien) ist. Die Hauptvertreter dieser extensiven Richtung: LECONTE & HORN, KOLBE, SHARP, LAMEERE, GANGLBAUER. b) Intensive Stammbaumforschung, deren Ziel die Feststellung der genetischen Verwandtschaft der unteren systematischen Kategorien (Unterfamilien, Gattungen, Arten, etc.) bildet. Den Gegenstand dieser Arbeit bildet die Besprechung der Methoden und Resultate der extensiven Stammbaumforschung. Was die Abstammung der Ordnung anbelangt: die extensive Stammbaumforschung konnte bisher nichts sicheres feststellen. Es stehen zwei Hypothesen gegenüber: Abstammung von neuropteroiden Vorfahren — und Abstammung von den Protoblattoideen. Keine der beiden lässt sich palaeontologisch verifizieren. Verfasser schildert nachher die Sturm- und Drangperiode der extensiven Stammbaumforschung innerhalb der Ordnung (ROGER, P. MAYER, KOLBE, HOULBERT) bis SHARP (1899). Dann folgt die Darstellung der Methode: der Begriff und Feststellung der primitiven und abgeleiteten Zustände, Merkmale von Wichtigkeit erster und zweiter Ordnung, Feststellung der Organisationshöhe, Aufstellung der Stufenreihen, die Betrachtung der Stufenreihen als Ahnenreihen, Entwicklungstendenzen, orthoevolutionistische Auffassung, Stamm-

baum, natürliches System. Trotz der grossen Anzahl der einschlägigen Arbeiten ist die Summe der positiven Ergebnisse der extensiven Stammbaumdorschung kaum mehr als Null.: 1. Der Inhalt der Ordnung ist wegen den Aphanipteren und Strepsipteren unsicher. 2. Mehr oder weniger sicher ist, dass die Ordnung in zwei Unterordnungen zerfällt: *Adephaga* und *Polyphaga*, die voneinander nicht, sondern nur von einem gemeinsamen Vorfahren ableitbar sind. Dieser Vorfahre ist unbekannt. 3. Der Inhalt der Unterordnungen ist wegen der Cupediden nicht endgültig festgestellt. 4. Über die Organisationshöhe, verwandtschaftliche Beziehungen, Abstammung und über den Inhalt der polyphagen Familienreihen und Familien, ausgenommen die *Palpicornia*, herrscht grosse Unsicherheit. Quot capita, tot sententiae! Die Abweichungen der Ansichten lassen sich auf folgende Ursachen zurückführen: 1. Die verschiedene Beurteilung des phylogenetischen Wertes der Merkmale. 2. Die abweichende Auffassung der primitiven und abgeleiteten Zustände. 3. Das verschiedene Qualifizieren der Ähnlichkeiten als Konvergenzresultate oder die Zeichen der Verwandtschaft. 4. Abweichende Interpretation der „Ausnahmen“. Beispiele auf 1—4. Diese „Ausnahmen“ machen sich besonders dann geltend, wenn man die festgestellten Stufenreihen parallelisieren will. Es tauchen immer Spezialisationskreuzungen auf, so dass die Forscher Verzweigungen aufzunehmen gezwungen sind. Dadurch verändert sich die ursprünglich orthoevolutionistische Auffassung in eine cladogenetische. Wenn man sämtliche Stufenreihen konsequent durchführt und parallelisiert, so zerfällt der Stammbaum in parallel laufende Linien, die unten keine Konvergenzpunkte besitzen. In der Natur gibt es keine Gruppen, die entweder nur primitive oder nur spezialisierte Merkmale aufwiesen, sondern diese kommen immer gemischt vor. Die Ansichten und Feststellungen, die in der allgemeinen phylogenetischen Literatur über den Ablauf, Geschwindigkeit, Stehenbleiben und Vorausschreiten der Entwicklung geäussert wurden, fanden bisher in der phylogenetischen Käfersystematik fast gar keine Anwendung. Die Begriffe: Epistasis, Heterepistasis, Homoeogenesis, Heterohogenesis, Epidosis, Epistrophogenesis, etc. müssen ihrer Wichtigkeit gemäss an Ort und Stelle auch in der phylogenetischen Käfersystematik bewertet und angewandt werden. Dem Verfasser scheint besonders die Heterepistasis wichtig zu sein, weil wenn zwei Autoren über die systematische Stellung einer Gruppe abweichende Ansichten vertreten und darüber streiten, es sich immer um einen Fall der Heterepistasis handelt. Seine Auffassung illustriert der Verfasser mit der *Lamellicornia-Rhynchophora*-Frage. Beide Familienreihen bilden einen heterepistatischen Komplex. Die beiden Familienreihen besitzen epistatische und epidotische Merkmale gemischt. Die Merkmale, die bei den Lamellicorniern epistatisch sind (Form des Kopfes, Form und Bau des Prothorax,

Tarsenglieder, Flügelgeäder, Bau des Hinterleibes, Zahl der Malpighischen Gefässe), verhalten sich bei den Rhynchophoren gerade umgekehrt, epidotisch. Dagegen die epidotischen Merkmale der Lamellicornier (Nervensystem der Larven und Imagines, Bau der Hoden, Fühler) erweisen sich bei den Rhynchophoren als epistatisch. GANGLBAUER bevorzugt die epidotischen Merkmale der Lamellicornier gegenüber den epistatischen der Rhynchophoren und versucht den Wert der epidotischen Merkmale der letzteren niederzusetzen. KOLBE verfährt gerade umgekehrt. Der ganze Streit ist eigentlich überflüssig, wenn man bedenkt, dass beide Familienreihen heterepistatische Gruppen sind, und dass sie, da sämtliche superfamiliäre Kategorien sind, sich nicht in einer einziger Linie, sondern in mehreren parallelen Linien entwickelten, heterhodo-genetisch ungefähr eine korrespondierende Organisationshöhe in getrennten Entwicklungslinien erreicht haben können. Sie brauchen nicht und sie können nicht um dieselbe Stelle im System wetteifern. Der Verfasser weist auf die folgenden methodologischen Fehler der extensiven Stammbaumforschung hin: 1. Die Stammbaumforscher wollen die Stufen der progressiven Entwicklung in dem System mit der linearen Reihenfolge der Kataloge auszudrücken. Dieses Verfahren täuscht vor, als eine Familie, die in dem Katalog früher aufgezählt ist, unbedingt primitiver wäre, als die nachfolgende. Dies ist keineswegs der Fall. Der Stammbaum ist eigentlich stereometrisch und die üblichen Stammbäume entstehen aus diesem stereometrischen Stammbaum durch horizontale oder durch vertikale Projektion. Die lineare Reihenfolge der Familien stellt eine nochmalige Projektion des Stammbaumes auf eine Linie dar. Infolge der Verzweigungen wird sich aber diese Projektion nie so gestalten, dass die Projektionspunkte der Spitz- und Insertionspunkte der Äste in ihrer linearen Anordnung den Höhenverhältnissen auf dem Stammbaum entsprechen. 2. Einige Forscher (VERHOEFF, SHARP & MUIR) gründen auf einzelne Organe oder Organsysteme weitgehende phylogenetische Folgerungen, konstruieren Stammbäume und stellen höhere systematische Kategorien auf, Obwohl diese Versuche an und für sich sehr interessant und wichtig sein können, steht diese Methode in diametralalem Gegensatz mit jener, die zu dem natürlichen System führen kann. 3. Die Überschätzung des phylogenetischen Wertes der Formen und Stadien der Metamorphose. Die Regel von BRAUER und das biogenetische Grundgesetz von HAECKEL enthalten gewisse Wahrheit, aber die Erfahrungen auf anderen Gebieten erweisen, dass das sich in der Ontogenie widerspiegelnde Bild der Phylogenese durch tachy- und coenogenetische Vorgänge derart verfälscht ist, dass man in dieser Beziehung die grösste Vorsicht und Skepsis nicht genug empfehlen kann. 4. Aus den bisher aufgestellten „natürlichen“ Systemen fehlt eben die Natürlichkeit, d. i. die genetische Verwandtschaft. Die aufge-

stellten Stufenreihen stellen keine genetischen Reihen (Ahnenreihen) dar, da die Methode, mit welcher sie hergestellt wurden, ab ovo schlecht ist. Die aufgestellten Systeme sind nicht natürlich, denn die Methode, die bei ihrer Aufstellung angewandt wurde, kann nicht zu einem natürlichen System führen. Beweisführung: *a)* Bei der Aufstellung der Stufenreihen sind sämtliche Autoren nur aus rezenten Formen ausgegangen. Vor uns liegt aber nur ein Gipfelschnitt des Stammbaumes, geschnitten durch die geologische Gegenwart, Jetztzeit. Es werden viele voneinander unabhängige genetische Reihen geschnitten, deren Schnittpunkte die rezenten systematischen Einheiten darstellen. Diese Schnittpunkte sind einander nicht sub-, sondern coordiniert und das Suchen der Abstammungsverhältnisse in wagerechter Richtung ist zwecklos, weil sinnlos. *b)* Die genetischen Verwandtschaftslinien können nur in der geologischen Vergangenheit konvergieren, weil das Divergieren der höheren systematischen Kategorien aus gemeinsamen Vorfahren in den vergangenen geologischen Zeiten stattfand. Die aus rezenten Formen zusammengestellten Stufenreihen können deshalb keine Konvergenzpunkte aufweisen. Die jetzigen Familien und Familienreihen, obwohl einige von ihnen auch mehrere primitive Merkmale konserviert haben, sind heute voneinander so entfernt, sie haben so viele speciale accessorische Merkmale, sie wurden durch die Konvergenz und durch den Parallelismus an und für sich so stark spezialisiert, dass der Hiatus unter ihnen ohne die Annahme zahlreicher epistrophogenetischen Vorgänge nicht mehr zu überbrücken ist. Diese sind voneinander nicht ableitbar. *c)* Die Stufenreihen entbehren vollständig das wichtige Moment des zeitlichen Nacheinanders, das uns allein berechtigte, die morphologischen Übergänge als Stufen einer progressiven Entwicklung zu betrachten. Diese Reihen sind keine wahren Ahnenreihen (euthygenetische Reihen) wie sie von den Forschern angesehen werden, sondern bloss biologische Stufenreihen, welche die successive Spezialisierung der Merkmale zeigen, aber mit der Evolution nichts zu tun haben. Es ist aber doch nicht ausgeschlossen, dass die Adordination der Merkmale im Laufe der Evolution im ähnlichen Sinne stattgefunden hat, aber dies wäre nur palaeontologisch beweisbar. Dieser wichtige Beweis fehlt bis heute. *d)* Die realen Träger der Entwicklung sind die zeitlich nacheinander folgenden Fossilien. Bis an Stelle der Phantasiegebilde in die Konvergenzpunkte keine wahren Fossilien kommen, bis die Kollektivtypen und indifferenzierte Formen der Familien und Familienreihen nicht entdeckt werden, bis die Stufenreihen chronologisch nicht verifiziert sind, bis die Systematiker mit ausschliesslich rezenten Formen arbeiten, kann keine Rede über eine Natürlichkeit in dem System sein. Das Postulat der Natürlichkeit kann nur durch die palaeontologische Beweisführung der genetischen Verwandtschaft erfüllt werden. Aus a—d) folgt, dass die Methode, die ausschliess-

ich mit rezenten Formen arbeitet, nicht zum natürlichen System führen kann. Die dadurch entstandenen Systeme sind nicht natürlich, sondern höchstens halbnatürlich, weil nicht die genetische Verwandtschaft, sondern nur die fortschreitende Spezialisierung in ihnen zum Ausdruck kommt. Ob die Palaeontologie diese Anforderungen erfüllen mag? Das Auftreten der Käfer fällt in das Trias (oder noch früher!), also die Entwicklung der Familien und der Familienreihen musste in der Jura und Kreide stattfinden, da im Tertiär auch die Unterfamilien und Gattungen, manchmal sogar die Arten schon in ihrer jetzigen Form auftreten. Für uns ist also die Fauna des Mesozoikums sehr wichtig, aber leider lässt die Palaeontologie uns hier ganz im Stiche. Die mezozoischen Käferreste sind für phylogenetisch-systematische Untersuchungen und Folgerungen ganz ungeeignet, da meistens nur bedeutungslose Bruchstücke systematisch wertloser Körperteile erhalten blieben, die nicht einmal einen Namen verdienen. Bis fossile Funde der Zukunft das Postulat der Natürlichkeit zu erfüllen ermöglichen, können wir nichts anderes tun, als durch morphologische, anatomische und ontogenetische Detailforschungen die jetzigen Systeme zu vervollständigen.

Újabb megfigyelések és adatok a magyar lepkefauna köréből.

Irta : KADOCSA GYULA.

1. Coleophora Kroneella Fuchs, faunánkra új tokos moly.

Ezt a Coleophoridaék családjába tartozó pillét 1918 nyarán sikerült négy példányban hernyóból fölnevelnem. A feketebarna tokocskákat, amelyek még élő hernyókat rejtettek, Budapesten gyűjtöttem körtefa leveleken. A tenyészetből június 11—20-ig négy pille kelt ki s a Magyar Nemzeti Múzeumban KRONE gyűjteménye alapján történt meghatározásból kiderült, hogy a lepkefaunára rendkívül ritka állatról van szó. Annyira ritka, hogy a világirodalomban eddig csupán egy adat, még pedig az állatot tudományosan leíró FUCHS plébánosé, ismeretes előfordulásáról.

A pillét a Bécs melletti Mödlingben vadkörtefáról gyűjtött tokokból nevelte KRONE, akinek tiszteletére is nevezte el a leíró FUCHS. A leírás a Stettiner Entomologische Zeitung 1899. évi LV. évfolyamának 183. oldalán jelent meg. A leírás biológiai adatai is teljesen egyeznek megfigyeléseimmel. A hernyó áttelelés után májusban található körtefán (KRONE vadkörtefáról szedte) és a pille június második felében repül.

A STAUDINGER-REBEL-féle lepkekatalogusban (1901) csak a FUCHS-féle adat szerepel s így a lepke hazájául eddig csak Alsó-

Ausztriát tekinti a világirodalom. Ehhez az adathoz járul most az én adatom, mely tehát a második s mely szerint a lepke Magyarországon is honos.

Ime, egy példa arra, hogy a világirodalomban ritkának, sőt gyakran csak egyetlennek szereplő állatok birtokába is juthat az entomologus rendszeres kutatás, szorgalmas gyűjtés, de igen gyakran szerencsés véletlen folytán. A „ritkaság“ a legtöbb esetben csak azt mutatja, hogy vagy kevesen gyűjtötték még, vagy irodalmilag még nem dolgozták fel adataikat, nem pedig azt, hogy az állat a természetben is ritka, vagy éppenséggel alig előforduló.

2. *Lithocolletis platani* Stgr. a magyar lepkefaunában.

Ezt a Gracilariidát 1918-ban tenyésztettem nagyobb számban egyik budapesti kertben szedett platánleveleken élő hernyókból. A platánlevelek két fajhoz tartozó fákról származtak; botanikai nevük Dr DEGEN ÁRPÁD szerint: *Platanus cuneata* Guss. és *Pl. acerifolia* W. (DEGEN szerint ez a két faj a mi platánunk; az *orientalis* stb. csakis külön ültetve, botanikai kertekben található.)

A pillét STAUDINGER írta le a Horae Societatis Entomologicae Rossicae VII. (1870.) kötetében (p. 277), aki azt Olaszországban szintén platánról (*Pl. orientalis*) gyűjtötte. Rajzása idejét augusztus végében — szeptember elejében állapította meg. A mi pesti tenyészetünk főrajzása augusztus második felére esett. HEINEMANN szerint a lepke két nemzedékben repül, még pedig májusban és augusztusban. Hazája az irodalmi adatok szerint: Dél-Tirol, Dél-Franciaország, Isztria, Olaszország, Görögország és Kis-Ázsia, tehát határozottan déli állat. Faunakatalogusunkban nem szerepel s nem akadtam a magyar irodalomban másutt sem hazai előfordulására vonatkozó adatra. Ezek szerint faunánkra szintén új fajról van szó.

A lepke hernyói itt Budapesten nagy számban voltak találhatóak. Hernyói a levelekben aknázva élnek. Az aknák a levelek fonákján találhatóak rendszerint a vastagabb erek mentén és sárgásfehér, legtöbbször hosszúkás, meglehetősen nagy foltok alakjában tűnnek szembe. Bábozódás a leveleken.

Ezek szerint a *Lithocolletis platani* STGR. magyar honossága minden kétségen kívül áll. Nem egy-két példányban, de — mondhatjuk — tömegesen jelentkezett jelzett helyen és évben.

3. *Borkhausenia pseudospretella* Stt. faunánkra új aprólepke.

1915-ben egy budapesti magkereskedő erősen atkás lóheremagot küldött be a Rovartani Állomásra. A magot hengerüvegbe tettem s hosszabb idő multával meglepetéssel vettem észre, hogy a magban fehér hernyók tanyáznak, melyek csöveket szőttek,

mely szövedékhez kívülről a magvak tapadnak. Idővel egész nagy gubancok keletkeztek; belül fehéres, selymes volt a szövedék, benne a fehér hernyóval. A hernyók azután a szövedékben bábbá alakultak át. Később kirajzottak a pillék. Az első kettő 1916. április 29-én, az utolsó június 23-án kelt ki. A Nemzeti Múzeumban történt meghatározás szerint a fenti fajnak bizonyultak.

Ez a Gelechiida a STAUDINGER-REBEL-féle katalogus szerint Közép-Európában, Oroszország északnyugati részén és Madeira szigetén honos. A magyar faunakatalogusban nem szerepel, sem újabb adat hazai előfordulásáról nincs. Ezek szerint faunánkra új faj. HEINEMANN Frankfurt a. M. és Braunschweigot említi termőhelyül; szerinte a hernyó száraz borsóban él, a pille pedig júniustól augusztusig rajzik. SORHAGEN (Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg. 1886, p. 333.) Braunschweigot, Hannovert és Hamburgot említi termőhelyül. Hamburgban egy zabpadláson fogták. Szerinte a hernyó áttelel (zsákocskában) és száraz borsóban, rizsben él, 6—8 magot egy csomóba köt és Angliában gyakran egész tonnákat tesz tönkre ez árúkból. GREGSON szerint mindenféle holt anyagban él, de elsősorban a lisztes anyagokban. SPULER is a lisztes anyagokat említi tápláló anyagul. Úgy ő, mind SORHAGEN is, a rajzás idejét a júniustól augusztusig terjedő időre teszi. Alapjában véve tehát Közép-Európából is kevés származási helyet említ az irodalom, így a lepke itt sem tartozik a közönségesebbek közé.

A hazai eset nemcsak termőhely, de a hernyó táplálékát illetőleg is teljesen új adattal szolgál. Csupán az a gyanu merülhet fel, hogy a kereskedő esetleg idegenből hozhatta a magot s mint ilyent már fertőzve kapta. A lóheremag nem volt friss termés, látszott rajta, hogy nem részesült rendszeres magtári kezelésben, amit erősen atkás volta is bizonyított. Ez azonban még nem zárja ki, hogy a szóbanforgó pille nálunk is ne fordulna elő. Sőt éppen a magnak ezen elhanyagolt volta alkalmas gyanunk elosztatására, arra engedve következtetni, hogy magtári elheverődése közben fertőződött meg a *pseudospretella*-val, mint ama másik pillével is, amelyet ugyanezen magból kitenyésztettem s amely faunakatalogusunk szerint gyakori nálunk s egyebek között Budapesten is fogták már. Ez a pille a *Tinea misella* Z. volt, melyet 1916 július 30-án fogtam ki a hengerüvegből s mely az irodalmi adatok szerint két nemzedékben él gabonában, tengeriben, állati eredetű raktári anyagokban, de valószínűleg fában is. Előfordulását a lóheremagban tehát természetes jelenségnek kell tartanunk. Ha az előbbi faj, a *pseudospretella*, új is faunánkra, abból még korántsem következik, hogy raktárainkban eddig egyáltalában elő ne fordult volna; vagyis a lóheremagot nálunk is megfertőzhette s nem okvetlenül szükséges feltételeznünk, hogy a pille eredete külföldi s úgy importáltatott a maggal együtt Budapestre.

4. *Coleophora troglodytella* Dup. krizantémumon.

A m. kir. ROVARTANI ÁLLomás 1914 május hó elején KOMÁROM-ból kerti krizantémum-leveleket kapott, amelyeken apró, barnássárga tokocskákban élő hernyók a tokos molyokra (*Coleophoridae*) jellemző pusztítást végeztek. A hernyókat továbbneveltem és június 15-én kikelt az első halványsárgaszínű pille, amelyet június 30-ig még 8 drb követett. A Nemzeti Múzeumban történt meghatározás szerint a lepke a fenti fajnak bizonyult.

A STAUDINGER-REBEL-féle lepkekatalogus szerint a pille Középeurópában, Oroszország északnyugati részén, Délfranciaországban és Dalmáciában honos. A magyar faunakatalogus szerint eddig csak Josipdolon (Modrus-Fiume vm.) fogták; a későbbi irodalmi adatokban sem találtam újabb termőhelyét. Ezek szerint a tulajdonképpeni Magyarország faunájára új lepkéről van szó.

A német irodalmi adatok szerint Középeurópában eléggé elterjedt faj (HEINEMANN-WOCKE, p. 592; SORHAGEN, p. 256). FUCHS *Coleophora linosyridella* néven írta le a Stettiner Entomologische Zeitung 1880. (XLI.) évfolyamában (p. 113. és 247.) később azonban maga is a *troglodytella* varietásának minősítette (Stett. Entom. Zeitung 1881, p. 464.).

A hernyónak gazdanövényei a fészkesek (*Compositae*) csoportjából kerülnek ki; ilyenek: a sédkender (*Eupatorium cannabinum* L.), a réti bolhafű (*Inula dysenterica* L.), varádics aranyvirág (*Tanacetum vulgare* L.), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris* L.), aranyos istápfű (*Solidago virgaurea* L.), berzedt sertecsék (*Inula conyza* D. C.), acat (*Cirsium*), hölgymál (*Hieracium*) és cickóró (*Achillea*), FUCHS a közönséges aranyfürtön (*Chrysocoma linosyris* L. = *Linosyris vulgaris* D. C.) nevelte és erről adta nevét (*linosyridella*). A kerti krizantémumot — amely szintén fészkesvirágú — az irodalom még nem említi.

A hernyó — mint a tokos molyok mind — egész életét a magaszötte tokjában tölti. A levél fonákoldalán tanyázik, lyukat rág a bőrkébe, azután kiszedegeti a levél belsejét, de a túlsó bőrkét (epidermist) megint meghagyja. Így a levélen fehér, később megbarnuló foltok támadnak, amelyeknek alakja hosszúkás, többékevésbé csipkézett szélű. Gyakran a szomszédos foltok egybefolynak és a hernyók nagyobb számban való előfordulása esetén úgyszólván az egész levél kiüregesített és barnás színű lesz. Kifejlődvén, tokját a levélhez vagy a növény szárához erősíti, bábbá alakul, majd megjelenik a pille. A szerzők a rajzás idejét június-július hónapban állapítják meg, noha FUCHS tenyésztéséből az első példányok már május végén s az utolsók augusztus végén keltek ki. A hernyó májustól június közepéig rág.

A további életfejlődés még nem tisztázott, csak következtetésre vagyunk utalva. Valószínű, hogy a megtermékenyített nőstény petéiből még a nyár folyamán kikelnek a hernyócskák, ame-

lyek őszig táplálkoznak, majd telelnek, hogy tavasszal továbbfolytassák életmódjukat teljes kifejlődésükig, június elejéig-közepéig.

A hernyó polyphag természeténél fogva került át jelen esetünkben a kerti krizantémumra. Semmi okunk sincs tehát arra, hogy benne a krizantémum komolyabb ellenségét lássuk. Ha itt-ott a krizantémum-leveleken a jellegzetes barnás foltokat meglátja a kertész, tépje le és égesse el, vagy még jobban teszi, ha megajándékoz velük egy entomologust, akit ily módon valóban „ritka“ állat birokába juttat.

*

Résumé. — Gy. KADOCSA: Neuere Beobachtungen und Beiträge aus der Lepidopterenfauna Ungarns. — **1.** *Coleophora Kroneella* FUCHS züchtete Verf. von Birnblättern aus Budapest. Ist für die Fauna neu. — **2.** *Lithocolletis platanii* STGR. züchtete Verfasser aus Raupen, welche er auf den Blättern von *Platanus cuneata* u. *Pl. acerifolia* eines Gartens in Budapest sammelte. Ist für unsere Fauna ebenfalls neu. — **3.** *Borkhausenia pseudospretella* STT. züchtete er nebst *Tinea misella* aus stark vermilbtem Kleesamen. Erstere Art war aus der Fauna bisher ebenfalls unbekannt. — **4.** *Coleophora troglodytella* DUP. auf Chrysanthemum. Die Raupe dieses aus dem Land bisher nur von Fiume bekannten Kleinschmetterlings verursachte auf den *Chrysanthemum*-Blättern eines Gartens in Komárom beträchtlichen Schaden.

A fiumei tengermellék és a mögöttes Karszt-hegységet összekötő táj bögárfaunája.

(Die Käferfauna der Kontaktzone zwischen dem
Litorale von Fiume und dem dahinterliegenden
Karstgebiete.)

Irta: STILLER VIKTOR (Szeged).

A fiumei felhőtlen égről pazonon küldi a déli nap fény- és hő sugarait a városra. Utóbbiak ráfeküdvén a kő- és háztömbökre, oly hőmérsékletet okoznak, hogy azt még a bennszülött — a meleget bizonyára türelmesen viselő fiumei — is kellemetlenül érzi. Aki foglalkozásánál fogva megteheti, otthona árnyékában tölti a forró napot és csak későn este hagyja el védő hajlékát, hogy résztvegyen a „Corsón“, mely fiatal és öreget, gazdagot és szegényt lassú sétában egyesít a lágy esti levegőben.

Aminő kellemetlenül érezhető tehát ezeknél fogva nyáron a mosolygó nap ott lent, oly szívörvendeztetően hat a téli hónapok-

ban, melyekből gyakran a legszebb tavaszt varázsolja. Hű segítő-társai a hullámmző, meleg Adria és az örökzöld vegetatio.

Egy pillantás a Monte Maggiore hófedett csúcsaira és az alacsonyabb, de ép oly télies mezben levő északi és keleti szomszédjaira, azonban világosan mutatja, mily szűk határokat vont a természet e tengerparti csíknak, hol PHOEBUS hatalma ennyire diadalmaskodhatott. Már csak az egy-néhány kilométernyire távolabb fekvő magaslatokon — minél messzebbre vagy magasabbra jutunk — fokozatosan érezhető az átmenet a szigorú tél birodalmába. Meglepő azonban, mily csekély távolság vagy emelkedés elegendő ahhoz, hogy ennyire érezhető klimatikus változást idézhessen elő úgy nyáron, mind télen.

A tengerparti bogárfauna e változatos konstelációnál fogva közvetlen a tengerparton lényegesen elüt a szomszédságban levő — bár alacsony — mészhegyek bogárfaunájától. A két fauna közti határt természetesen nem képezi egy szigorúan elzáró vonal, hanem az inkább lassankint átme gy egymásba.

Legkönnyebben megfigyelhető ez a változás a vasút mentén, mely lassan és ugrások nélkül igyekszik fölfelé a magaslatokra. Így kényelmes módon eljutunk hosszú szerpentinúton Plase állomásig, kb. 800 m magasságban, honnan gyönyörű kilátás nyílik a tengerre. Itt az utolsó alkalom búcsút inteni a kéklő Adriának, mert ezen állomás után a tovább robogó vonatból hegyek, erdők és szakadékok teljesen eltakarják a tengerre való kilátást. Plase vasúti állomás és környéke, úgy, mint a szomszéd falu: Zlobin, belesnek ebbe a határterületbe, melyen túl mindkét irányban a bogárfauna már feltűnően megváltozik, de ez a terület magában véve is egyedül ott található fajtákkal külön területet képez. Ez az átmeneti zóna bogarászati szempontból rendkívül érdekes és csodálkozásba ejt, hogy e megkapóan szép, vadregényes határterület még nincs kikutatva, sőt eddig teljesen érintetlen maradt, ámbár a vasút keresztül fut rajta és az ottani életviszonyok, ha szerényen bár, de lehetővé teszik a hosszabb tartózkodást is. Már az első rövidebb tartózkodásom alkalmával feltűnt, hogy Zlobin környékén a *Dorcadion arenarium* SCOP. mint var. *lemniscatum* KÜST. lép fel, tehát a Fiuménál lelhető tipikus alaktól erősen elütő. Míg Fiume és közeli környékén átmenet és változás nélkül csakis a fekete, bársonyos szárnyfedőkkel, hófehér középsávval és világos vállcsücskével ellátott tipikus forma található, Zlobin és Plase vasúti állomás közelében rendszerint a var. *lemniscatum* KÜST. fordul elő, melynél a szárnyfedők öt fehér sávja kevésbé elüt a háttértől, mert az alap szőrözete inkább palaszínű. Különben itt nem ritkák az átmeneti példányok sötétebb alapszőrözettel és homályosabb sávokkal, melyeknél nem akarom figyelmen kívül hagyni azt a biológiai szempontból talán fontos körülményt, hogy a var. *lemniscatum*-nál a szárnyfedők belső szélén húzódó fehér csík mindig tisztább és élesebb, mint a többi.

Feltűnő azonkívül dimorph ♀♀ megjelenése néha szinte téglavörös szárnyfedőkkel és alig látható sávokkal. De az átmeneti zóna normálisan színezett ♀♀-nél sem olyan tökéletes a fehér rajz, mint a ♂♂-nél, mert a vállrajz ágai a ♀♀-nél csak kb. a szárnyfedők közepéig húzódnak. Szóval alig egynéhány km-nyi távolságban a tengerparttól a *Dorcadion arenarium* SCOP., melynek tipikus formája ott mindig egyforma és dimorfizmust egyik nemnél sem mutat fel, az átmeneti zónában már nagy változáson ment keresztül a ♀♀ erős dimorfizmusával. Beljebb a hegyekben elterjedése hirtelen megszűnik és már a következő Lič vasúti megállónál *Dorcadion* egyáltalán nem fordul elő. Kényelmesen gyűjthető a var. *lemniscatum* KÜST. átmeneti formákkal együtt a szép Lujza-úton, amely Plase állomástól kanyarodva Zlobin megállóig vezet és ezen állomás után ismét keresztezi a vasúti vágányt, E rövid útvonalon május-júniusban alkalma nyílik a gyűjtőnek ezt az állatot bőven gyűjteni.

Az átmeneti zóna jellemző alakjai közé tartozik még a *Geotrupes vernalis* L., mely csillogó szép bogár minden színárnyalatban, egyszínű kék, zöld és fekete színben vagy előtor és szárnyfedők ezen színek különböző összetétele által tarkítva fordul elő. Ez a faj úgylátszik megtalálta az átmeneti zónában a legjobb életfeltételeket, mert látszólag onnan terjedt el a tengerparti, valamint az ellenkező oldalon fekvő vidékekre, hol mind kisebb számban fordul elő, úgyhogy Fiuménál és távolabb a hegyek között már szinte ritkaságszámba megy.

Kövek alatt található az *Asida sabulosa* G. több változatban és különösen számos ritka *Carabus* és *Carabida*, meglepően gazdag fajszámában.

Régebbi szándékom — nyugdíjas életem egy részét e vidéken hasznosan eltölteni — sajnos, nem teljesült, sőt a helyzet kényszerített a szeretett horvát hegyeket és barlangokat örökre elhagyni. És így legalább azokat a ritka, ott gyűjtött példányokat akarom megemlíteni és leírni, melyeket minden akadály dacára magammal hozhattam és melyek leírása már évek óta húzódik. Örvidenek, ha közlésem a Horvátországban élő entomologusok figyelmét erre a rovar-tani szempontból fölötte érdekes területre felhívna.

*

Über Fiume glüht im wolkenlosen Himmel die Mittagssonne und sendet Licht- wie Wärmestrahlen in überschwänglicher Masse auf die Stadt. Dabei legen sich Letztere so ausgiebig ins Gestein der Häusermassen, dass sie der Umgebung eine Temperatur verleihen, welche selbst der eingeborene, im Ertragen der Wärme gewiss duldsame Fiumaner lästig empfindet. Wessen Beschäftigung es darum erlaubt, der bleibt während der heissen Stunden des Tages im Schatten seiner Behausung, um erst spät Abends die schützenden Räume zu verlassen und am Corso teilzunehmen,

der dann Jung und Alt, Hoch und Nieder beim Bummel in lauer Abendluft vereint.

So wenig angenehm sich demnach die lachende Sonne dort unten im Hochsommer fühlbar macht, so herzerfreuend wirkt sie doch in den Wintermonaten, aus denen sie oft Frühling zaubert. Die schaukelnde, warme Adria und immergrüne Vegetation erleichtern ihr Beginnen. Ein Blick auf den schneebedeckten Monte Maggiore und seine weniger hohen doch ebenso winterlich adjustieren Genossen im Norden und Osten lässt jedoch deutlich erkennen, dass dem Streifen kroatischen Küstenlandes, wo PHOEBUS seine Macht dermassen erfolgreich anwenden kann nur enge Grenzen gezogen wurden, denn schon wenige Kilometer entfernt auf den umgebenden Höhen — je weiter und höher — kommt stufenweise doch bald die Herrschaft des Winters zu Recht. Es ist jedoch überraschend welch geringe Entfernung und Höhendifferenz schon genügt, um einen derart fühlbaren Wechsel der klimatischen Verhältnisse so im Sommer wie im Winter hervorrufen kann.

Die litorale Käferfauna ist dieser wechsellvollen Konstellation entsprechend an der unmittelbaren Meeresküste eine wesentlich verschiedene von jener der angrenzenden, wenn auch niederen Kalkberge, wobei die Grenzen selbstverständlich nicht straff gezogen, sondern ineinander gehende sind.

Am leichtesten lässt sich dieser Wandel längs der Eisenbahn beobachten, die ja bekanntlich nur langsam und ohne Sprünge die Höhe erklimmt. Auf diese — auch bequemste Art gelangen wir auf Serpentinewegen zur Bahnstation Plase in beihäufig 800 m Höhe, mit prachtvoller Aussicht auf das Meer. Hier hat der Reisende auch Gelegenheit der Adria nochmals seine Abschiedsgrüsse zuzuwinken, denn in der Weiterfahrt verdecken Berge, Wälder und Einschnitte die Aussicht auf das Meer gänzlich. Sowol der Bahnhof Plase als das benachbarte Gebirgsdorf Zlobin liegt in der Grenzspähre, wo hinter und vor derselben die Insectenfauna eine auffallend verschiedene ist, welche aber ausserdem einen Distrikt für sich selbst mit nur hier vorkommenden Arten darstellt. Diese Kontaktzone ist entomologisch von höchstem Interesse und es muss nur befremden, dass dieses auch landschaftlich in seiner Art eigentümlich schöne Grenzgebiet noch nicht durchforscht wurde, beinahe unberührt und unerwähnt bisher bestehen konnte, trotzdem es die Eisenbahn durchschneidet und bei etwas Bescheidenheit auch die Lebensbedingungen für einen längeren Aufenthalt daselbst nicht fehlen.

Schon beim ersten kurzen Verweilen in Zlobin wurde mir *Dorcadion arenarium* SCOP. auffallend, welcher hier als var. *lemniscatum* KÜST. auftritt und von der Stammform wie sie bei Fiume vorkommt stark abweicht. Bei Fiume und nächster Umgebung ist nur die typische Form mit sammtscharz tomentierter Oberseite, hell abstechender, reinweisser Binde über Kopf, Halsschild und

Flügeldecken und den weissen Schulterzipfelchen zu finden, während bei Zlobin in der Regel nur var. *lemniscatum* KÜST. vorkommt. Die fünf weissen Linien auf den Flügeldecken sind vom Hintergrund weniger abstechend weil der Grundtoment bei dieser Form mehr ins schiefergraue übergeht. Übrigens sind in der Kontaktzone auch Überangsformen mit dunklerem Toment und undeutlicher Bindenzeichung nicht selten, wobei ich den entwicklungs-geschichtlich vielleicht wichtigen Umstand bemerken muss, dass die Nahtbinde bei var. *lemniscatum* immer viel heller absticht als die übrigen Rückenzeichnungen. Auffallend ist hier das Auftreten dimorpher ♀♀ mit fast ziegelroten Flügeldecken und kaum sichtbarer Zeichnung. Doch auch bei dem normalgezeichneten ♀♀ der Kontaktzone sind die Rückenstreifen weniger vollständig als bei den ♂♂, indem die Äste der Schultermackel gut sichtbar nur bis zur halben Länge der Flügeldecken reichen. Mit einem Worte kaum einige Kilometer vom Meeresstrande hat *Dorcadion arena-rium* SCOP., dessen typische Form dort stets gleichmässig zu finden ist und Dimorphismus weder im männlichen, noch weiblichen Geschlechte aufweist, in der Kontaktzone auffällige Veränderung mit starkem Dimorphismus der ♀♀ erfahren. Weiter im Gebirge nimmt dann seine Verbreitung rasch ab und schon bei der folgenden Bahnstation Lič ist *Dorcadion* überhaupt nicht mehr zu finden. Bequemer Fundort der var. *lemniscatum* KÜST. ist die schöne Louisenstrasse, welche im Bogen von Bahnstation Plase nach Zlobin führt und hinter der Haltestelle Zlobin das Bahngeleise wieder kreuzt. Auf dieser kurzen Wegstrecke hat der Sammler Ende Mai—Juni reichlich Gelegenheit das Tier zu erbeuten.

Von sonstigen Arten macht sich als Charaktergestalt der Kontaktzone *Geotrupes vernalis* L. bemerkbar. Schöne, funkelnde Tiere in allen Farbenvariationen von grün, blau und schwarz, sowol einfarbig als auch Halsschild und Flügeldecken in diesen Farben verschieden gefärbt. Die Art scheint hier in der Kontaktzone die besten Lebensbedingungen gefunden zu haben, denn der Häufigkeit nach scheint sich von hier aus so gegen die Küste, als auch der entgegengesetzten Seite auszubreiten, immer seltener werdend, bis sie bei Fiume und weiter im Gebirge nur mehr vereinzelt vorkommt. Unter Steinen findet sich *Asida sabulosa* G. in mehreren Variationen und eine besonders reiche Gesellschaft seltener Caraben und Carabiden in überraschender Artenfülle.

Meine Absicht einen Teil meiner Pensionszeit einmal hier nützlich zu verbringen konnte leider nicht in Erfüllung gehen. Ich musste im Gegenteil das mir liebgewordene Kroatien mit seinen Bergen und Höhen auf immer verlassen. Und so will ich nun wenigstens jene seltenen Stücke meiner Käferausbeute der dortiger Fauna beschreiben, welche ich trotz aller Hindernisse mitbringen konnte und die schon seit Jahren der Beschreibung

harren. Vielleicht wirkt meine gegenwärtige Veröffentlichung auch fruchtbringend bei den in erster Linie interessierten kroatischen Entomologen.

Cantharis Csikii STILLER n. sp.

Gyöngye, de jól fejlődött homlokdudora igazolja *Cantharis* voltát. A REITTER-féle Fauna Germanica III. kötetében foglalt határozó 6'-ig vezet. Ezen pontnál mutatkozik azonban már az eltérés, amennyiben az előtor szélei nem vörösek, hanem fehérek és átlátszók, hasonlóan mint az átlátszó előtor széle a *Phausis splendidula* L. szemei fölött. Teste keskeny és feltűnően hosszúkas, fekete. A pofák, az első csápíz alsó része, az alsó állkapcsok, a karmok, a tapogatók (kivéve azok végét), valamint a potroh oldalai vöröses-sárgák. Feje finoman pontozott és épúgy, mint a még gyengébben pontozott, majdnem síma előtor, gyéren szétszórt fehér szőrökkel fedett. Az előtor csak valamivel keskenyebb, mint a szárnyfedők, szélesebb mint hosszú, szögletei teljesen kerekítettek, előrésze erősen és szélesen felhajtott, az oldalak széles sávon fehérek és átlátszók. A szárnyfedők több mint háromszor oly hosszúak mint szélesek, bőrszerűen ráncoltak és finom szőrökkel fedettek. A rövid szőrszálak fehérek, a testhez simulnak és belülről ferdén fekszenek a szárnyfedők oldala felé. A csápok hosszúak sokkal hosszabbak, mint a közelálló rokon fajoknál és hegyük felé csak mérsékelten vékonyodnak, az első három csápíz egyenlő vastag, a második csápíz sokkal rövidebb mint a harmadik, a negyedik csápíztól kezdve az egyes ízek jóval hosszabbak mint a harmadik, szélességük azonban egyenlő, vagyis hegyük felé nem vastagodnak. A potroh gyérebbsen, oldalt, különösen pedig a mellen sűrű ezüstfehér szőrözettel fedett. Hossza 9—10 mm.

A legközelebb álló *C. obscura* és *pulicaria*-tól hosszabb szárnyfedők, szélesebben és erősebben felhajtott előtor, színe, de különösen sokkal hosszabb, vékonyabb és másképen alakított csápjai által különbözik.

Előfordul: Plase vasúti állomás és Zlobin környékén (Croatia) május-június hóban alacsony növényeken. CSIKI ERNŐ, a Magyar Nemzeti Múzeum Állattára igazgatójának tiszteletére neveztem el.

*

Mit schwacher aber deutlicher Stirnbeule, mithin eine echte *Cantharis*. Die Bestimmungstabelle in REITTER'S Fauna Germanica (Band III.) führt bis 6'. Die Ränder des Halsschildes jedoch nicht rot, sondern weiss — durchscheinend, ähnlich wie bei *Phausis splendidula* L. Sehr langgestreckt, schwarz. Wangen, erstes Glied der Fühler an der Unterseite, Mandibeln, Klauen, Taster mit Ausnahme der Spitzen, und die Seiten des Hinterleibes schmal rötlich-gelb. Kopf fein punktiert und wie der sehr fein punktierte, fast glatte Halsschild wenig dicht, weiss behaart. Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, etwas breiter als lang, alle Ecken

vollkommen abgerundet, der Vorderrand breit und stark aufgebo- gen; an den Seiten breit gelblich-weiss gerandet und durch- scheinend. Flügeldecken langgestreckt, mehr als dreimal so lang wie breit, lederartig gerunzelt, anliegend weiss behaart. Die Haare von innen schräg nach aussen gelagert. Fühler mehr borsten- förmig, viel länger als bei den verwandten Arten und gegen die Spitze nur langsam an Stärke abnehmend; die drei ersten Glieder ziemlich gleich dick; das zweite Glied viel kürzer als das dritte. Vom vierten Glied angefangen die einzelnen Glieder sehr lang, länger als das dritte und gleichmässig breit, gegen die Spitze nicht verdickt. Abdomen spärlich, Seiten und besonders die Brust dicht silberweiss behaart. Länge 9—10 mm.

Von *obscura* und *pulicaria* durch längere Flügeldecken, brei- teren vorne stärker aufgebo- genem Halsschild, Färbung und viel längere, schlankere, abweichend geformte Fühler verschieden.

Fundort: Bahnstation Plase und Zlobin (Croatia), mitte Mai auf niederem Gebüsch.

Zu Ehren des Herrn E. CSIKI, Direktor der Zoologischen Abteilung der Ungarischen National-Museums, benannt.

Cantharis rustica var. **lokvensis** STILLER, n. var.

C. fusca L. és *C. rustica* FALL. között álló. Feje elől és első két csápíze sárgás. Az előtor, úgy mint a törzsfajnál, vöröses- sárga, a középső fekete folt azonban terjedelmesebb és hosszúkás, úgyhogy az előtor elülső széle is sötétebb. Míg a törzsfajnál csak a combok hegye és legfeljebb azok hátulsó széle feketés, a var. *lokvensis*-nél a fekete szín felülmúlja a vörös színt és különösen a középső combok csak a tövükön mutatnak keskeny elmosódott vöröses helyecskéket. Hossza 10 mm.

Előfordul a Lokve körüli hegyekben (Croatia) mogyoró- bokrokon.

*

Zwischen *fusca* L. und *rustica* FALL. stehend Vorderkopf und die zwei ersten Glieder der Fühler gelb. Halsschild rotgelb wie bei der Stammform, der schwarze Fleck in der Mitte ist jedoch ausgedehnter, länglich und auch der Vorderrand des Halsschildes ist damit zusammenhängend angedunkelt. Während bei der typischen Form nur die Schenkelspitzen und höchstens noch der Hinterrand der Schenkel leicht geschwärzt sind, hat die Form *lokvensis* viel dunklere Beine.

Die schwarze Färbung ist viel ausgedehnter und vorherr- schend. Besonders die mittleren Schenkel zeigen nur ganz unten an der Schenkelbasis schmale rötlich verwaschene Stellen. Länge 10 mm.

Fundort: Lokve (Croatia), auf Haselgebüsch.

Calvia 15-guttata ab zagrabiensis STILLER, n. ab.

Az ismeretes fehér foltok a szárnyfedőkön teljesen hiányznak és ezáltal idegen kinézésű. Csak az előtor közepében a pajzsocska előtt, valamint a szemek között lehet bizonytalan fehéres helyeket észrevenni; máskülönben egész felülete egyenletesen barnás-sárga, foltok nélküli.

Előfordul a maksimiri erdőben Zágráb (Croatia) mellett.

*

Durch das Fehlen der Fleckenbildung von der Stammform verschieden und fremd erscheinend. Nur am Halsschild vor dem Schildchen und zwischen den Augen ist die undeutlich verwaschene weisse Zeichnung durchscheinend, ansonsten die ganze Oberseite schmutzig gelb ohne Spur von Fleckenbildung.

Fundort: M a k s i m i r bei Zagreb (Croatia).

Melasoma 20-punctata ab. Langhofferi STILLER, n. ab.

A törzsfajtól más színezete különbözteti meg. Míg a törzsfajnál a szárnyfedők színe világossárga, mely — amint ezt minden gyűjtő bizonyára már tapasztalta — fiatal példányoknál néha vöröses színben játszik vagy a szárnyfedők szélein gyöngye vöröses színt mutat, az ab. *Langhofferi*-nál vörösbarna, mely oly sötét, hogy a jellemző foltok ezen háttéren alig vehetők észre. Utóbbiak, vagyis a tíz hosszúkás folt, nem fekete, hanem acélkék, a varratszegély és az előtor közepén végighúzódo keskeny sáv pedig fényes világoszöld.

Több példányban találtam ezt a színeltérést egy vén fűzfán a zelengaji úton Z á g r á b (Croatia) környékén. DR. LANGHOFFER ÁGOST egyetemi tanár tiszteletére neveztem el.

*

Von der Stammform durch die Färbung verschieden. Die strohgelbe Farbe der Flügeldecken, welche — wie jeder Sammler aus Erfahrung wissen wird — bei frischen Stücken oft rosenrot überhaucht oder rosa gerandet erscheint, ist bei forma *Langhofferi* ein sehr dunkles rotbraun, so dass die Mackeln auf dem dunklen Grunde schlecht abstechen und kaum wahrnehmbar sind. Letztere, nämlich die 10 länglichen Flecken jeder Flügeldecke, sind ausserdem nicht schwarz, sondern dunkel stahlblau, die Naht, wie die Halsschildmitte, der ganzen Länge nach hell metallisch grün.

Fundort: Z a g r e b (Croatia); in mehreren Exemplaren auf altem Wiedenbaum in der grünen Au (Zelengaj) gesammelt.

Zu Ehren des bekannten kroatischen Entomologen Prof. DR. A. LANGHOFFER benannt.

Timarcha pratensis var. **Paul-Meyeri** STILLER, nov. var.

A törzsfajtól erősen fénylő felülete és keskenyebb, szélső esetekben csaknem párhuzamos oldalú szárnyfedői által különbözik. Az előtor oldalai gyengébben kerekítettek és a hátsó szögletek előtt kevésbé öblösek. Feje és előtora fényes, finoman és egyenletesen, nem mélyen pontozott. A pontozás az előtor oldalán valamivel erősebb ugyan, de a törzsfaj durva, egyenlőtlen és mélyen beszúrt pontozásától feltűnően eltérő. A szárnyfedők szintén fényesek, oldalai alig kerekítettek, úgyhogy a bogár, melynek előtora a tövén szélesebb, szárnyfedői pedig keskenyebbek mint a törzsfajnál, nem annak hasasan tojásdad alakját, hanem hosszúkás tojásdad, néha csaknem kerekített négyszegletes alakot mutat. A szárnyfedők pontozása és ráncoltsága olyan mint a törzsfajé, de amíg ennek szárnyfedői bőrszerűen ráncoltak, amit gyenge nagyítóüveg alatt is tisztán észre lehet venni, addig a var. *Paul-Meyeri* erős nagyítás mellett is a pontok és ráncok között síma marad. Fénylő kinézése ezzel magyarázható meg.

Előfordul Plase (Croatia) vasúti állomás közelében. Ezt a szép alakot PAUL MEYER volt fiúmei entomologus barátom tiszteletére neveztem el.

*

Durch die glänzende Oberfläche und den meist schmälere, in extremen Fällen fast paralleleseitigen Flügeldecken von der Stammform gut unterschieden. Halsschild an den Seiten viel weniger gerundet, hinter der Mitte am breitesten, vor den Hinterwinkeln weniger ausgeschweift. Kopf und Halsschild glänzend, fein und gleichmässig seicht punktiert. Die Punktierung an den Seiten des Halsschildes etwas stärker, doch auch hier von den tiefeingestochenen, groben und ungleichen Punkten der Stammform sehr auffallend verschieden. Flügeldecken ebenfalls glänzend, an den Seiten weniger gerundet, so dass der Käfer mit dem an der Basis breiterem Halsschild und den schmälere Flügeldecken nicht die bauchig ovale Form der typischen Art, sondern eine länglich ovale, in manchen Fällen fast abgerundet rechteckige Form zeigt. Punktierung und Runzelung wie bei der Stammform, doch während diese unter der Lupe dicht chagriniert erscheint, lässt var. *Paul-Meyeri* auch bei starker Lupenvergrößerung keine Chagriniierung erkennen. Dies ist auch der Grund des starken Glanzes.

Fundort: Bahnstation Plase (Croatia). Ich benenne diese schöne Variation zur Erinnerung an meinen Freund, dem Entomologen PAUL MEYER.

Otiorrhynchus alutaceus GERM. f. **minor**. nov.

Az *O. alutaceus* törpe formája, mely az egyebütt előforduló példányokkal összehasonlítva feltűnő kis termetű. Ormány nélkül 8—9 mm hosszú, 4.5 mm széles.

Előfordul Bakar, Zlobin és Plase vasúti állomások környékén.

*

Eine Zwergform des typischen *alutaceus*, dessen Zierlichkeit im Vergleiche mit gut entwickelten Tieren sehr auffällig ist. Länge ohne Rüssel 8—9 mm, Breite 4·5 mm.

Fundort: Bahnstation Bakar, Zlobin und Plase (Croatia).

Kisebb közlemények.

Újabb rovargyűjtemények a M. Nemzeti Múzeumban. — A Magyar Nemzeti Múzeum Állattárába újabban ismét két jelentős rovargyűjtemény került. MIHÓK OTTÓ bogárgyűjteménye az egyik, néhai DR KERTÉSZ ABA lepkegyűjteménye a másik. MIHÓK OTTÓ nagy szorgalommal összehozott magyarországi bogárgyűjteményét, mely 5782 fajt és fajváltozatot 21,715 példányban tesz ki, a múzeumnak ajándékozta, kivéve a barlangi vak bogarak értékes részét, melyet tudományos intézményeink egyik bőkezű mecénása támogatásával szerzett meg a múzeum. Néhai DR KERTÉSZ ABA, mint ismeretes, Parnassida-gyűjteményét halála esetére a múzeumnak hagyományozta, a nappali lepkék többi családját, melyek gyűjtésével és tanulmányozásával foglalkozott, a múzeum vétel útján szerezte meg. Mindkét gyűjtemény nagyban hozzájárul a múzeum eddig is nagy gyűjteményeinek megnagyobbodásához.

CSIKI E.

*

Résumé. — E. CSIKI: Neuere Insektensammlungen im Ungarischen National Museum. — Dieses Institut gelangte in letzter Zeit in den Besitz zweier grosser Sammlungen. Herr OTTO MIHÓK schenkte seine grosse Sammlung ungarischer Käfer, mit Ausnahme der Blindkäfer, welche aber durch Unterstützung eines Mäcenen unserer wissenschaftlichen Institute käuflich erworben werden konnte. Herr DR ABA KERTÉSZ hinterliess dem Museum die Parnassiden seiner Sammlung, die übrigen Teile seiner Sammlung (Pieriden, Lycaeniden) wurden vom Museum käuflich erworben.

Néhány futrinka nevééről. — Rájöttem arra, hogy faunánk három futrinkaféléjének nevét kell megváltoztatni, mert a *Carabus*-nembek azok már képviselve vannak. Hogy ez figyelmeztet eddig elkerülte, azon nem lehet csodálkozni, hiszen eddig közel 3000 nevet kell ebben a bogárnemben számon tartanunk. Megváltoztatandó a következőknek a neve:

Carabus (Orinocarabus) carinthiacus STRM. var. *Borni* CSIKI (Cat. Col. Europae Cauc. et Armen. ross. 1906, p. 26; Magy. Bogárf. I, 1905—8 (1906), p. 170) [nec MEYER-DARCIS, 1902] = *Kendii* n. n.

Carabus (Morphocarabus) Scheidleri PANZ. var. *pulchellus* CSIKI (Magy. Bogárf. I, 1905—8 (1906), p. 156; Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. IV. 1906, p. 250, 257) [nec BRÜGGEMANN, 1874] = *Feketei* n. n.

Carabus (Morphocarabus) Hampei KÜST. var. *validus* CSIKI (Magy. Bogárf. I, 1905—8 (1906), p. 158; Ann. hist.-nat. Mus. Nat. Hung. IV, 1906, p. 252, 261) [nec KRAATZ, 1884] = *hunyadensis* n. n. CSIKI E.

*

Résumé. — E. CSIKI: Über die Namen einiger Laufkäfer. — Gegen 3000 Namen erschweren eine leichte Übersicht in der Gattung *Carabus*, also ist es leicht erklärlich, dass 3 Formen unserer Fauna seinerzeit schon vergebene Namen von mir erhielten, welche nun umgeändert werden.

Irodalom.

Jickeli, Dr. Carl F.: Carl Henrich. (Verh. u. Mitt. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt. LXXI, 1921 [1922], p. 47—57, mit Bildniss).

Megemlékezés HENRICH KÁROLY nagyszebeni gyógyszerésről, aki 1920 július 24.-én elhunyt. Nagy érdemei vannak Nagyszeben vidékének állattani kikutatásában. Rovarokról több tanulmánya jelent meg, így az erdélyi antophil-méhekről (1880, 1881, 1882), a levéltetvekről (1910) és gubacsokról (1916). Tevékenyen részt vett a nagyszebeni múzeum fejlesztésében, melynek gyűjteményőri és könyvtárnoki állását sok éven át töltötte be. —I.

*

Jickeli, Dr. med. Carl: Moritz v. Kimakowicz. (Verh. u. Mitt. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt. LXXI, 1921 [1922], p. 58—62, mit Bildniss).

A nagyszebeni természettudományi múzeum volt igazgatója és a Bruckenthal-múzeum őre 1921 március 5.-én 72 éves korában elhunyt. Ő volt a múzeumnak modern intézménnyé való fejlesztője, Erdély és Bosznia állatvilágának, különösen madár- és csigafaunájának egyik legalaposabb ismerője. Kutatásai alkalmával a rovarokra is kiterjesztette figyelmét és különösen bogarak és egyenesszárnyúakból teremtett magának nagy gyűjteményt, melyek közül a bogárgyűjteményt a szebeni múzeumnak ajándékozta. Két bogár (*Trechus Kimakowiczi* GANGLB. és *Dichotrachelus Kimakowiczi* GANGLB.) és sok más állat viseli mint felfedezőjének nevét. — Az elhúnytak fiatal barátja szép szavakkal méltatja érdemeit, de az erdélyi zoologusok feladata marad, hogy minden személyi ellentét félretevésével KIMAKOWICZ érdemeit és munkálkodását az utókor számára méltóan megörökítsék. —I.

*

Wagner, Fritz: Revision der europäischen *Zygaena carniolica*-Rassen (Lep.) (Ent. Mitteil. VIII, 1919, p. 177—187).

Szerző kritikai tanulmány tárgyává tette a *Zygaena carniolica*-t és alakjait és kimutatja, hogy a legtöbb leírt fajta nem tartható fenn. Állataink részben a törzsfajhoz, részben a var. *onobrychis*-hez tartoznak, egyedeket, egyéni elteréseket külön névvel jelölni nem szabad. A törzsfaj Krajnából való, de ide sorolandók a dalmáciai (Zara), boszniai, hercegovinai, bolgár és görög (*graeca* STDGR.) példányok is; var. *onobrychis* Schiff. név alatt egyesítendő a magyarországi (Budapest, Herkulesfürdő) és erdélyi alakok.

*

Bokor, Elemér: Ein neuer Blindkäfer aus Ungarn. (Ent. Blätter X, 1921, p. 110—111).

A Herkulesfürdő vidékének egyik barlangjából származó *Sophrochaeta Mihóki* nevű új vak Silphida leírása.

*

Roubal, Jan: Eine neue mitteleuropäische Käferart *Baripithes interpositus* n. sp. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1920, p. 207).

A Besztercebányáról származó *Baripithes interpositus* nevű új ormányosbogár leírása.

*

Hering, Dr. M.: *Solenobia banatica* m., eine neue palaearktische Psychide. (Deutsche Ent. Zeitschr. Iris 1923, p. 93—94.)

Szerző 1922. évi május közepén a Herkulesfürdő felett emelkedő Domogleden, a Fehér kereszt közelében levő és a nap tűzének kitett meredek sziklafalakon egy *Solenobia*-faj zsákjait gyűjtötte, melyekből azután a lepke is kikelt, mely újnak bizonyult. A lepke a *S. inconspicua* STT. rokonságába tartozik, de az összes fajoktól az elülső szárnyak világos szalmasárga színe, a jól látható rácsozottság és kisebb termete által különbözik. Ez az új faj különben a palearktikus *Solenobia*-fajok között a legkisebb.

*

—I.

Jeannel, Dr. R.: Les Choleva de l'Italie. (Bolletino Soc. Ent. Italiana. LV, 1923, p. 34—42.)

Szerző az olaszországi fajokat vette revízió alá és az egyes fajok elterjedését is jelzi, mely alkalommal a *Ch. spadicea* STURM-t a Kárpátokból és Boszniából, a *Ch. glauca* BRITTEN-t, melyet szerzője 1918-ban Angliából írt le, a Kárpátokból, a Bihar-hegységből és Boszniából említi, utóbbi faunánkra új.

—I.

*

Kadocsá Gyula: Mezőgazdasági növényeink fontosabb állati ellenségei, életmódjuk, kártevésük és az ellenük való védekezés. (Gazdasági tanácsadó 15. sz. — Budapest 1923, Athenaeum-kiadás.*)

Szegény rovertani irodalmunkat egy 186 oldalas kis hézagpótló kötetel gazdagította szerző, melyet nemcsak gazdálkodóink, hanem minden entomologus haszonnal fog forgatni és használni, hiszen a munka olyan dolgokkal foglalkozik, amelyekkel az életben úgyszólván nap-nap után találkozunk és melyekről nap-nap után kérjük véleményünket, tanácsunkat. Szerző 7 fejezetben tárgyalja a különféle növények (a legtöbb mezőgazdasági növény, a gabonafélék, a hüvelyesek, a takarmánynövények, a gyökér- és gumós növények, a kereskedelmi növények, a magtár) legfontosabb kártevőit, amelyeknek részletes leírását nyújtja, valamint útmutatást ad az azok ellen való védekezésről. A legtöbb kártevőt, valamint annak fejlődési alakjait képen is bemutatja a szerző. A kis nélkülözhetetlen munkát nemcsak gazdálkodóink, hanem az avatott rovarászoknak is csak a legmelegebben ajánlhatjuk, arra gyakorlati munkálkodásuk közben mindenkor szükségük lesz.

—I.

*

Victor Stiller: Eine neue *Homoeusa*. (Col. Staphyl.) (Deutsche Ent. Zeitschr. 1925, p. 332—33.)

Szerző leírja a Zágráb melletti Maximir község határában levő tölgyerdőben, faoduban, *Liometopum microcephalum* Pz. nevű hangya társaságában gyűjtött és *Homoeusa obscura*-nak elnevezett új Staphylinidát.

—I.

*

P. Eidam: Beitrag zur Kenntniss einiger Caraben (Col.). (Deutsche Ent. Zeitschr. 1925, p. 333—334.)

Szerző egy spanyolországi futrinkafajtán kívül a Biharhegységből (Baita) származó *Cychrus rostratus* var. *depressus*-t írja le, melyet főleg laposabb szárnyfedői és erősebb fénye jellemeznek.

—I.

*

L. Oldenberg: Drei dalmatische Empis-Arten (Dipt.). (Deutsche Ent. Zeitschr. 1925, p. 317—322.)

Az *Empis Lindneri* (Ragusa, Cattaro, Mostar), *E. subbrunnipennis* [*brunnipennis* Strobl non Meig.] (Ragusa, Gravosa) és *E. dalmatica* (Ragusa) új légyfajok leírása.

—I.

*

Carlo Lona: Descrizione di un nuovo Otiorrhynchus. (Bolletino d. Soc. Ent. Ital. LV, 1923. p. 82—83.)

Az *O. Rosenhaueri* rokonságából való *O. negoianus* nevű új fajt írja le szerző a Déli-Kárpátokból (Negoi).

—I.

* A munka megszerezhető minden könyves boltban vagy a szerzőnél (Budapest, II., Kitaibel Pál utca 1., M. kir. Rovartani Állomás).

P. Blüthgen: Beiträge zur Systematik der Biengattung *Sphcodes* Latr. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1923, p. 441—513.)

A *Sphcodes*-ek szinonimikájára vonatkozó tanulmány, melyben Budapestről említi a faunánkra új *Sph. majalis* PÉR.-t és leírja az új *Sph. hungaricus*-t hazánkból. —I.

*

P. Blüthgen: Beiträge zur Kenntnis der Biengattung *Halictus* Latr. (Arch. f. Naturg. 89, 1923, A. 5, p. 232—332, mit 38 Fig.)

A méhfélék *Halictus*-neméhez tartozó ismert fajokra vonatkozó tanulmány, számos új faj leírásával. Ezek között számos faunánkra vonatkozó adatra is találunk. Ismert, de faunánkra új fajok: *H. Kessleri* BRAUNS (Hegyeshalom, Lajta-hegység, Fiume Susák, Buccari, Zadar, Orik és Dalmácia); *H. Duckei* ALFK. (Divaca a horvát Karsztban); *H. atrovirens* PÉR. (Fiume, Gravoza); *H. tricinctus* SCHCK. (Budapest); *H. setulellus* STRAND. (Simontornya); *H. corvinus* MOR. (Magyarország); *H. anellus* VACHEL (Ragusa); *H. brevithorax* PÉR. (Vízakna és Dalmáciában; Gravoza, Ragusa, Brazza); *H. subauratus* LEP. (Budapest). — Új fajok a következők: *H. littoralis* (Dalmácia: Savina, Castelnuovo); *H. peregrinus* (Dalmácia: Brazza, S. Vito, Salona); *H. pseudocaspicus* (Susák, Zengg); *H. semitomentosus* (Duka-Csörögi hegyléc, Gravoza); *crassepunctatus* (Németbogsán); *H. hirtiventris* (Károlyváros); *H. trichopygus* (Budapest, Újpest, Kismaros, Peér, Gödöllő; Horvátországban: Dundovici, Alancic, Zágráb, Zengg).

—I.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

59.57:66(43.91)

MAGYAR ENTOMOLÓGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDÓDOS ÉS SZERKESZTŐ

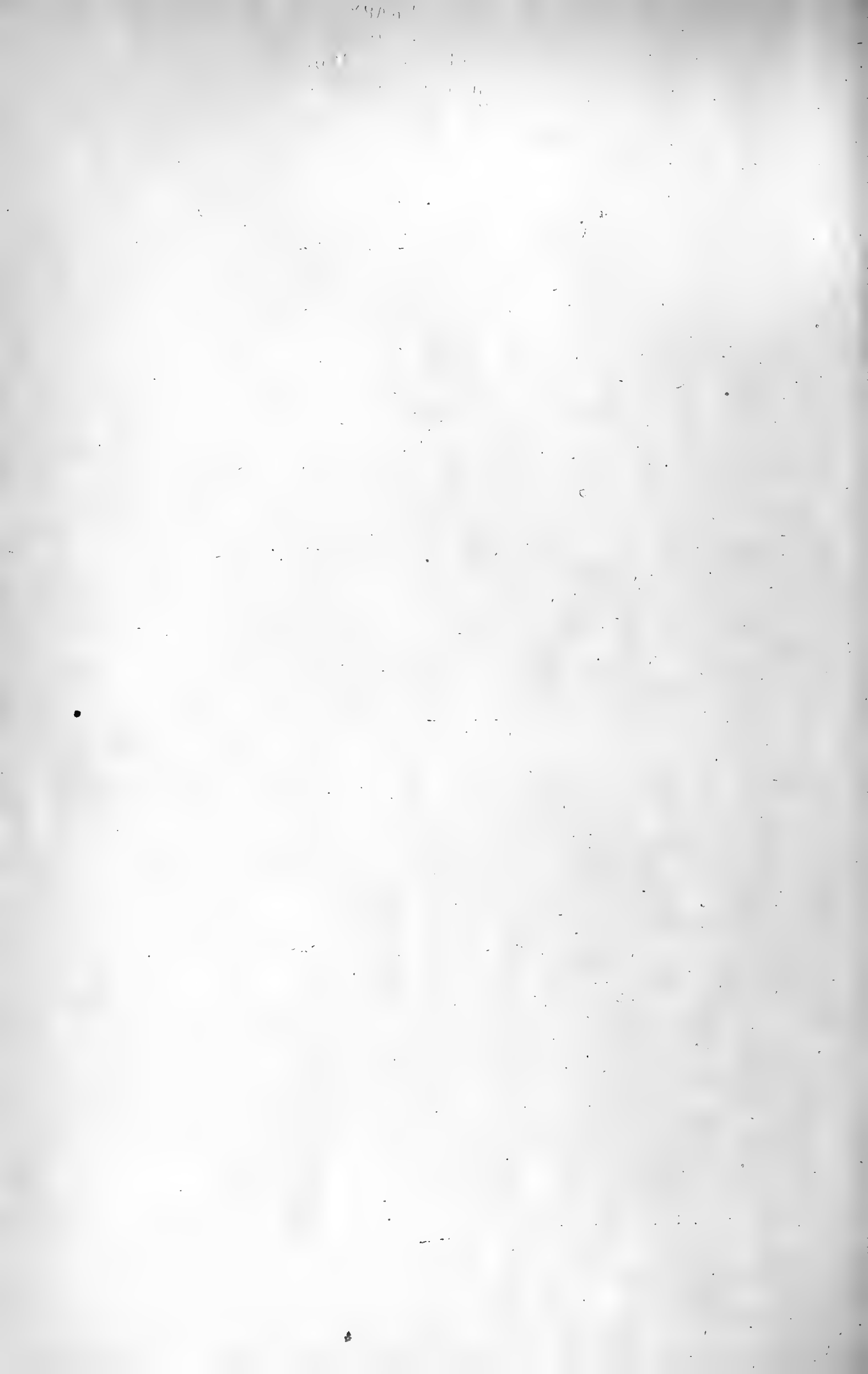
CSIKI ERNŐ.

XXIII. KÖTET. — 1916.

A SZÖVEGBEN 2 ARCZKÉPPEL ÉS 5 KÉPPEL.

BUDAPEST, 1916.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVÁTALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.



XXIII. kötet. 1916 szeptember—december 9—12. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG.

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1916.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

<i>Csiki Ernő</i> : Bogarak Szibériából és Mongolországból	125
<i>Dr. Szilády Zoltán</i> : A bolhák rendszertani helye	128
<i>Kadocsa Gyula</i> : A veresnyakú árpabogár (<i>Lema melanopus</i> L.) életmódja és írtása. IV. (Vége).	130
<i>Dudich Endre</i> : Újabb adatok Nagysalló bogárfaunájához	144
<i>Csiki Ernő</i> : Kirándulás az Aranyos-völgybe	149
<i>Dr. Pazsiczky Jenő</i> : Négy hét a vrátnai völgyben	157

Különfélék.

<i>Dr. Streda Rezső</i> : Az ékes bábrabló (<i>Calosoma sycophanta</i> L.) életmódja	163
--	-----

Irodalom.

STEIN, ROEWER, FRUHSTORFER, SEITZ és REITTER munkáinak ismer- tetése	167
<i>Társulati ügyek.</i>	170
<i>Revue für das Ausland</i>	175

Magyar Entomológiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadásos összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghivatnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(*Csiki Ernő* nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST
II., Bogár-u. 3.

XXIV. kötet. 1917 januárius—februárius 1—2. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTEKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A
MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1917.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Tartalom.

<i>Jablonowski József</i> : Mi módon bántja a hassziái légy a gabona-növényt?	1
<i>Csiki Ernő</i> : Reitter bogárgyűjteménye a Magyar Nemzeti Múzeumban	4
<i>Dr. Köntzei Gerő</i> : Lepkészeti gyűjtési viszonyok a Retyezát-hegységben	8

Különfélék.

<i>Bakó Gábor</i> : Újabb megfigyelések a kukoriczamoly (<i>Pyrausta nubilalis</i>)-ról	13
<i>Benczúr Elek</i> : Lótetű (<i>Grylotalpa vulgaris</i> Latr.) felnevelése	14
<i>Kadocsa Gyula</i> : Múlt 1916. évi tenyészeteimből	15
<i>Györffy Jenő</i> : Védekezés a gabonafutrinka ellen 1866-ban	16
<i>Dr. Kertész Kálmán</i> : A legyek elleni védekezés módja	17
— — — — — A rovargyűjtemények gondozása	17

Irodalom.

REITTER, OLDENBERG, PETRI, PAX, KRANCHER, SZÉPLIGETI, HORVÁTH, APFELBECK, OBENBERGER és LJUNGDAHL munkáinak ismertetése	18
<i>Társulati ügyek.</i>	24
<i>Revue für das Ausland</i>	30

Magyar Entomologiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadásos összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghívottnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények, előfizetés; reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(Csiki Ernő nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST

VIII., Magyar Nemzeti Múzeum.

LIBRARY

OF THE

NATIONAL MUSEUM

HUNGARY

XXIV. kötet.

1917 március—április.

3—4. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLÓGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

ALÁÍRTAJDŰNÖS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1917.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 8 kor.

YBARRSTL
SLEBO
MUSEUM KAZIMERA
YBARRSTL KAZIMERA

Tartalom.

<i>Jablonowski József</i> : Miért hasszjai és nem hesszeni légy	33
<i>Dr. Szabó-Patay József</i> : Tropusi hangya a budapesti állatkert növényházában (képpel)	35
<i>Dr. Pongrácz Sándor</i> : A halálszínlelés jelensége a rovarok világában	37
<i>Ulbrich Ede</i> : A <i>Lymantria dispar</i> L. hernyójáról	44

Irodalom.

KUTHY és APFELBECK munkáinak ismertetése	46
<i>Társulati ügyek.</i>	48
<i>Revue für das Ausland</i>	63

Magyar Entomologiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csikó Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadásos összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghivatnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(*Csikó Ernő* nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST

II., Bogár-u. 3.

XXIV. kötet.

1917 május—június.

5—6. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLÓGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ.

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1917.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

<i>Ulbrich Ede</i> †	65
<i>Jablonski József</i> : A borsózsizsik	66
<i>Ulbrich Ede</i> : A <i>Lycaena Amandus</i> Schm. var. <i>orientalis</i> Stgr. Magyarországon	73
<i>Ulbrich Ede</i> : Az Isaszeg és környékének nagylepkei között előforduló varietások és aberrációk	75
<i>Mallász József</i> : Gyűjtőúti tervezgetések. I.	80
† <i>A. Aigner Lajos</i> : Magyarország pillangói	85

Különfélék.

<i>Dr. Pásziczky Jenő</i> : A <i>Spilosoma urticae</i> Esp. ab. <i>Alexandri</i> Pász. elterjedéséhez	88
<i>Dr. Pásziczky Jenő</i> : A <i>Syntomis Phegea</i> L. rendellenes párzásáról	88
<i>Dr. Pásziczky Jenő</i> : Különböző fajokhoz tartozó <i>Zygaenák</i> párosodása	88
<i>Kadocsa Gyula</i> : Múlt 1916. évi tenyészetemből. II: A vörösfenyőmoly tenyésztése és néhány szó életmódjáról.	89

Irodalom.

SCHUSTER, FLEISCHER és MÜLLER munkáinak ismertetése	90
<i>Társulati ügyek.</i>	92
<i>Revue für das Ausland</i>	95

Magyar Entomológiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadásos összejeövetelét, melyre tagtársaink külön is meghívottnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény, (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(Csiki Ernő nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST
II., Bogár-u. 3.

XXIV. kötet.

1917 július—augusztus

7—8. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LÁPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1916.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

<i>Dr. Kertész Aba</i> : Ulbrich Ede, 1854—1917. (Arczképpel) . . .	97
<i>Ulbrich Ede</i> : Amicta Ecksteini Ld.	100
<i>Dr. Streda Rezső</i> : A burgonya rovar-ellenségei (3 képpel) . . .	102
<i>Dr. Pásziczky Jenő</i> : Lepkészeti adatok „A halálszínlelés jelen- sége a rovarok világában“ című czikkhez	112
† <i>A. Aigner Lajos</i> : Magyarország pillangói. XLV. (Vége) . . .	115

Különfélék.

<i>Csiki Ernő</i> : † Lósy József	124
<i>Dr. Pásziczky Jenő</i> : Az <i>Amphidasis betularia</i> L. var. <i>funeralis</i> Lamb. előfordulása Budán	125

Irodalom.

DR. G. HORVÁTH, PROF. JAN ROUBAL ÉS JAN OBENBERGER mun- káinak ismertetése	126
<i>Társulati ügyek.</i>	127
<i>Revue für das Ausland</i>	131

Magyar Entomologiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár : *Csiki Ernő* (*Buda-
pest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum*) ad felvilágosítást. A tagsági díjak
azonban egyenesen a pénztáros : *Dr. Kertész Kálmán* (*Buda-
pest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum*) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg elő-
adósos összejevetelét, melyre tagtársaink külön is meghivatnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények,
előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő :

„ROVARTANI LAPOK“

(*Csiki Ernő* nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST
II., Bogár-u. 3.

XXIV. kötet. 1917 szeptember—deczember 9—12. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTEKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KOZLÖNYE.

LAPTULAJDÓSNOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1917.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

<i>Jablonowski József</i> : Adatok a bimbólikasztó bogár élet- és védekezésmódjához	133
<i>Bakó Gábor</i> : A kukoriczamoly (<i>Pyrausta nubilalis</i>) életmódjának, kártételének és irtásának rövid vázlata az 1916. és 1917. évi megfigyelések és kísérleti kutatások alapján	140
<i>Jablonowski József</i> : A téli fagy és a nyári szárazság hatása a kártevő rovarokra	156
<i>Dr. Kertész Kálmán</i> : Adatok a hanyattúszó poloska életmódjának ismeretéhez	163
<i>Győrffy Jenő</i> : Legyeket pusztító darazsak	165
<i>Diószeghy László</i> : Entomológiai kirándulás a Retyezátra	169
<i>Csiki Ernő</i> : A Pilisi-hegység egy új futrinkájáról	177

Különfélék.

<i>Csiki Ernő</i> : † Dr. Tiltscher Pál (arcképpel)	179
<i>Dr. Horváth Géza</i> : Fagyöngyön élő rovarok	180
<i>Csiki Ernő</i> : A lisztmoly (<i>Ephestia Kühniella</i> Zell.) parazitájáról	181
<i>Dr. Pásziczky Jenő</i> : Különös színezésű <i>Saturnia Pavonia</i> -hernyó	181
<i>Benczúr Elek</i> : A közönséges darázs (<i>Vespa vulgaris</i> L.) tápláléka	181

Irodalom.

REBEL, PROF. H. munkájának ismertetése	182
Társulati ügyek.	183
Revue für das Ausland	193

Magyar Entomológiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címéremre küldendőek.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadós összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghívottnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(Csiki Ernő nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST

II., Bogár-u. 3.

XXV. kötet. 1918 januárius—április. 1—4. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1894-BEN HORVÁTH GÉZA.

MAGYAR ENTOMOLÓGIAI TÁRSASÁG

ELVÁLTALOS ELZELTNYE.

ELVÁLTALOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1918.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSEGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Tartalom.

<i>Csiki Ernő</i> : Huszonöt év	1
<i>Jablonowski József</i> : 38 év a m. kir. Rovartani Állomás életéből	3
<i>Dr. Zilahi Kiss Endre</i> : Az <i>Eucera clypeata</i> Er. életéből	36
<i>Győrffy Jenő</i> : Adatok a <i>Syntomaspis druparum</i> Boh. életmódjához	37
<i>Dr. Szilády Zoltán</i> : Újabb adatok <i>Notacantha</i> faunánk ismeretéhez	41
<i>Pillich Ferencz</i> : Simontornyai Hymenoptérákról	44
<i>Kendi Károly</i> : Kárpáti bogarászásaimból	53

Különfélék.

Személyi hírek	55
<i>Csiki Ernő</i> : A Magyar Entomologiai Társaság bogaráról	55
<i>Deubel Frigyes</i> : Adat a <i>Saga serrata</i> Fabr. elterjedéséhez	55
<i>Jablonowski József</i> : Hibásan használt rovarnevek	56
„ „ Kártékony <i>Borkhausenia</i> -lepkefaj Törökországban	57
<i>Dr. Pázsiczky Jenő</i> : Paizstetűvel táplálkozó hernyók	57
<i>Dr. Szilády Zoltán</i> : Légybiológiai jegyzetek	58

Irodalom.

REBEL, DEPOLL, OBENBERGER, SCHOENICHEN, KRANCHER, STEINER, GUSSICH és FINK dolgozatainak ismertetése	59
--	----

Társulati ügyek.

A Magyar Entomologiai Társaság részére tett alapítványok	64
Az ülésekről	66
Nyugtázás a befizetett tagdíjakról	68
<i>Revue für das Ausland</i>	71

Magyar Entomologiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadásos összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghívotnak.

A „Rovartani Lapok” részére minden küldemény (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK”

(*Csiki Ernő* nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST

II., Bogár-u. 3.

XXV. kötet.

1918 május—augusztus.

5—8. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1918.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., RÉZMÁL, BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 8 kor.
A Magyar Entomologiai Társaság tagjai tagilletmény fejében kapják.
(Évi tagdíj 10 kor., alapító tagdíj egyszersmindenkorra legalább 100 kor.)

Tartalom.

<i>Jablonowski József</i> : A rovartan jövő gyakorlati feladatai	73
<i>Dr. Kertész Kálmán</i> : Újabb adatok Magyarország csökevényes szárnyú legyeinek ismeretéhez	85
<i>Dr. Vogrin V.</i> : Adatok Stridóvár környékének Hymenoptera-faunájához	87
<i>Dr. Pázsiczky Jenő</i> : A lepkék átteleléséről	92
<i>Cerva Frigyes</i> : A <i>Laelia coenosa</i> Hb. egy új fajváltozatáról (képpel)	100
<i>Dudich Endre</i> : Bogarászás a déltiroli határvidéken. I. (6 képpel)	102
<i>Mallász József</i> : Gyűjtőúti tervezgetések. II.	113
<i>Bokor Elemér</i> : A mezei czingolány szárnyrajza	118

Különfélék.

<i>Jablonowski József</i> : A burgonya levelét szívogató levélbolháról	121
<i>Dr. Pázsiczky Jenő</i> : Az <i>Arachanna melanaria</i> L. előfordulása Magyarországon	122

Irodalom.

STILLER, V. munkájának ismertetése	122
--	-----

Társulati ügyek.

Az ülésekről	123
<i>Revue für das Ausland</i>	134

Magyar Entomológiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak (évi tagdíj 10 kor., alapító tagdíj legalább 100 kor.), azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadósos összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghivatnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(Csiki Ernő nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST

II., Bogár-u. 3.

AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

XXV. kötet. 1918 szeptember—december. 9—12. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

MEGINDÍTOTTA 1884-BEN HORVÁTH GÉZA.

A

MAGYAR ENTOMOLOGIAI TÁRSASÁG

HIVATALOS KÖZLÖNYE.

LAPTULAJDONOS ÉS SZERKESZTŐ

CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1918.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
II., BOGÁR-UTCA 3.

Megjelenik hónaponként. — Előfizetési ára egész évre 10 kor.
A Magyar Entomológiai Társaság tagjai tagilletmény fejében kapják.
(Évi tagdíj 10 kor., alapító tagdíj egyszersmindenkorra legalább 100 kor.)

Tartalom.

<i>Csiki Ernő</i> : Kuthy Dezső (1844–1917. arczképpel)	137
<i>Mallász József</i> : Új hangyavendég bogár	140
<i>Jablonowszki József</i> : A vetési bagoly-pille 1918. évi kártevése	142

Különfélék.

<i>Ujhelyi József</i> : Argynnis Laodice Pall. Beregmegyében	144
<i>Pazsiczky Jenő</i> : Az Angerona prunaria második nemzedéke	145
<i>Jablonowszki József</i> : A vörhenyeslábú poloska (<i>Pentatoma rufipes</i> L.) kártékonytsága	146

Irodalom.

JABLONOWSZKI JÓZSEF ÉS LENDL ADOLF munkáinak ismertetése	147
--	-----

Társulati ügyek.

A választmányi ülésekről	148
A rendes ülésekről	149
Javitandók	152
Értesítés	152
<i>Revue für das Ausland</i>	153
<i>Csiki Ernő</i> : Tárgymutató a Rovartani Lapok I–XXV. kötetéhez.	
A.) A megjelent cikkek jegyzéke	155
B.) Az ujonnan leirt vagy elnevezett állatok jegyzéke	187

Magyar Entomológiai Társaság.

A társaságot illető minden ügyben a titkár: **Csiki Ernő** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) ad felvilágosítást. A tagsági díjak (évi tagdíj 10 kor., alapító tagdíj legalább 100 kor.), azonban egyenesen a pénztáros: **Dr. Kertész Kálmán** (Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) címére küldendők.

A társaság minden hónap harmadik hetében tartja meg előadásos összejövetelét, melyre tagtársaink külön is meghívatnak.

A „Rovartani Lapok“ részére minden küldemény (közlemények, előfizetés, reklamáció) alábbi címre intézendő:

„ROVARTANI LAPOK“

(*Csiki Ernő* nemzeti múzeumi igazgató-őr címén)

BUDAPEST
 II., Bogár-u. 3.

XXVI, 1—3.

1922.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

SZERKESZTI ÉS KIADJA

CSIKI ERNŐ



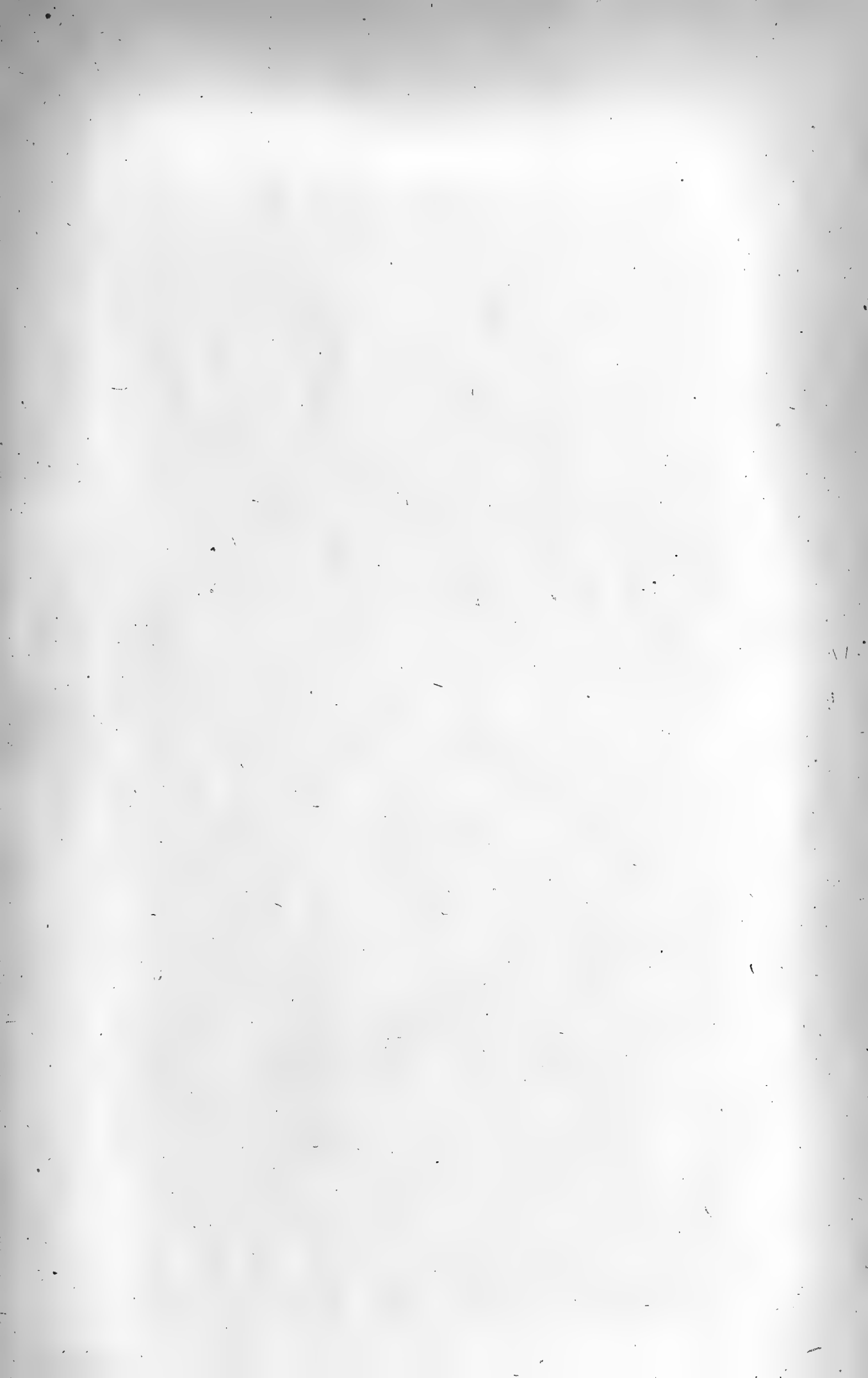
BUDAPEST, 1922.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA

II., BOGÁR-UTCZA 3.

Megjelenik havonként. — Előfizetési ára Csonka-Magyarországon ötszáz K.

AMERICAN
LIBRARY



Tartalom.

<i>Dr Dudich Endre</i> : A bogarak törzsfájának extensiv kutatása (Die extensive Stammbaumforschung in der Systematik der Käfer)	105 123
<i>Kadocsa Gyula</i> : Újabb megfigyelések és adatok a magyar lepkefauna köréből (Neuere Beobachtungen und Beiträge aus der Lepido- pterenfauna Ungarns)	127 131
<i>Stiller Viktor</i> : A fiumei tengermellék és a mögöttes Karszt- hegységet összekötő táj bogárfaunája. (Die Käferfauna der Kontaktzone zwischen dem Litorale von Fiume und dem dahinterliegenden Karstgebiete)	131

Kisebb közlemények.

<i>Csiki Ernő</i> : Újabb rovaryűjtemények a Magyar Nemzeti Múzeumban. (Neuere Insektensammlungen im Ung. National-Museum)	140
— Néhány futrinka nevérol. (Über die Namen einiger Laufkäfer)	140

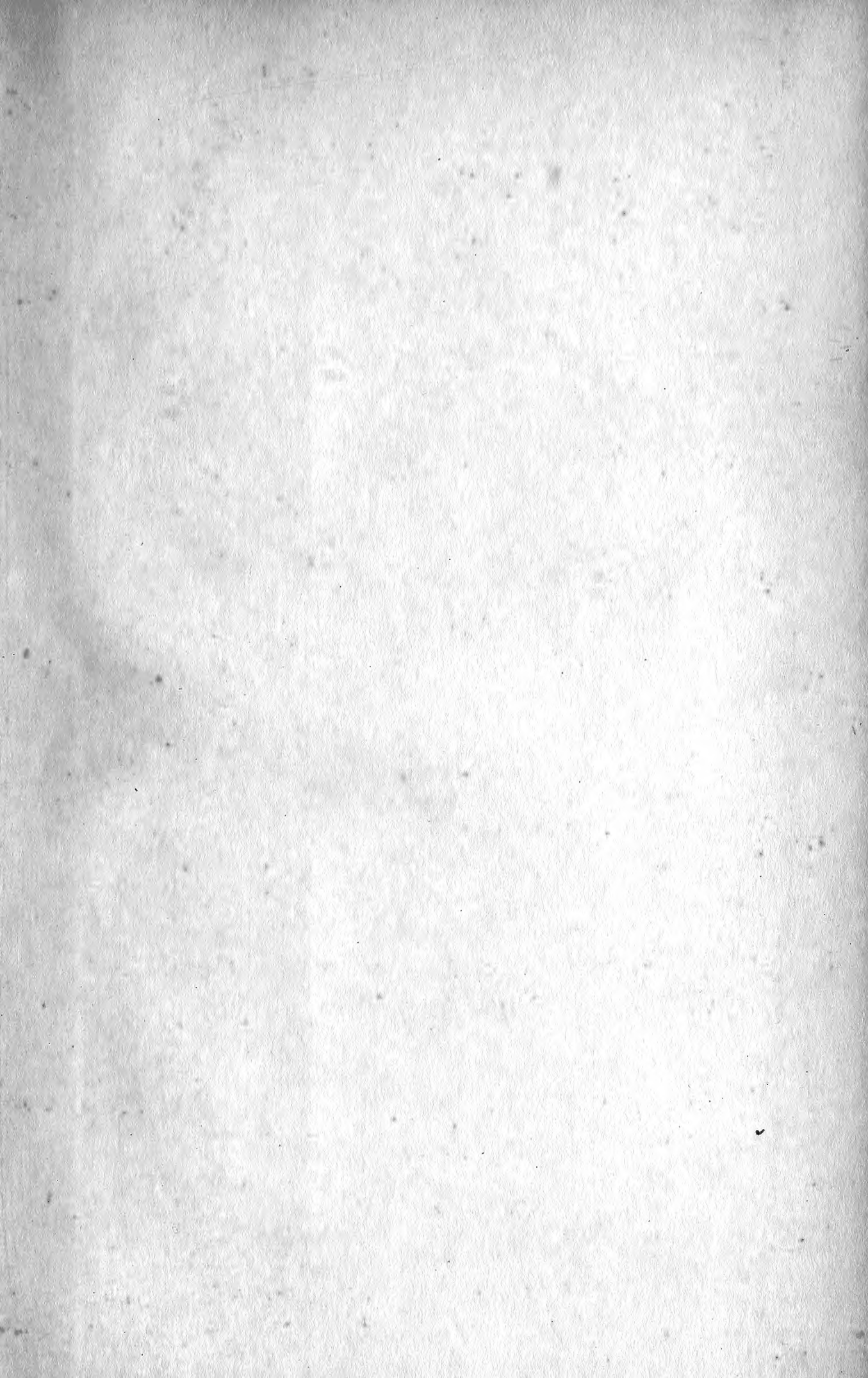
Irodalom.

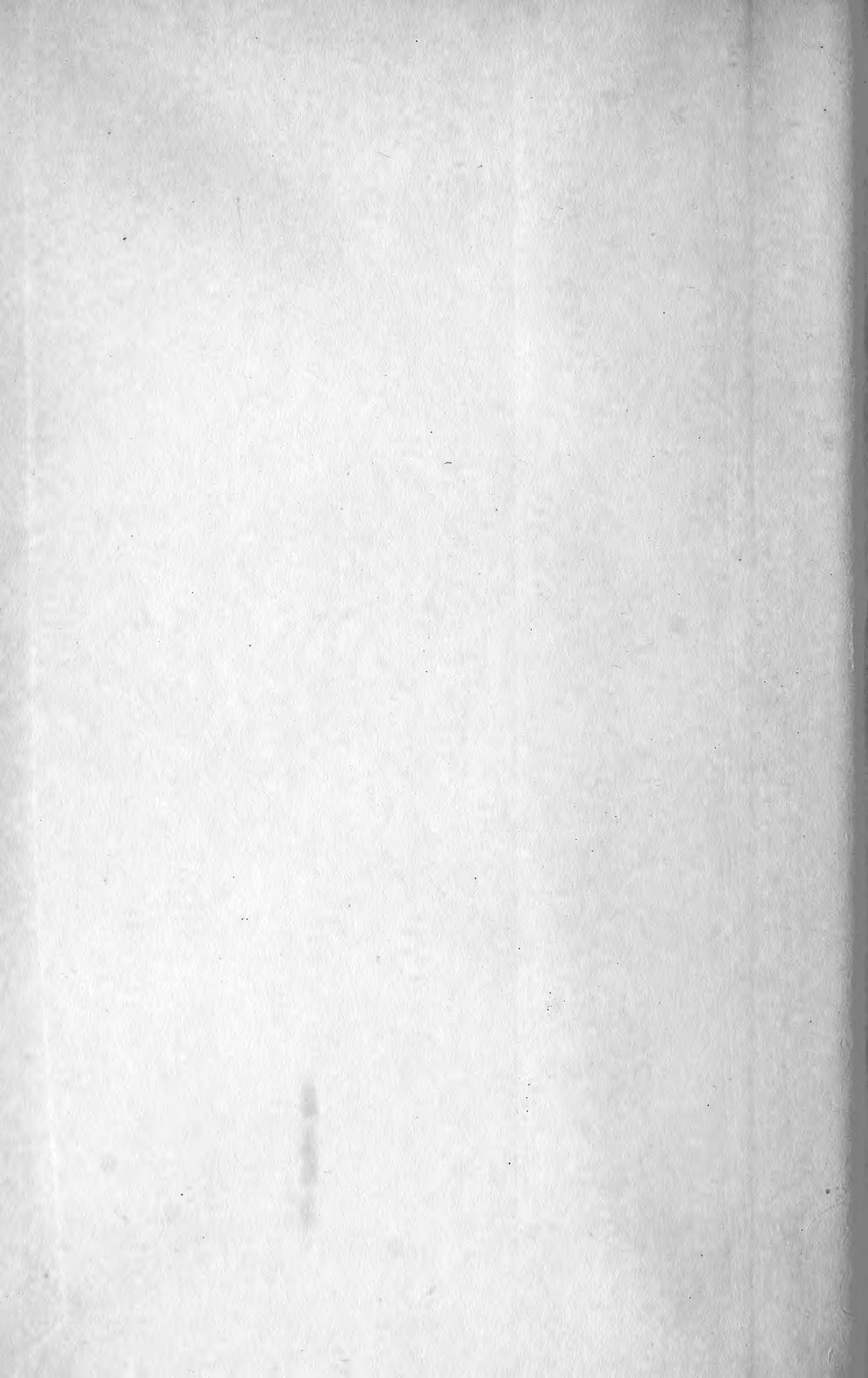
JICKELI, WAGNER, BOKOR, ROUBAL, HERING, JEANNEL, KADOCSA, STILLER, EIDAM, OLDENBURG, LONA és BLÜTHGEN mun- káinak ismertetése	141
--	-----

Revue.

Auszug am Ende enies jeden Artikels. — Résumé at the end of
each article. — Résumé à la fin de chaque arcticle. — Sommario
alla fine d'ognun' articulo.

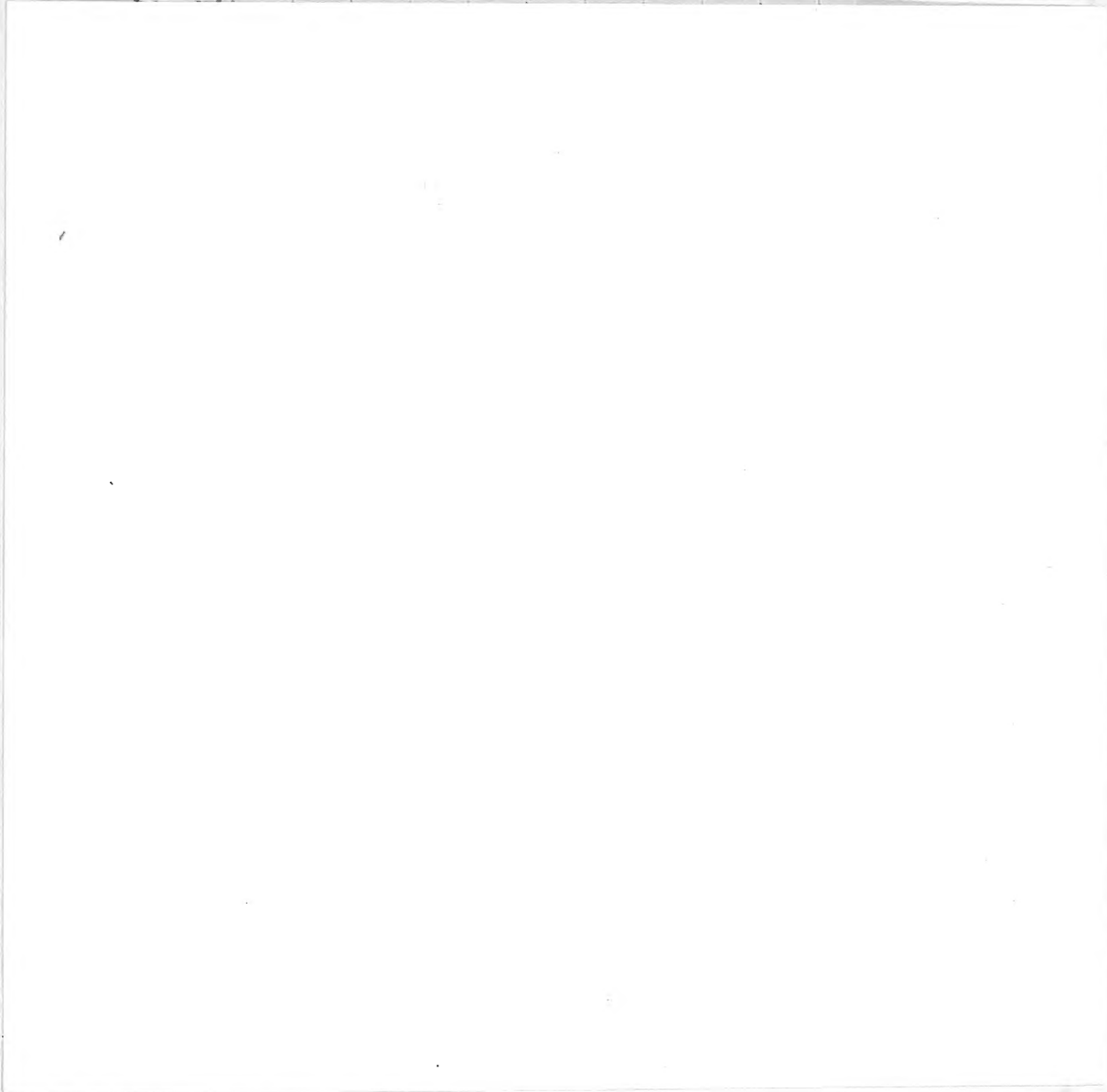






41938

84



AMNH LIBRARY



100050435