



ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Dr. J. Th. OUDEMANS, Dr. J. C. H. DE MEIJERE

en Dr. A. C. OUDEMANS.

VIERDE DEEL.

241366

No. 73—96.

1 September 1913—1 Juli 1917.

Helder,
C. DE BOER JR.
1917.



INHOUD.

(Titels soms verkort).

	Bladz.
Bibliotheek	201, 234, 278, 357, 371
Dr. J. F. VAN BEMMELEN, Aanbieding (Seitz, Grossschmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes	52
A. J. BUYS, <i>Mamestra glauca</i> Hbn. bij Breda.	333
R. VAN EECKE, Symbiose tusschen plant en mier	174
—, Eenige correcties in mijne Studiën over Indo-Australische Lepidoptera	189
—, <i>Mucialla rufovenalis</i> Snell. synonymiem met <i>M. fuscolimbalis</i> Snell.	221
—, Geluidmakende Vlinders.	260
—, <i>Oryzaephilus surinamensis</i> L. schadelijk voor bloembollen	340
—, <i>Varia Entomologica</i> I	381
Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Over 3 in Nederl. voork. Bledius-soorten	25
—, Over <i>Philonthus thermarum</i> Aubé	27
—, Kleurverscheidenheid van <i>Panagaeus crux-major</i> L.	28
—, Verzoek om <i>Bledius</i> -materiaal	29
—, Coleoptera Juni 1913 bij Harderwijk, Ermelo en Leuvenum verzameld	48
—, <i>Catops Dorni</i> Reitter, een nieuwe Silphide uit mollennesten	50
—, Verzoek om bijdragen voor het Supplement op de Coleoptera Neerlandica	50
—, Boekbespreking: Reitter's <i>Fauna Germanica</i> IV.	62
—, Boekbespreking: d'Orchymont's <i>Contribution a l'étude des larves Hydrophilides</i>	80
—, Coleoptera, op de excursie bij Weert verzameld	143
—, Over de in Nederland voorkomende vormen van <i>Carabus violaceus</i>	206

(Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS), Verzoek om Carabus- materiaal	210
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna I	222
—, » » » » » » » » II	240
—, Nog iets over <i>Stenopelmus rufinus</i> Gyll.	244
—, Coleoptera in Juni 1915 bij Doorn en Maars- bergen verzameld.	245
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna III	258
—, Corrigenda.	260
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna IV	271
—, Eenige opmerkingen omtrent vroegere medede- lingen	273
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna V	288
—, » » » » » » » » VI	303
—, Boekaankondiging: De Nederlandsche mieren en haar gasten, door H. Schmitz, S. J.	305
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna VII	327
—, Interessante vondsten, op de excursies bij Ommen, Juni 1916, gevangen.	330
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna VIII	334
—, Overzicht van de van 1 Nov. 1915 tot 1 Nov. 1916 in de Ent. Ber. gepubliceerde Coleoptera-soorten en -variëteiten, nieuw voor de Nederlandsche fauna.	338
—, Nog bij te voegen interessante vondsten op de excursies bij Ommen	339
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna IX	349
—, Corrigenda	356
—, Boekaankondiging. Reitter's Fauna Germanica V	365
—, Nieuwe vondsten voor de Ned. Coleopt.-fauna X	366
—, » » » » » » » » XI	383
D. VAN DER HOOP, Lijst van de Leden	356
EDW. JACOBSON, Een trek van <i>Catopsilia (crocale?)</i>	285
—, Nog eens geluidmakende vlinders	301
S. LEEFMANS, Verbetering	300
Dr. H. J. LVCKLAMA à NYEHOLT, <i>Nonagria dissoluta</i> Fr. var. <i>arundineta</i> Schmidt	93
—, Vlinders (Lijst van) in den omtrek van Domburg	109
Dr. D. MAC GILLAVRY, <i>Rhynchota</i> , Juli 1912 op den Kinnekulle (Zweden) verzameld	47

(Dr. D. MAC GILLAVRY), Rhynchota, in 1912 in Zweedsch Lapland verzameld	48
—, Rhynchota heteroptera, Juni 1913 bij Bozen (Tir.) verzameld	48
—, Zijn de Gryllacridae de eenige Sabelsprinkhanen met spinvermogen?	63
—, Nog iets over het omkeeren van <i>Adoxus obscurus</i>	64
—, Voorjaarsvangsten	95
—, Verbeteringen op „De Entom. Fauna van Ter-schelling”	114
—, <i>Thanatophilus sinuatus</i> F. en <i>dispar</i> Hrbst.	159
—, Hydrachniden-larven	160
—, Entomologie uit Dagbladen IV	160
—, Verzoek om toezending van <i>Raphida</i> 's.	228
—, De in Nederland voorkomende <i>Raphida</i> 's.	254
—, Verbetering	300
—, <i>Raphidia ophiopsis</i> Schumm	302
—, Het loopen van <i>Locusta viridissima</i> L. tegen glas	323
Dr. J. C. H. DE MEIJERE, Boekaankondiging (JUNK, Bibliographia Lepidopterologica)	1
—, Bibliotheek (vermiste boekwerken)	317
—, Bibliotheek	357
—, Bibliotheek	371
Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen XLIX.	2
—, Acarologische Aanteekeningen L.	29
—, „ „ LI	53
—, „ „ LII	65
—, „ „ LIII	84
—, „ „ LIV	101
—, Aanteekeningen over Suctoria XXIV	104
—, „ „ „ XXV	115
—, „ „ „ XXVI	128
—, „ „ „ XXVII	147
—, Acarologische Aanteekeningen LV	140
—, „ „ „ LVI	180
—, „ „ „ LVII.	192
—, „ „ „ LVIII	210
—, Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae	212

(Dr. A. C. OUDEMANS), Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae (vervolg)	230
—, Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae (slot)	245
—, Acari, verzameld bij Bonn	250
—, In Memoriam C. L. Reuvens	252
—, Acari, verzameld bij Bonn, (vervolg en slot).	261
—, Myrmekofile Acari uit Salatiga	266
—, Trogulus tricarinatus L	277
—, Bibliotheek (3 ^e Lijst na den Supplement-Catalogus)	278
—, Acarologische Aanteekeningen LIX	296
—, Camponotus ligniperda bij Arnheim	307
—, Acarologische Aanteekeningen LX	308
—, » » LXI	331
—, Boekweitdoppen als dek voor bollevelden.	340
—, Acarologische Aanteekeningen LXII.	341
—, » » LXIII	391
Dr. J. TH. OUDEMANS, Vrouwelijke vlinders op kunstlicht afkomend	83
—, Knobbels bij Spanrupsen	84
—, Late hommels	97
—, Verlaten mierenpaadjes	113
—, De laatste dagen van Lathonia	144
—, Late wespen	169
—, Nachtvangst van Lepidoptera op licht	177
—, Waarom mijn wespennest niets opleverde.	191
—, Opheffing der lijkverstijving bij Insekten	205
—, Rupsenbeschrijvingen I	226
—, » » II	243
—, Naamlijst van Ned. Macrolepidoptera	251
—, Zachte winter	275
Dr. C. L. REUVENS, Bibliotheek	40
—, Boekbespreking: K. Escherich, Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staten	51
—, Bibliotheek	59
—, Bibliotheek	74
—, Insectenkunde, Gezondheids- en Ziektenleer	77
—, Bibliotheek	90
—, Bibliotheek	150

(Dr. C. L. REUVENS), Wat is er tot 1 Jan. 1915 ver- schenen in: Genera Insectorum van Wytzman, Co- leopterum Catalogus van Schenkling, Lepidopterorum Catalogus van Aurivillius en Wagner?	161
—, Bibliotheek (1 ^e Lijst na den Supplement-Catalogus van 31 Dec. 1914)	201
—, Boekaankondiging (Zeitschr. für angewandte Ento- mologie)	229
—, Bibliotheek	234
Dr. G. ROMIJN, Oudemans' Hydracarina	269
—, Cursus voor Hydrobiologie	300
G. VAN ROON, <i>Odontolabis latipennis</i> Hope	61
H. SCHMITZ S. J., Een vraag aangaande <i>Haltica oleracea</i>	53
—, Over <i>Zygomma Enderlein</i> en <i>Zygoneura Meigen</i>	157
—, Mollennesten	253
—, <i>Borborus notabilis</i> Collin in den Mergelgrotten von Südlimburg	293
Ueber zwei höhlenbewohnende Fliegen, <i>Heteromyiella</i> <i>atricornis</i> Mg. und <i>Oecothea praecox</i> Loew	325
—, Springende Mycetophilidenlarven	327
C. A. L. SMITS VAN BURGST, Ichneumonidae III	82
—, Een klein sluipwespje, <i>Litus nigriceps</i> n. sp.	125
—, <i>Aulacus striatus</i> Juz. en <i>Rhyssa persuasoria</i> L.	295
Mr. D. L. UYTENBOOGAART. Coleoptera, verzameld op den Kinnekulle, Zweden	19
—, Kleuraberratie van <i>Cicindela silvatica</i> L.	24
—, Merkwaardige Coleoptera te Rotterdam gevonden	24
—, Opmerkingen betr. Nederl. Carabus-vormen	176
—, Coleoptera uit pakhuizen	237
Dr. H. J. VETH, Boekaankondiging: Paul Noël, Ce que j'ai vu chez les bêtes	141
—, Entomologische bedevaartplaatsen	161
H. A. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL, <i>Argygnis</i> <i>lathonia</i> L.	171, 173
C. WILLEMSE, Het eierleggen van <i>Stenobothrus varia-</i> <i>bilis</i> F., <i>elegans</i> Charp. en <i>rufipes</i> Zett.	45

REGISTER.

ACARI.

- Abrolophus Berl. 1891. 12.
— Berl. 1893. 14.
— molochinus Koch. 14.
Acari, larven met tracheeën 39.
— zonder stigmata 39.
Acaridae 344.
Acarinae 344, 392.
Acaropsis docta Berl. 38, 39.
Acarus (Les) 150, 180.
— L. 265, 393.
— sp. 103.
— ano pallidiore &c. Schrk. 56.
— caprae Müll. 394.
— coleopratorum L. 53, 54, 55,
56, 57, 59, 65.
— coleopratorum Mots. 86.
— cuniculi Neum. 297, 395.
— equi Gerl. 395.
— fucorum de G. 54, 55, 56, 57,
59, 65.
— hydrochoeri. 394.
— insectorum coleopratorum 55.
— — rufus &c. L. 56.
— lactucae Mots. 85.
— marginatus Herm. 65.
— opilionis O. F. Müll. 16.
— pachypus Herm. 8.
— piger Scop. 219.
— sambuci Schrk. 187, 188.
— siro L. 185, 249, 264, 266, 392,
393, 394, 395.
— suis 394.
— testudinarius Herm. 65.
— vegetans de G. 17.
Acerus ensifer Koen. 271.
— ornatus Koch 271.
— torris O. F. Müll. 271.
Achorolophus Berl. 1891. 14.
— Berl. 1893. 12.
—, larven 17.
— opilionis O. F. Müll. 16, 17.
— rubricatus Koch 15.
— sigthori Oudms. 17.
— trimaculatus Herm. 15.

- Achorolophus vertex Kran. 16.
Acotyledon paradoxa Oudms. 344.
Allothrombium, peritrema 39.
Analges Nitsch. 395.
— corvinus Koch 344, 395.
Analgesinae 343.
Anoetæ, hypopi-tabel 391.
Anoetus Dug. 391.
—, hypopi 54.
— banjuwangicus Oudms. 71, 72.
— brevinana Oudms. 392.
— campanula Oudms. 71.
— cirratus Oudms. 72, 267.
— crassipes Oudms. 72, 392.
— discrepans Oudms. 72.
— dugesi Clap. 70, 71.
— ensifer Oudms. 72.
— feroniarum Duf. 71.
— insularis Oudms. 70.
— lanceocrinus Oudms. 72, 392.
— litoralis Oudms. 71.
— longipes Oudms. 268.
— maritimus Oudms. 70.
— phyllotrichus Berl. 72.
— polaki Oudms. 72.
— polypori Oudms. 72.
— sapromyzae Duf. 70.
— spinatarsus Oudms. 392.
— trichophorus Oudms. 72.
— tropicus Oudms. 392.
— turcastanae Oudms. 392.
Antennophorus pubescens 307.
Anystis von Heyden 187, 188.
— peritrema 39.
— baccharum L. 332.
Argas Latr. 185, 186.
— vespertilionis Latr. 186.
Arrhenurus sinuator O. F. Müll. 271.
— tricuspidator Berl. 271.
— tubulator O. F. Müll. 271.
Atomus parasiticus de G. 114.
Balaustium Agass 12.
Bdellidae 187.
Belaustium von Heyd. 12.
— cardinale Oudms. 13.
— globigerum Berl. 13.

- (Belastium) murorum Herm. 12, 89.
 ——— murorum Oudms. 13.
 ——— quisquiliarum Herm. 13.
 ——— rhopalicus Koch 13.
 Bonoimia Oudms. 391.
 Brachypoda versicolor O. F. Müll. 271.
 Bryobia Koch 38, 192, 193.
 ———, peritremata 39.
 ——— weyerensis Pack. 87.
 Cadaverum-groep 103.
 Calvolia heterocomus Mich. 102.
 Calyptostoma Cambr. 188.
 ——— expalpe Herm. 188.
 ——— hardyi Cambr. 188.
 Camisia palliatus Koch. 250, 263.
 Carabodes alveolatus Oudms. 194.
 ——— elongatus Mich. 194.
 ——— labyrinthicus Mich. 194.
 ——— reticulatus Oudms. 194.
 ——— taprobanæ Oudms. 194.
 Carios Latr. 185.
 Celaeno aegrota Koch 261.
 Cellularia 395.
 Cheletes Latr. 101.
 Cheletia flabellifer Mich. 11.
 Cheletidae 314.
 Cheletinae 101.
 ———, geen stigmata 40.
 Cheletophyes Oudms. 101.
 ——— vitzthumi Oudms. 101.
 Cilliba von Heyd. 36, 261.
 ——— cassideus Herm. 250, 262.
 ——— copridis Oudms. 314.
 ——— heliocopridis Oudms. 314.
 ——— minor Berl. 9.
 ——— romana G. & R. Can. 36, 314.
 Cosmochthonius Berl. 343.
 ——— plumatus Berl. 266.
 Cryptostoma tarsale Rob. Desv. 30,
 33, 34.
 Cultroribula bicultrata Berl. 193.
 ——— confinis Berl. 193.
 ——— diversa Oudms. 193.
 Cuvier's misstelling 150, 180, 296.
 Cymbaeremacrus cyclops Oudms. 193.
 Dermacarus Hall. 196, 197, 198, 199.
 ——— crameri Mich. 199, 210.
 ——— hypudaei Koch 197, 199.
 ——— sciurinus Koch 197, 199.
 Dermanyssinae 298, 311, 313.
 Dermanyssus 313.
 Destructor-groep 103.
 Dimorphus cubitalis Mégn. 395, 396.
 Dinothrombium Oudms. 332.
 ———, stigmata 39.
 ——— insulare Berl. 11.
 ——— klugkisti Oudms. 341.
 ——— plancum Koch 11.
 (Dinothrombium) purpureum Koch
 341.
 ——— ——— Oudms. 332.
 ——— quadrimaculatum Berl. 12.
 ——— rubropurpureum Oudms. 341.
 Dipodontus despiciens O. F. Müll. 270.
 Diplothrombium eximium Berl. 342.
 Discopoma Can. 261, 262.
 ——— minimum Oudms. 315.
 ——— minor Berl. 250, 262, 315.
 ——— romana Berl. 36.
 Disparipedidae 315.
 Disparipes 315.
 ——— bombi Mich. 9, 10, 54, 332.
 ——— subterraneus Oudms. 10.
 ——— talpae Oudms. 9.
 Domesticus-groep 103.
 Eremaeinae 188.
 Eremaeus 213.
 Erythraeus unidentatus Trag. 89.
 Eugamasus 298.
 ——— cornutus G. & R. Can. 72, 299.
 ——— loricatus Wankel 2, 298.
 ——— lunulata Jul. Müll. 299.
 ——— magnus Kram. 2, 298.
 ——— oudemansi Berl. 2.
 Euiphis halleri G. & R. can. 8.
 ——— rufus Oudms. 68.
 Eumaeus hemisphaericus Koch 309.
 Euryparasitus emarginatus Koch 299.
 ——— terribilis Mich. 4.
 Eviphis ciliatus Koch 310.
 Eylais hamata Koen 270, 271.
 ——— soari Piers 270.
 Fessonia von Heyd. 187.
 Frischia Oudms. 195.
 ——— elongata Oudms. 195.
 Frontipoda musculus O. F. Müll. 270.
 Galumna colossus Oudms. 195.
 ——— dorsalis Koch 102.
 ——— heros Can. 195.
 ——— oceanica Oudms. 195.
 Gamasoides Berl. 114.
 Gamasus Dug. 57.
 ——— Jul. Müll. 65.
 ——— antennaepes Say 314.
 ——— badius Koch 66.
 ——— ciliatus Can. Fanz. 310, 311.
 ——— carinatus Koch 182, 183.
 ——— coleopratorum Berl. 56, 58.
 ——— decoloratus Koch 5.
 ——— infernalis Jul. Müll. 299.
 ——— lagenarius Dug. 251, 261.
 ——— passali Guér. 314.
 ——— passalis Gerv. 314.
 ——— pilipes Koch 297.
 ——— pygmaeus Jul. Müll. 299.
 ——— stygius Pack. 85,

- (Gamusus) troglodytes Pack 85.
 Garsaultia Oudms. 265.
 ——— testudo Oudms. 256, 265, 344.
 Glycyphagus-groepen 103.
 ——— tjibodas Oudms. 102, 103.
 Haemogamasus Berl. 3.
 ——— hirsutus Berl. 3.
 ——— horridus Mich. 3.
 ——— michaeli Oudms. 4.
 Hafenrefferia gilvipes Koch 188.
 Halarachne Allm. 311, 312.
 ——— americana Banks 312.
 ——— halichoeri Allm. 311.
 ——— rosmari Oudms. 312.
 ——— zalophi Oudms. 312.
 Hannemannia rouxi Oudms. 342.
 Hauptmannia longicollis Oudms. 343.
 Hericia 264.
 ——— greeni Oudms. 342.
 ——— robbi Mich. 73.
 Hermannia arrecta Nic. 249.
 Histiogaster javensis Oudms. 344.
 Holostaspis Kol. 68.
 ——— badius Berl. 66.
 ——— isotricha Kol. 68.
 ——— wyandottensis Pack 84.
 Homopus hypudaei Koch 199.
 Hoploderma Mich. 212, 214.
 ——— anomalum Mich. 214.
 ——— carinatum Mich. 214.
 ——— crinitum Mich. 215.
 ——— dasypus Mich. 220.
 ——— globosulum Mich. 216.
 ——— globosum Mich. 216.
 ——— italicum Oudms. 216.
 ——— magnum Mich. 218.
 ——— pulcherrimum Mich. 230.
 ——— quadriseriatum Mich. 230.
 ——— striculum Mich. 232.
 ——— variolosum Mich. 234.
 Hoplophora Koch 212, 245, 264.
 ——— Nic 212.
 ——— anomala Berl. 213.
 ——— arctata Riley 245.
 ——— ——— Szan. 232.
 ——— ardua Karp. 249.
 ——— ——— Koch 246.
 ——— carinata Koch 214.
 ——— ——— pulcherrima Berl. 230.
 ——— contractilis Clap. 219.
 ——— crinita Koch 215.
 ——— dasypus Dug. 213.
 ——— ——— Can. & Fanz. 216.
 ——— ——— Mich & Geo. 220.
 ——— decumana Koch 247, 248.
 ——— ferruginea Koch 215.
 ——— ——— Oudms. 220.
 ——— furcata Kram. 215.
 (Hoplophora) globosa Berl. 220.
 ——— ——— Koch 216.
 ——— ——— Oudms. 220.
 ——— laevigata Koch 212, 216.
 ——— ——— Oudms. 220.
 ——— lentula Koch 217.
 ——— longula Koch 217.
 ——— lucida Koch 219, 220.
 ——— ——— Oudms. 220.
 ——— magna Nic. 212, 214, 218.
 ——— maxima Haupt 219.
 ——— nitens Nic. 219.
 ——— quadriseriata Haupt 230.
 ——— retalteca Stoll. 248.
 ——— setosa Banks 230.
 ——— sphaerula Banks 231.
 ——— straminea Koch 231.
 ——— stricula Berl. 214.
 ——— ——— Koch 231.
 ——— ——— (larve de) Nic. 233.
 ——— testacea Mich. 233.
 ——— testudinea Koch 233.
 ——— variolosa Berl. 234.
 Hummelia Oudms. 249.
 ——— karpellesi Oudms. 249.
 Hydracarina van Oudemans 269.
 Hydrachniden-larven 160.
 Hydrarachna geographica O. F. Müll.
 ——— ——— 270.
 ——— levigata Koen. 270, 271.
 ——— uniscutata Sig Thor 270.
 Hydryphantes bayeri Pisar. 270.
 ——— dispar v. Schaub. 270.
 ——— placionis Thor 270, 271.
 ——— ruber de Geer 270.
 Hygrobatidae 271.
 Hypoaspis 262.
 ——— cavernicola Pack. 85.
 ——— cossi Dug. 69.
 ——— gehennalis Oudms. 308.
 ——— haemisphaericus Koch 309.
 ——— holaspis Oudms. 69.
 ——— hypudaei Oudms. 6, 299.
 ——— lubrica Oudms. 69.
 ——— oculatus Oudms. 83.
 ——— pygmaeus Jul. Müll. 299.
 ——— spirostrepti Oudms. 69, 183.
 ——— stabularis Koch 7, 69, 308.
 ——— troglodytes Pack. 85.
 Hypochthonius luteus Oudms. 343.
 ——— rufulus Koch 250, 263.
 Hypopi 344, 346.
 Hypopus Dug. 346.
 ——— arvicolae Duj. 199.
 ——— spinitarsus Herm. 232, 268, 344.
 ——— tarsispinus Oudms. 344.
 Iphis cavernicola Pack. 85.
 ——— crinitus Berl. 311.

- (Iphis) haemisphaericus Koch 309.
Ixodidae 128, 315.
Koplophora ardua Kirchner 246.
Labidophorus Kram. 196, 197, 99.
--- dispar Mich. 199.
--- hypudaei Koch 197.
--- platygaster Mich. 199.
--- soricis Oudms. 197, 198.
--- talpae Kram. 198, 199, 210.
Labidostoma denticulatus Schrank
250, 263.
Laelaps Koch 7.
--- agilis Koch 8.
--- arvicolae Oudms. 310.
--- cavernicola Pack. 85.
--- echidninus Berl. 8, 310.
--- hilaris Koch 8, 310.
--- microti Oudms. 309.
--- mullani Oudms. 183.
--- oophilus 68.
--- pachypus Koch 8.
--- wyandottensis Pack. 84.
Laelaptinae 298.
Latreille's „Précis" 149.
Läuse von Kefern Roes. 56.
Leiosoma 343.
Liacarus Mich. 188.
Limnesia fulgida Koch 270.
--- maculata O. F. Müll. 270.
--- undulata O. F. Müll. 270.
Limnochares aquaticus L. 270.
Limnocharidae 271.
Liponyssus 313.
--- javensis Oudms. 69, 70.
--- lepidopeltis Kol. 70.
--- musculi Koch 69, 70.
Lipstorpia Oudms. 391.
--- brevimana Oudms. 73, 392.
--- crassipes Oudms. 73, 392.
--- mixta Oudms. 73.
Luisen aan torretje Blank. 54.
Macrocheles Latr. 65, 66, 67, 262.
--- sp. 181.
--- badius Koch 182.
--- carinatus Koch 66, 182.
--- decoloratus Koch 5.
--- hamatus Oudms. 182.
--- hypochthonius Oudms. 6, 85,
182, 183.
--- latus Koch 67, 114, 182.
--- longispinosus Kram. 250.
--- marginatus Herm. 181, 182.
--- montivagus Berl. 67.
--- opacus Koch 250, 251.
--- stygius Pack. 85.
--- terreus Koch 67.
--- troglodytes Pack. 85.
--- vulgaris Oudms. 114, 182.
Megisthanus antennaepes Say 314.
Metathrombium parasiticus de G. 114.
Metatrombium parasitica 114.
Microthrombidium, larve 68.
--- sanborni Pack. 87.
--- schmitzi Oudms. 87.
--- sylvaticum Koch 11.
Microtrombidium Haller 332.
---, stigmata 39.
--- italicum Berl. 11.
--- pulcherrimum Haller 332.
--- purpureum Koch 332.
--- pusillum Herm. 332.
--- simulans Berl. 11.
Midea orbiculata O. F. Müll. 271.
Milben an Kefern Frisch. 54.
Moligus capillata Kram. 11.
Murcia gracilis Mich. 194.
--- indica Oudms. 194.
--- insularis Oudms. 194.
--- lucasi Nic 194.
Musitania verrucipes Oudms. 342.
Nenteria Oudms. 185.
--- tropica Oudms. 185.
Neopodocinum Oudms. 67.
--- rhinolophi Oudms. 67.
Notaspis 249, 343.
--- immarginatus Koch 37.
--- marginatus Koch 35.
--- obscurus Koch 33.
--- orbicularis Koch 37.
--- ovalis Koch 30.
--- --- Kram. 31, 32, 33.
--- rutilans Koch 32.
Notoedres Railliet 211.
--- alepis Raill. & Luc. 211, 212.
--- cati Hering 211.
--- muris Mégn. 211.
--- musculi Oudms. 211.
Oolaclaps Berl. 68.
--- oophilus Wasm. 68.
Oplitis Berl. 37.
--- obovata Berl. 37, 251.
--- paradoxa Can. & Berl. 37.
--- patavina Berl. 37.
Oribata alata 102.
--- dasypus Gerv. 219,
--- decumana Dug. 219.
--- geniculatus L. 250.
--- glabrata Say 215.
Oribatella ceylanica Oudms. 195.
--- quadricornuta Mich. 195.
Oribates dasypus Gerv. 219.
--- gilvipes Koch 188.
Oribatidae 263, 343.
--- oog 193.
Oribatoidea 264.
Oribatula exilis Nic. 250.

- (Oribatula) plantivaga Berl. 250.
 Oribita glabrata Say 215.
 Pachylaelaps fuscifer Oudms. 250.
 Parasitidae 65, 262, 297.
 Parasitinae 56, 313, 314.
 Parasitus Latr. 58, 59, 65, 298.
 --- bomborum Oudms. 56, 59.
 --- bremensis Oudms. 181.
 --- cappa Oudms. 150, 181.
 --- coleopratorum L. 297, 316, 332.
 --- fucorum de Geer 297, 332.
 --- japeti Oudms. 65.
 --- lunaris Berl. 2.
 --- mustelarum Oudms. 180.
 --- obesus Berl. 65.
 --- stercoraria Jul. Müll. 58.
 --- talparum Oudms. 65.
 --- voigtsi Oudms. 181.
 Paulitzia Oudms. 185.
 --- africana Oudms. 185.
 Pediculoides pilosus Oudms. 331.
 --- setosus Oudms. 331.
 --- spinosus Kram. 331.
 --- ventricosus Newp. 186.
 Pediculus subflavus etc. List. 54.
 Pelops auritus Koch 250, 263.
 Penthaleus weyerensis Pack. 87.
 Peregrinans-groep 103.
 Peregrinus-groep 103.
 Pergamasus 298.
 --- crassipes 8, 181, 250, 251
 --- dilatellus Berl. 297.
 --- gamma Oudms. 181.
 --- hamatus Koch 250.
 --- italicus Oudms. 181, 192.
 --- longulus Koch 250, 297, 298.
 --- oxygnellus Berl. 297, 298.
 --- pilipes Koch 297, 298.
 --- septentrionalis Oudms. 250.
 Petrobia Murr. 38, 39, 192, 193.
 --- peritremata 39.
 --- lapidum Hammer 38.
 Phthiracarea 212.
 Phthiracaridae 212, 263, 264.
 Phthiracarus Perty 212, 213.
 --- Oudms. 245.
 --- anomala Berl. 213, 219, 264.
 --- arduus Mich. 246.
 --- berlesci Oudms. 214.
 --- --- Mich. 248.
 --- canestrinii 246.
 --- carinata Koch 214.
 --- contractilis Perty 212, 213,
 219, 220.
 --- crinita Koch 215.
 --- decumanus Oudms. 248.
 --- ferruginea Koch 215.
 --- furcata Kram. 215.
 (Phthiracarus) glabrata Say 215.
 --- globosa Koch 216.
 --- italicum Oudms. 216.
 --- laevigata Koch 216.
 --- lentula Koch 217, 250, 264.
 --- longula Koch 217.
 --- longulus Mich. 117.
 --- magna Nic. 218, 250, 263, 264.
 --- --- anomaloides Oudms. 219.
 --- --- oblonga Oudms. 218.
 --- --- rotunda Oudms. 218.
 --- --- transitens Oudms. 219.
 --- maxima Haupt. 219.
 --- nudus Mich. 248.
 --- piger Scop. 219, 250, 264.
 --- pulcherrima Berl. 230.
 --- quadriseriata Haupt. 230.
 --- retaltecus Mich. 248.
 --- setosa Banks 230.
 --- sphaerula Banks 231.
 --- straminea Koch 231.
 --- stricula Koch 231.
 --- szanisloi Oudms. 232.
 --- testudinea Koch 233.
 --- undatus Oudms. 233.
 --- variolosa Berl. 234.
 Piona conglobata Koch 270.
 --- longicornis O. F. Müll. 270.
 --- longipalpis Krend. 270.
 Pneumonyssus simicola Banks 185.
 Pneumotuber macaci Land & Höpke
 184.
 Porrhostaspis Jul. Müll. 65.
 --- lunulata Jul. Müll. 299.
 --- stercoraria Jul. Müll. 58, 85, 181.
 Poux des bourdons Réaum. 55.
 Pronematus 266.
 Prostigmata, peritremata 39.
 ---, stigmata 39.
 Pterogasterinae 195.
 Ptilonyssus 184.
 Raillietia 311.
 --- auris Leidy 311, 313.
 Rhagidia cavernarum Pack. 87.
 --- weyerensis Pack. 87.
 Rhizoglyphus 346.
 --- agilis Mich. 73.
 Rhyncholophus cavernarum Pack. 87.
 --- molochinus Koch 14.
 --- nemorum Koch 14, 16.
 --- quisquiliarum Berl. 12.
 --- rubricatus Koch 15.
 --- vertex Kram. 17.
 Riedlinia Oudms. 88.
 --- coeca Oudms. 88.
 Rohaultia Oudms. 342.
 --- biungulum Oudms. 342.
 --- eximium Berl. 342.

- Sancassania* Oudms. 265.
 — *chelone* Oudms. 251, 266, 344.
Sarcoptes Latr. 265, 393.
 — *scabiei* L. 393.
Sarcoptidae 344.
Sarcoptinae. 392.
Schwiebea 264.
 — *talpa* Oudms. 250, 265.
Scutacaridae 315, 316, 331.
Scutacarus Gros. 315, 331.
 — *femoris* Gros. 316, 331, 332.
Seiulus finlandicus Oudms. 183.
 — *muricatus* Berl. 6.
 — *similis* Koch 266.
 — *spooni* Oudms. 184.
Seius sanborni Pack. 87.
Setosus-groep 103.
Smarides (Les) 150, 180.
Smaridia Latr. 187, 188.
Smaris Berl. 188.
 — Latr. 188, 192.
 — *expalpe* Herm. 187.
 — *papillosum* Herm. 188, 192.
 — *sambuci* Latr. 187, 188, 192.
 — *squamatum* Herm. 192.
Spinturnix javensis Oudms. 85.
Stigmaeus, peritrema, 39.
Suidasia Oudms. 264
Tarsonemidae 186, 311.
Tarsonemus fennicum Oudms. 186.
 — *floriculus* Can. & Fanz. 86,
 186, 266.
 — *minusculus* Can. & Fanz. 86.
Tarsotomus Berl. 187.
Tetranychus Duf. 38, 192.
 —, *geen stigmata* 40.
 — *carpini* Oudms. 250, 263.
Tjibodas-groep 103.
Tortonia fluctuata 391.
 — *intermedius* Oudms. 391.
Trachytus aegrota Koch 251, 261.
 — *lagenarius* Dug. 250, 251.
Trachyuropoda rackei Oudms. 9.
Trichotarsus 102.
Tritia Berl. 212, 213, 245.
 — *arctata* Riley 233, 245, 247.
 — *ardua* Koch 246, 250, 264.
 — *banksi* Oudms. 247.
 — *decumana* Koch 247, 248.
 — *glabrata* Banks 247.
 — *lentula* Can. 246.
 — *retalteca* Stoll 248.
 — *nuda* Berl. 248.
Trombidiidae 192, 332.
Trombidium, peritremata 39.
 — *bimaculatum* Herm. 15.
 — *expalpe* Herm. 188.
 — *insulare* Berl. 11.
 — *(Trombidium) lapidum* Hammer 38.
 — *murorum* Herm. 12.
 — *papillosum* Herm. 188, 192.
 — *plancum* Koch 11.
 — *purpureum* Koch 332.
 — *pygiacum* Koch 342.
 — *quadrinaculatum* Berl. 12.
 — *squamatum* Herm. 192.
 — *sylvaticum* Koch 11.
Tyroglyphidae 264, 265, 266.
 —, *hypopi* 54.
Tyroglyphinae 343, 344, 393.
 —, *hypopi* 391.
 —, *voedsel* 199.
Tyroglyphus Latr. 264, 265, 267, 346.
 — *-groepen* 346.
 —, *hypopi*, 54.
 — *africana* Oudms. 346.
 — *australasiae* Oudms. 267, 346.
 — *australis* Oudms. 348.
 — *berlesei* Mich. 196.
 — *dimidiatus* Herm. 114, 267.
 — *echinopus* 232.
 — *farinae* L. 197, 340, 346.
 — — *-groep* 346.
 — *farris* Oudms. 346.
 — *fucorum* Oudms. 344.
 — *javensis* Oudms. 266, 346.
 — *krameri* Berl. 265, 267.
 — *macgyllavryi* Oudms. 265, 266,
 348.
 — *mycophagus* Mégn. 196, 344,
 346, 347.
 — — Oudms. 268.
 — — *-groep* 346.
 — *neotropicus* Oudms. 346, 348.
 — *ovatus* Troup. 196.
 — *putrescentiae* Schrank 102, 114,
 198, 266, 267, 346.
 — — *-groep* 346.
 — *sumatrensis* Oudms. 344, 346,
 347.
 — *vandergooti* Oudms. 267.
 — *vethi* Oudms. 344, 346, 347.
Urodinychus Berl. 35.
 — *carinatus* Berl. 35.
 — *janeti* Berl. 34, 35.
 — *tecta* Kram. 35, 250, 251.
Uroplitella Berl. 37.
 — *paradoxa* Can. & Berl. 37.
Uropoda Latr. 29, 34, 35.
 — *africana* Oudms. 185.
 — *alfkeni* Oudms. 30.
 — *carinata* Berl. 35.
 — *kempersi* Oudms. 33.
 — *levisetosa* Oudms. 32, 33.
 — *marginatus* Koch. 35.
 — *obovata* Berl. 37.

(Uropoda) obscura Berl. 36.
 — obscurus Koch 33, 34, 35.
 — opaca Koch 29.
 — ovalis Koch 30, 31, 32, 33.
 — — Berl. 32, 33.
 — paradoxa Can. & Berl. 37.
 — patavina Berl. 37.
 — rutilans Koch 33.
 — spatulifera Mon. 34, 35.
 — subovalis Trt. 33.
 — tarsale Rob. Desv. 30, 33, 34, 35.
 — tecta Kram. 35.
 — tropica Oudms. 185.
 — vegetans de G. 29, 33, 34, 35.
 — — Oudms. 34.
 — — Koch 36.
 — — Mégn. 36.
 Uropodidae 36, 185, 314.
 Uroseius 261.
 — degeneratus Oudms. 37.
 Veigaia cervus Kr. 84, 250.
 — herculeana Berl. 250.
 — nemorensis Koch 250.
 — transisalae Oudms. 250.
 — wyandottensis Pack. 84.
 Vidia lineata Oudms. 391.
 — squamata Oudms. 391.
 — striata Vitzth 391.
 — undulata Oudms. 391.
 Xenillus castaneus Herm. 250.
 — ornatus Oudms. 250.
 — subtrigonus Oudms. 250.
 Zercon ciliatus Koch 310.
 Zetorchestes saltator Oudms. 194.

AGNATHA.

Ephemeridae 383.

APHANIPTERA.

Zie „Suctoria“.

ARANEAE.

Theridion triste Hahn 307.

COLEOPTERA.

Acmaeops collaris L. 22.
 — marginata F. 329, 331, 339.
 Acrognathus mandibulare Gyllh. 368.
 Actobius signaticornis Fairm. 245.
 Acupalpus consputus Reitteri von
 Wanka 334.
 — — Wimmeli Reitt. 334.
 — meridianus thoracicus
 Schilsky 351.
 Acylophorus Wagenschieberi Ksw.
 339.
 Adoxus obscurus L. 49, 64.

Agabus bipustulatus L. 20.
 — chalconotus Panz. 336, 352.
 — melanocornis Zimm. 352.
 — congener Payk 20.
 — femoralis Payk 49.
 — guttatus Payk 20.
 — neglectus Erichs. 336, 339.
 — paludosus F. 20.
 — solieri Aubé 20.
 — sturmii Gyllh. 20.
 Agaricophagus cephalotes Schmidt
 243, 339.
 Agathidium varians Beck 224, 339.
 Agrilus betuleti Ratz 336.
 — elongatus Herbst. 330.
 — laticornis Ill. 49, 330.
 — viridis L. 144.
 — — linearis Panz. 144.
 Aleochara 384.
 — angulata 274.
 — bilineata Gyllh. 20.
 — brevipennis Grav. 20.
 — erythroptera Grav. 338.
 — major Fairm. 336.
 — ruficornis Grav. 338, 366, 367.
 Allodactylus affinis Payk 23.
 Allosterna tabacicolor de G. 23.
 Amara aenea atrata Steph. 20.
 — — viridis Letz. 258, 338.
 — aulica Panz. 20.
 — bifrons Gyllh. 20.
 — communis Panz. 20.
 — — viridis Letz. 258, 338.
 — curta nigra Letz. 258, 338.
 — eurynota nigra Letz. 259, 338.
 — famelica nigra Letz. 338, 356.
 — — nigricans Schilsky 258, 338.
 — familiaris Dfts. 20.
 — ferruginea Payk 20.
 — lucida viridis Letz. 259, 338.
 — lunicollis nigra Letz. 258, 338.
 — — viridis Letz. 258, 338.
 — ovata viridis Letz. 258, 338.
 — plebeja Gyllh. 20.
 — similata viridis Letz. 258, 338.
 — spreta nigra Letz. 258, 338.
 — — nigripes Schilsky 258, 330.
 — strenua Zimm. 351.
 — tricuspidata Dej. 339.
 Amphicyllis globus F. 49.
 Anacaena globula Payk 22.
 — limbata nitida Heer 80.
 — ovata Reiche 22.
 Anaspis flava L. 22.
 — — kiesenwetteri Emery 389.
 — pulicaria Costa 22.
 — rufilabris Gyllh. 22.
 — thoracica L. 22, 144.

- (*Anaspis thoracica*) *gerhardti* Schilsk.
 49. 339.
- Anisotoma humeralis* Kugl. 49.
 — *obesa* Schmidt 21.
- Anoxia pilosa* 311.
- Anthobium ophthalmicum* Block 385.
 — *sorbi* Gylh. 21.
- Anthonomus rubi* Hrbst. 23.
- Anthophagus bicornis* Block 385.
 — *caraboides* L. 21.
- Anthraxus Motsch.* 334.
- Aphodius plagiatus* L. 49.
 — *pubescens* St. 290. 339.
 — *sordidus* F. 22.
- Aphthona cyanella* Redt. 23.
 — *lutescens* Gylh. 331.
- Apion apricans* Herbst 23.
 — *armatum* Gerst 371.
 — *assimile* Kirby 23.
 — *barnevillei* Wenck 371.
 — *carduorum* Kirby 371.
 — *flavipes* Payk 23.
 — *pallipes* Kirby 23.
 — *semivittatum* Gylh. 337.
 — *seniculus* Kirby 23.
 — *simile* Kirby 23.
 — *trifolii* L. 23.
- Astenus pulchellus* Heer 21.
- Atemeles* 307.
- Ateuchus variolosus* 311.
- Atherophagus nigricornis* F. 143.
 — *pallens* Oliv. 43.
- Atheta brunnea* Er. 20.
 — *cavifrons* Sharp 20.
 — *coriaria* Kr. 143.
 — *currax* Kr. 20.
 — *elongata* Grav. 20.
 — *gemina* Er. 20.
 — *germana* Sharp 49.
 — *inquinula* Grav. 20.
 — *nigricornis* Ths. 20.
 — *parva* Sahlb. 20.
 — *picipennis* Mannh. 20.
 — — *orbata* Er. 20.
 — *terminalis* Grav. 49.
 — *triangulum* Kr. 49.
- Athous niger* L. 22.
 — *porrectus* Ths. 22.
 — *subfuscus* Müll. 22.
- Atomaria apicalis* Er. 21.
 — *baranii* Bris 389.
 — *fuscicollis* Mannh. 21.
 — *munda* Er. 49.
 — *pusilla* Schönh. 21.
 — *subfasciata* Reitt. 49.
 — *terminata* Com. 21.
- Aulonogyrus concinnus* Klug. 143.
- Bagous lutulosus* Gylh. 144.
- Balius Schiödt* 334.
- Baris lepidii* Germ.
- Barynotus obscurus* F. 23.
- Bembidion atroviolaceum* Duf. 224.
 — *basale* Mill. 224.
 — *bipunctatum* L. 48, 225, 350.
 — — *chloropus* Dalla Torre 350.
 — — *sempunctatum* Heer 225.
 — *deletum* Dej. 350.
 — *doris* Gylh. 245.
 — *elongatum* Dej. 48.
 — *ephippium* Mrsh. 225.
 — *femoratum* St. 19.
 — *fluviatile* Dej. 223, 338.
 — *gilvipes* St. 19.
 — *guttula* F. 350.
 — — *nigrescens* Friedr. 350.
 — *litorale* Oliv. 304.
 — — *melanoticum* H. Wagn.
 304, 330, 338.
 — *millerianum* v. Heyd. 224.
 — *nigricorne wahnschaffei* Hein.
 383.
- *nitidulum* Mrsh. 350.
 — *obliquum* St. 48, 143, 225.
 — *pallidipenne* Kl. 48.
 — *rufipes* J. Duv. 224.
 — *saxatile* Gylh. 19.
 — *stomoides* Dej. 224.
 — *striatum* F. 225, 330.
 — *ustulatum* L. 224.
 — *varium* Oliv. 350.
 — — *nigrocyanum* Wagn. 350.
 — *velox* L. 225, 304, 330.
- Bessophora* Thoms. 353.
- Bidessus unistriatus grossepunctatus*
 Vorb. 335.
- Bledius arenarius* Payk 21, 27.
 — *campi* Bondr. 26.
 — *denticollis* Fauv. 330.
 — *dissimilis nigricans* Er. 27.
 — *femoralis* Gylh. 330.
 — *furcatus* Oliv. 29.
 — *fuscipes* Rye 26.
 — *nigricans* Er. 27.
 — *pallipes* Grav. (Er.) 25, 26.
 — *rastellus* Schiödt 26.
 — *secernendus* Joy. 27.
 — *simpliciventris* Apf. 27.
 — *subniger* O. Schmidt 26, 27.
 — *taurus* Germ. 29.
 — *terebrans* Schiödt 25.
- Brachypterus ater* Mots. 387.
 — *fulvipes* Er. 143, 389.
 — *glaber* Steph. 387, 388, 389.
 — — *rufofemoratus* Everts 389.
 — *pubescens* 389.
 — *unicolor* Küst. 387, 388.

- (*Brachypterus unicolor*) *rufipes* Everts 388.
 ——— *urticae* F. 21, 389.
Brachysomus echinatus Bonsd. 23.
Brachytarsus Fourcr. 23.
Bruchidae 62.
Bruchus mimosae F. 237.
 ——— *rufipes* Herbst 23.
Buprestis haemorrhoidalis 22.
Byrrhus fasciatus F. 95.
Bythinus bulbifer Reichb. 330.
Caenopsis waltoni Boh. 144.
Caenoptera minor L. 23.
Calandra oryzae L. 238.
Calathus cisteloides Panz. 19.
 ——— ——— *frigidus* F. 19.
 ——— ——— *micropterus* Dfts. 19.
Callidium violaceum L. 23, 144.
Calodera nigrita 288.
 ——— *protensa* Mnh. 288, 339.
 ——— *riparia* Er. 330.
Calosoma inquisitor L. 349.
 ——— ——— *coeruleum* Letzn. 349.
 ——— ——— *cupreum* Motsch. 350.
 ——— ——— *nigrum* Letzn. 350.
 ——— ——— *obscurum* Dalla Torre 350.
 ——— ——— *varians* Letzn. 350.
 ——— ——— *violaceum* Westh. 349.
 ——— ——— *viridescens* Reitt. 349.
 ——— ——— *viridimarginatum* Letzn. 349.
 ——— ——— *sycophanta* L. 350.
 ——— ——— *purpureo-aureum* Letzn. 350.
Campylus linearis L. 144.
Cantharis paludosa Fall. 336.
Carabus arvensis Hrbst. 143, 222, 225.
 ——— ——— *anglicus* 222.
 ——— ——— *germaniae* 222.
 ——— ——— *silvaticus* 222.
 ——— *cancellatus* Ill. 225.
 ——— ——— *simulator* 225.
 ——— *catenatus* Panz. 224.
 ——— *catenulatus* Scop. 224.
 ——— *coriaceus* L. 19, 225.
 ——— *hortensis* L. 19.
 ——— *inquisitor* L. 210.
 ——— *monilis* F. 210.
 ——— ——— *consitus* Panz. 177, 222.
 ——— *nemorialis* Müll. 225.
 ——— *nitens* L. 48, 225.
 ——— *problematicus* Sok 224.
 ——— *purpurascens* F. 208, 210.
 ——— *violaceus* L. 19, 206, 208, 210.
 ——— ——— *asperulus* Kr. 177.
 ——— ——— *candisatus* Dfts. 207.
 ——— ——— *exasperatus* Dfts. 208, 209.
 ——— ——— *asperulus* Kr. 208, 209.
 ——— ——— *psilopterus* Kr. 208.
 ——— ——— *subcrenatus* Gehin 208, 209.
 ——— ——— *obliquus* Ths. 206.
 ——— ——— *purpurascens* F. 177, 207.
 ——— ——— *crenatus* Stm. 207.
 ——— ——— *exasperatus* Dfts. 208, 209.
 ——— ——— *subcrenatus* Gehin 177, 209.
Carcinops 14-striata Steph. 25.
Cardiophorus ruficollis L. 330.
Cartodere ruficollis Mrsh. 49.
Catharsius molossus L. 331.
Catops dorni Reitt. 50.
 ——— *fuliginosus* Er. 50.
 ——— *kirbyi* Spence 245.
Cephennium thoracicum Müll. 143.
Cerambycidae 62.
Ceranota major Fairm. 366, 367.
Cetonia aurata L. 22.
Ceutorrhynchidius troglodytus F. 23.
Ceutorrhynchus marginatus Payk. 49.
 ——— *scapularis* Gylh. 331.
Chilocorus bipustulatus L. 21.
 ——— *renipustulatus* Scriba 21.
Chlorophanus viridis L. 355.
 ——— ——— *salicicola* Germ. 355.
Choleva sturmi Bris. 245.
Chrysomela geminata Payk. 329.
 ——— ——— *nigra* Wse. 330.
 ——— ——— *perviridis* Reitt. 330, 339.
Chrysomelidae 62.
Cicindela campestris L. 349.
 ——— ——— *affinis* Fisch. 349.
 ——— ——— *impunctata* Westh. 349.
 ——— ——— *simplex* Dalla Torre 349.
 ——— *hybrida* L. 383.
 ——— *intermedia* Lgkn. 383.
 ——— *maritima* Latr. 383.
 ——— *silvatica* L. 24.
Cis nitidus Hrbst. 21.
Claviger setaceus 307.
Cleonus glaucus F. 49.
 ——— *nebulosus* L. 49.
Cleridae 259.
Clytra quadripunctata L. 23, 49.
Coccinella conglobata L. 389.
 ——— ——— *billexuosa* Weise. 389.
 ——— ——— *moraviaca* Walt. 389.
 ——— ——— *trappi* Walt. 389.
 ——— *14-pustulata* L. 21.
 ——— ——— *colligata* Weise 21.
 ——— *5-punctata* L. 21.
Coeliodes quercus F. 23.
Colenis dentipes Gylh. 21.

- Coleoptera 160.
 — Catalogi in Schenkling 166.
 — — in Wytzman 164.
 Colon angulare Er. 21.
 — latum Kr. 21.
 Comboceras glaber Schall 304, 330, 339.
 Cononimus nodifer Westw. 21.
 Coprinae 392.
 Copris lunaris L. 311, 315.
 Corticaria crenicollis Mnh. 144.
 — elongata Gylh. 21.
 — ferruginea Gylh. 144.
 — serrata Payk. 49.
 Corymbites aeneus L. 22.
 — impressus F. 22, 331.
 — nigricornis Panz. 331.
 — quercus Gylh. 144.
 Crataraca suturalis Sahlb. 49.
 Cryptocephalus biguttatus Scop. 144.
 — bipunctatus L. 329, 339.
 — — cautus Wse. 329, 339.
 — — obliteratipennis Pic. 329, 333.
 — flavipes F. 23.
 — fulvus Goeze 23.
 — rufipes hispanus Seidl. 355.
 Cryptohypnus riparius F. 22.
 Cryptophagus acutangulus Gylh. 25.
 — badius St. 25.
 — cellaris Scop. 25.
 — distinguendus St. 25.
 — fumatus Gylh. 21.
 — pilosus Gylh. 25.
 — quercinus Kr. 49.
 — saginatus St. 25.
 — setulosus St. 21, 49.
 — simplex Mill. 25, 239, 384.
 Cucujidae 340.
 Curculionidae 365.
 Cychramus luteus F. 330.
 Cychrus rostratus L. 19.
 Cyrtoscydmus exilis Erichs. 336.
 Dascillus cervinus L. 49.
 Degorsia champenoi Bedel 244.
 Demosoma Thomps. 354.
 Deronectes elegans Panz. 339.
 Dichirotrichus pubescens Payk. 351.
 — — beuthini Gebien. 351.
 Dinarda 307.
 Dinopsis erosa Steph. 245.
 Donacia vulgaris Zschach 144.
 Dorcadion fuliginator L. 293, 329, 339.
 — — atrum Bach. 329.
 — — jänneri Hub. 329.
 Dorytomus dejeani Faust. 23.
 — taeniatus F. 23.
 Drilus concolor Ahr. 290, 292, 339.
 (Drilus) flavescens Fourcr. 290, 291, 292.
 Dromius agilis F. 20.
 — meridionalis Dej. 334.
 — 4-notatus Panz. 20.
 Dyschirius aeneus Dej. 271, 272.
 — globosus ruficollis Kol. 223, 338.
 — lüdersi H. Wagn. 271, 272, 338.
 — neresheimeri H. Wagn. 223, 338.
 — niger Ahr. 304, 330, 338.
 — nitidus Schaum 23.
 — obscurus Gylh. 330.
 — politus Dej. 330.
 — salinus Schaum 48.
 — thoracicus Rossi 304.
 Elaphrus cupreus Dfts. 96, 97.
 — riparius L. 96.
 — uliginosus F. 96.
 Elater sanguineus L. 144.
 Enoptini 359.
 Epuraea aestiva L. 21.
 — 10-guttata F. 21.
 — longula Er. 21.
 — terminalis Mannh. 339.
 — variegata Hrbst. 21.
 Ernobius nigrinus St. 49.
 — — politus Redt. 49.
 Euaesthetus atricapillus B. & Lac. 330, 338.
 — ruficapillus 338.
 Euchlora nigra Nonfr. 300.
 — viridis Fabr. 300.
 Euconus müklinii Mnh. 21.
 Euplectus ambiguus Reichb. 245.
 — erichsoni Aubé 385.
 — nitidus Fairm 385.
 — piceus Mots. 21.
 Exomias pellucidus Boh. 23.
 Galerucella griseascens Joann. 144, 331.
 — sagittariae Gylh. 331.
 Galerucerus 274.
 — dilatatus Chevr. 274.
 — meieri Schkl. 274, 339.
 — testaceus Klug. 274.
 Gastroidea polygona ruficollis 260.
 Geotrupes stercorarius 36.
 Gillmeisterium Flach. 289.
 Gnorimus nobilis L. 22, 49.
 Goniocena pallida L. 23.
 — 5-punctata F. 23.
 — — flavicollis Dfts. 23.
 Graphoderes zonatus Hoppe 49, 353.
 — biconnatus Delah. 353.
 Gymnetron beccabungae L. 144.
 Gymnusa brevicollis Payk. 245, 339.
 Gyrimus minutus F. 143.
 Gyrophaena fasciata Mrsh. 20.

- (Gyrophæna) gentilis Er. 20.
 --- nana Payk. 20.
 --- poweri Crotch. 20.
 Halipilus confinis Steph. 48.
 --- fluvialis Aubé 20.
 --- heydeni Wehn. 20.
 --- multipunctatus Wehn. 20.
 --- ruficollis de G. 20.
 Hallomenus axillaris Ill. 22.
 Haltica 63.
 --- oleracea L. 53, 63.
 Halticinae 63.
 Halyzia oblongopunctata L. 21.
 Harpalus aeneus F. 20.
 --- latus F. 20.
 --- tardus Panz. 20.
 Heliocopris japetus 66.
 Helochares lividus Forst. 80.
 Helophorinae 81.
 Helophorini 81.
 Helophorus 81.
 --- avernicus Mls. 330.
 --- brevipalpis Bedel 22.
 Heteroceris flexuosus Steph. 49.
 --- intermedius Ksw. 330.
 Hippuriphila modeeri bimaculata
 Weise 369.
 --- praescutellaris Pic. 369.
 Hister 12-striatus Schrk. 387.
 --- helluo Truqui 143.
 --- marginatus Er. 97.
 --- 14-striatus Gylh. 387.
 --- succicola Ths. 245.
 --- unicolor L. 21.
 Homalocopris tmolus Fisch. 392.
 Hoplia graminicola F. 304, 339.
 --- philanthus Füssly 144.
 Hydaticus stagnalis F. 20.
 Hydnobius strigosus Schmidt 21.
 Hydraena 81.
 --- gracilis Germ. 22.
 Hydraeninae 81.
 Hydraenini 81.
 Hydrochus 81.
 Hydrophilidae 80, 81.
 Hydrophilinae 80, 81.
 Hydropora cunctans Er. 240, 338.
 Hydroporus angustatus St. 20.
 --- erythrocephalus L. 20.
 --- incertus Aubé 352.
 --- incognitus Sharp 20.
 --- lineatus F. 352.
 --- --- unicolor Dalla Torre 352.
 --- --- vicinus Aubé 352.
 --- melanarius St. 48, 245, 339.
 --- melanocephalus Gylh. 20.
 --- memnonicus Nic. 352.
 --- neglectus Schaum 245, 330.
 (Hydroporus) nigrita F. 20.
 --- obscurus St. 20.
 --- palustris L. 20.
 --- --- apicalis Schilsky 259, 338.
 --- piceus Steph. 20.
 --- pictus F. 351.
 --- --- cordatus Hänel 351.
 --- --- cruciatus Schilsky 351.
 --- --- crux Dfts. 351.
 --- --- sexmaculatus Hänel 352.
 --- planus F. 20.
 --- pubescens Gylh. 20.
 --- tristis Payk. 20.
 --- vittula Er. 20.
 Hygrobia tarda Hrbst. 327, 335.
 --- --- circumflua Everts 328, 335.
 --- --- conjuncta Dixon 335.
 Hylesinns oleiperda F. 23.
 Hylobius transversovittatus Goeze
 331.
 Hylophilus nigrinus Germ. 49, 331.
 Hypera alternans Steph. 337.
 --- aspersus ignotus Boh. 339.
 --- julini Sahlb. 337.
 Hypocypsus seminulum Er. 330.
 Hypophloeus linearis F. 331.
 Ilyobates nigricollis Payk 49.
 Ilybius aenescens Ths. 20.
 --- crassus Ths. 20.
 --- fuliginosus Fabr. 335.
 --- obscurus Mrsh. 20.
 --- subaeneus Er. 20.
 Ips 4-punctatus Oliv. 21.
 Laccobius 80.
 Laccophilus variegatus Germ. 245.
 Laemophloeus 238.
 --- ater capensis Waltl. 272, 339.
 --- ferrugineus Steph. 272.
 --- pusillus Schönh. 25, 272.
 Lariidae 62.
 Lasiodera Gray 275.
 --- trifasciata Cast. 275.
 Lathrimaeum atrocephalum Gylh. 21.
 Lathrobium filiforme Grav. 368.
 --- saturale Wenck 368.
 --- geminum Kr. 21.
 --- laevipenne Heer 330.
 --- rufipenne Gylh. 330.
 Leistus rufescens F. 19.
 --- rufimarginatus Dfts. 48, 330.
 --- spinibarbis F. 143.
 Leptura 29.
 --- nigra L. 331.
 --- sanguinolenta L. 23.
 Limnebiinae.
 Limnebius 81.
 --- truncatellus Thunb. 22, 80.
 --- truncatulus Ths. 22.

- Limnichus sericeus* Dfts. 144.
Limobius 261.
Limonium pilosus Leske 49.
Liodes cinnamomea Panz. 386.
 — *grandis* Fairm. 386.
 — *humeralis* Kugl. 49.
 — *lucens* Fairm.
 — *tuberis* Steph. 386.
Lomechusa 307.
Longitarsus aeruginosus Bedel. 390.
 — — — Foudr. 390.
 — — — Weise 390
 — *exoletus* 390.
 — *niger* Koch 390.
 — *pellucidus* Foudr. 331.
 — *succineus* Foudr. 23, 390.
 — *symphyti* Heik. 390.
 — *luctator* 390.
Lucanidae 61.
Magdalis frontalis Gylh. 339.
 — *memnonia* Gylh. 49.
 — *phlegmatica* Hrbst. 49.
Malachius aeneus L. 22.
 — *bipustulatus* L. 22.
Maltharchus spathifer Ksw. 22.
Malthinus biguttatus Payk. 22.
 — *flaveolus* Payk 22.
Malthodes guttifer Ksw. 22.
 — *marginatus* Latr. 22.
 — *nigellus* Ksw. 22.
 — *ruficollis* Latr. 22.
Mecinus collaris Germ. 49.
 — *heydeni* Wenck 370.
 — *janthinus* Germ. 370.
Melanophthalma fuscata Humm. 21.
 — *gibbosa* Hrbst. 21.
 — *similata* Gylh. 21.
 — *truncatella* Mnh. 49.
Melanotus rufipes Herbst. 22.
Meligethes aeneus F. 389.
 — *brassicae* Scop. 389.
 — — *auct.* 389.
 — — *rubripennes* Reitt. 389.
 — — *semiaeneus* Ganglb. 389.
 — *disolor* Reitt. 290.
 — *pedicularis* Gylh. 21.
 — *picipes* F. 21.
 — *viridescens* F. 290.
Micropeplus staphylinoides Mersch.
 259, 339.
Mnionomus acutangulus Gylh. 25.
 — *badius* St. 25.
 — *cellaris* Scop. 25.
 — *distinguendus* St. 25.
 — *pilosus* Gylh. 25.
 — *saginitus* St. 25.
 — *simplex* Mill. 25, 29, 384.
Mniusa incrassata Muls. & Rey 245.
Mononychus punctum-album Hrbst.
 144.
Monotoma longicollis Gylh. 49.
 — *quadrifoveolata* Aubé 25, 239.
 — *rufa* Redt. 25.
 — *testacea* Mots. 25, 339.
Mycetaea hirta Mrsh. 21.
Mycetoporus rufescens Steph. 49.
Myllaena dubia Grav. 245, 330
 — *gracilis* Matth. 245.
 — *minuta* Grav. 245.
Myrmedonia humeralis Grav. 20.
Nebria brevicollis F. 19, 303,
 — *gyllenhali* Schönh. 19.
 — *livida* L. 303.
 — — *lateralis* F. 303, 330.
Necrophorus 54.
 — *vespillo* L. 56.
Neuraphes angulatus Müll. & Kunze
 245, 386.
 — *carinatus* Muls. 385, 386.
 — *elongatulus* Müll. & Kunze 386.
 — *rubicundus* Schaum. 386.
 — *sellatus* Fauv. 386.
Nitidula carnaria Schall 355.
 — — *bifasciata* Everts 355.
Notaris aethiops F. 23.
Notiophilus biguttatus F. 225.
 — *hypocrita* Putz 222, 338.
 — *laticollis* Petri 222.
 — *palustris* Dfts 19, 222.
 — *4-punctatus* Dej. 222.
Ochthebius 80, 81.
 — *bicolon* Germ. 22.
 — *impressicollis* Lap. 49.
 — *impressus* Mrsh. 80.
 — *lejolisi* Muls. & Rey. 80.
 — *steinbühleri* Reitt. 80.
Octotemnus glabriusculus Gylh. 21.
Ocys harpaloides Serv. 350.
 — *quinquestriatus* Gylh. 350.
 — — *reticulatus* Netol. 350.
Odontolabis latipennis Hope 61.
Oedemera flavescens L. 22.
 — *virescens* L. 22.
Olibrus liquidus Er. 21.
 — *millefolii* Payk 21.
Oligota apicata Er. 20.
Omopron limbatus F. 330.
Ophonus rufibarbis F. 20.
Orchesia minor Walk 49.
Orectochilus villosus Müll. 143.
Orsodacne cerasi L. 23.
 — — *duftschmidti* Weise 23.
 — — *limbata* Ol. 23.
Orthoperus atomus Gylh. 21.
Orthopleura spinola 259.
Oryzaephilus surinamensis L. 340.

- Othius melanocephalus* Grav. 143, 145.
Otiorrhynchus ligustici L. 49.
 ——— *ovatus* L. 23.
 ——— *septentrionalis* Herbst. 23.
Oxygota 239.
 ——— *alternans* Grav. 20.
 ——— *amoena* Fairm. 353, 354.
 ——— *annularis* Manh. 353.
 ——— *brachyptera* Gangl. 354.
 ——— ——— *Stph.* 353, 354.
 ——— *ferruginea* Er. 353, 354.
 ——— ——— *Gangl.* 354.
 ——— ——— *Muls. & Rey.* 354.
 ——— *filiformis* Redt. 354.
 ——— *fuscata* *Muls. & Rey.* 353.
 ——— *haemorrhoea* Sahlb. 353, 354.
 ——— *lentula* Er. 384.
 ——— *misella* Kr. 353.
 ——— *parvula* Bris. 353, 354.
 ——— *solitaria* Kr. 353.
 ——— *terrestris* Kr. 354.
Oxyporus rufus L. 21.
Oxystoma subulatum Kirby 331.
Paederus crebripunctatus Epp. 383.
Palorus depressus F. 25.
Panagaeus crux major L. 28.
 ——— ——— *centromaculatus* Everts 28.
Passalus cornutus 314.
Patrobus excavatus Payk 19.
 ——— *septentrionis* Dej. 19.
Pelonium Spin 274, 275.
 ——— *meieri* Schenkl. 238, 259, 274.
 ——— *scoparium* Kl. 275.
 ——— *spinola* 259.
Peltis pusilla Klug 239.
Phaedon cochleariae F. 368.
 ——— ——— *fortiterpunctatus* Everts 369.
 ——— ——— *obesus* Weise 369.
 ——— ——— *sublaevis* Everts 369.
 ——— *gramicus* Dfts. 369.
Phalacrus corruscus Panz. 21.
Phanaeus 348, 392.
Philhydrus frontalis Er. 22.
 ——— *fuscipennis* Ths. 22.
Philonthus decorus Grav. 21, 330.
 ——— *nigrita* Grav. 245, 330.
 ——— *thermarum* Aubé 27.
Philorinum sordidum St. 49.
Phyllobius viridicollis F. 23.
Phyllobrotica 4-maculata L. 144, 331.
Phylloocta tibialis Suffr. 292, 293.
 ——— ——— *cornelii* Weise 292, 293.
 ——— ——— *obscura* Weise 293.
 ——— *viennensis* Weise 292.
 ——— *vulgatissima* L. 292, 293.
 ——— ——— *aestiva* Weise 292.
Phyllodrepa gracilicornis Fairm 245.
 ——— *nigra* Grav. 21.
 ——— ——— *vilis* Er. 330.
Phyllotreta ochripes Curtis 293.
Phytobius 4-tuberculatus F. 23.
Phytonomus adpersus F. 337.
 ——— ——— *alternans* 337.
 ——— ——— *histrio* Boh. 337.
 ——— *commaculatus* Hrbst. 337.
 ——— *knauthi* Müll. 337.
 ——— *kunzei* Germ. 337.
 ——— *pollux* F. 337.
Phytophaga 62.
Pityophthorus glabratus Eichh. 272.
 ——— ——— 273, 339.
 ——— *lichtensteini* Ratz. 273.
 ——— *ramulorum* Perris 49, 273.
Platambus maculatus inaequalis Pz. 352.
 ——— ——— *pulchellus* Heer 352.
 ——— ——— ——— *gräellsii* G. & H. 352.
Platynomus adpersus ignotus Boh. 339.
Platynus dolens Sahlb. 339.
 ——— *gracilis* Gylh. 143.
 ——— *mülleri* Hrbst. 350.
 ——— ——— *chalybaeum* Gradl. 351.
 ——— ——— *coerulescens* Letzn. 351.
 ——— ——— *tibialis* Heer 350.
 ——— *ruficornis* Goeze 20.
 ——— *sempunctatus versicolor* Letzn. 258, 338.
 ——— *viduus* Pz. 20.
 ——— ——— *emarginatus* Gylh. 20.
Platypylla castoris Rits. 118.
Platystethus nitens Sahlb. 328.
 ——— *nodifrons* Sahlb. 328, 339.
Plectophloeus nitidus Reitt. 385.
Podabrus alpinus Payk 22.
 ——— ——— *lateralis* Er. 22.
 ——— ——— *rubens* F. 22.
Pogonochaerus fasciculatus de G. 49.
Polydrosus cervinus L. 23, 370.
 ——— ——— *maculosus* Hrbst. 370.
 ——— ——— *melanotus* Stph. 370.
 ——— ——— *virens* Boh. 370.
 ——— *chrysomela* Oliv. 370.
 ——— ——— *salsicola* Fairm. 370.
 ——— *flavipes* de G. 331.
 ——— *micans* F. 23, 336.
 ——— *mollis* Stroem. 336.
 ——— ——— *chlorophanus* Westh. 336.
 ——— *ruficornis* Bonsd. 23.
 ——— *undatus* F. 23.
Porcinolus murinus F. 49.
Potosia cuprea F. 22.
Pseudopelta 159.
Ptenidium fuscicorne Er. 21.
 ——— *intermedium* Wank 289, 290.

- (Ptenidium) nitidum Heer 143, 145, 289.
 ——— pusillum Gylh. 289.
 ——— wankowiczi Matth. 289, 339.
 Pterostichus gracilis Dej. 258.
 ——— nigrita F. 20.
 ——— rhaeticus Kr. 258, 338.
 ——— vulgaris L. 20.
 Ptiliolum kuñzei Heer 143.
 Quedius lateralis Grav. 49.
 ——— mesomelinus delahoni H. Wagn. 355.
 ——— molochinus Grav. 21.
 ——— nigriceps Kr. 49.
 Reichenbachia foveolata Reich. 245.
 ——— aterrima Reitt. 245.
 Rhagium mordax de G. 22.
 Rhagonycha limbata Ths. 22.
 Rhantus punctatus Fourcr. 352.
 ——— flaviventris Schilsky 352.
 Rhizophagus ferrugineus Payk. 21.
 ——— politus Hellw. 245, 330.
 Rhynchophora 63, 365.
 Salpingus aeneus Steph. 49, 331.
 ——— ater Payk 245.
 Saprinus aeneus fulvimanus Koltzke 368.
 Scaphidema metallicum F. 331.
 Sciaphilus asperatus Bonsd. 23.
 Scolytus pruni Ratz. 49.
 Scymnus abietis Payk 22.
 ——— haemorrhoidalis Hrbst. 22.
 ——— rubromaculatus Goez 22.
 ——— suturalis Thnb. 22.
 Serica brunnea L. 22.
 Sinodendron cylindricum L. 22.
 Sitona lateralis Gylh. 23.
 ——— ononidis Sharp. 23.
 ——— lineatus L. 23.
 ——— puncticollis Steph. 23.
 ——— tribialis Hrbst. 23.
 Smicronyx jungermanniae Reichb. 49.
 Sphaeriestes ater Payk 245.
 Sphenom(m)a Mannh. 353, 334.
 Staphylinidae 383.
 Staphylinus 29.
 Stenopelmus rufinasus Gylh. 244.
 Stenopterus rufus L. 331.
 Stenus buphthalmus Grav. 21.
 ——— geniculatus Grav. 330.
 ——— incanus Er. 330.
 ——— incrassatus Er. 21, 49.
 ——— nitidiusculus St. 49.
 ——— niveus Fauvel 328, 330, 339.
 ——— palposus Zett. 330.
 ——— picipes Steph. 143.
 ——— rogeri Kr. 143.
 ——— scrutator Er. 336.
 Stenus 384.
 (Stenus) graeca Bernh. 384.
 ——— semirufa 384.
 Stichoglossa uyttenboogaarti Ev. 384.
 Stilicus erichsoni Fauv. 245.
 Strophosomus rufipes Steph. 23.
 Syncalypta paleata Er. 144, 330.
 Syntomium aeneum Müll. 245.
 Tachinus fimetarius F. 21.
 ——— marginellus F. 21.
 Tachyporus transversalis Grav. 245, 330.
 Tapinotus sellatus F. 49, 144, 331.
 Telmatophilus schönherri Gylh. 49.
 Tetropium sp. 23.
 ——— aulicum L. 23.
 Thanatophilus 159.
 ——— dispar Hrbst. 159.
 ——— sinuatus F. 159.
 Thelephorus bicolor Hrbst. 22.
 ——— lividus L. 22.
 ——— rufipes Hrbst. 22.
 ——— nigricans Müll. 22.
 ——— obscurus L. 22.
 ——— paludosa Fall. 336.
 ——— pellucidus F. 22.
 ——— rufus L. 22, 144.
 ——— lituratus Fall. 144.
 ——— rusticus Fall. 22.
 ——— violaceus Payk 22.
 Thiasophila angulata Er. 240, 241, 242, 243, 273, 339.
 ——— pexa Mots. 240, 241, 242, 243, 273, 274, 339.
 Tomicus suturalis Gylh. 49.
 Toxotus meridianus L. 22.
 ——— chrysogaster Schr. 22.
 ——— geniculatus Fourcr. 22.
 Tribolium ferrugineum F. 238.
 Trichius fasciatus L. 22.
 ——— scutellaris Kr. 389.
 Trichocele floralis Oliv. 22.
 Thrichophya pilicornis Mannh. 49.
 Trichopteryx thoracica Walzl. 21.
 Trogophloeus bilineatus Steph. 21.
 ——— fuliginosus Grav. 21.
 ——— memnonicus auct. nec Er. 328.
 ——— obesus Ksw. 328.
 ——— rivularis Mots. 21, 328.
 ——— marchicus Wagn. 328, 339.
 Trogositia mauritanica L. 238.
 Tropiphorus obtusus Bonsd. 23.
 Tychius picirostris F. 23.
 ——— quinquepunctatus L. 23.
 Wankowiczium Flach 289.
 Xantholinus tricolor F. 21.
 Xyleborus saxeseni Ratz. 49.
 Xylodromus concinnus Marsh. 25.
 Xylothea meieri Reitt. 237, 238, 259

Zonabris 345.
 — bizonata Gerst. 308.

COLLEMBOLA.

Collembola 117.
 — Catalogi in Wytsman 161.

CORRODENTIA.

Catalogi in Wytsman 162.

DERMATOPTERA.

Catalogi in Wytsman 161.
 Ectobia lapponica pallida Steph. 48.
 Forficula auricularia 72.

DIPTERA.

Borborus nigriceps Rond. 293, 294,
 295.
 — nitidus 294.
 — notabilis Collin 293, 294, 295.
 — punctipennis Macq. 295.
 Cecidomyiidae 159.
 Diptera 115.
 — Catalogi in Wytsman 163.
 Helomyzidae 325.
 Heteromyiella atricornis Mg. 325, 326.
 Heteromyza atricornis Mg. 325, 326.
 Lestremiini 159.
 Mycetophila cingulum 327.
 Mycetophilidae 327.
 Oecotha fenestralis 326.
 — praecox Loew. 325, 326.
 Paraspiniphora maculata Mg. 295.
 Piophila casei 327.
 Sciaridae 157.
 Sciarini 159.
 Sepsis 294.
 Syrphidae 276.
 Zygomma End. 157.
 — fasciatellum End. 157.
 Zygoneura Mg. 157.
 — sciara 158.
 — sciarina Mg. 158.

HYMENOPTERA.

Aelometis italicus Grv. 82.
 Agrothereutes batavus Voll. 83.
 Apidae 108.
 Apis mellifera L. 98, 99, 100, 276.
 Aulacus exaratus Ratz. 296.
 — striatus Jur. 295, 296.
 Azteca instabilis Müll. 175.
 Bassus quadriguttatus Voll. 82.
 Bombus agrorum F. 98, 99, 100.
 — derhamellus K. 114.
 — hortorum L. 114.
 — proteus tricolor Alfk. 391.
 — rajellus K. 114.

(Bombus) ruderatus F. 114.
 — Müll. 114.
 — scrimshiranus 276.
 — terrestris L. 98, 99, 100.
 Calliclisis hectica Grv. 82.
 Camponotus herculeana ligniperda
 308.
 — ligniperda 306, 308.
 Coleocentrus abiae Voll. 82.
 Coptorthosoma caffra 102.
 — tenuiscapa 345.
 Dolichoderus bituberculatus Mayr.
 266.
 Ephialetes wtewaali Voll. 82.
 Exetastes cimbicis Voll. 82.
 Formica 306.
 — fusca L. 306.
 — picea 307.
 — pratensis 240, 241, 273.
 — rufa 68, 102, 241, 242, 273, 307.
 — sanguinea 307.
 Formicidae 113, 383.
 Genarches fascialis Grv. 82.
 Glypta elegans Voll. 82.
 — rostrata Holmgr. 82.
 Gonatocerini 127.
 Halictus 276.
 — calceatus Sc. 98, 99, 100.
 Hymenoptera, lijkverstijving 205.
 —, catalogi in Wytsman 165.
 Ibalia leucospoides Hehw. 295, 296.
 Ichneumonidae 82.
 Koptorthosoma caffra 102.
 — tenuiscapa 345.
 Lasius 306.
 — fuliginosus 66, 307.
 Leptothorax 306.
 Lissonota cruenta Voll. 82.
 — culiciformis Grv. 82.
 Litus Haliday 127.
 — nigriceps Smits v. B. 125, 126.
 Macrus abiae Voll. 82.
 Megachile pilicrus Mor. 391.
 Monomorium pharaonis 307.
 Mymarinae 125.
 Myrmica 306.
 — rubra 307.
 Ophion 179.
 Paniscus ornatus Voll. 83.
 — thomsoni Brauns 83.
 Perispoda fascialis Grv. 82.
 Phygadeuon dimidiatipennis Sch. 82.
 — longicaudata Voll. 82.
 Pimpla alternans Grv. 82.
 — detrita Holmgr. 82.
 — laevadorsum Voll. 82.
 — vineta Voll. 82.
 Plagiotelepis longipes Jerd. 266.

Polyergus rufescens Latr. 306, 307.
 Proctotrupidae 125.
Prosopis brevicornis 30.
Pseudomyrma boleti Em. 175.
 — *nigrocincta* Em. 175.
 — *spinicola* Em. 175.
Psithyrus campestris Pz. 98, 99, 100.
Rhyssa persuasoria L. 295, 296.
Scolobates corallinus Voll. 82.
 — *italicus* Grv. 82.
Sirex 296.
Solenopsis 306.
 — *fugax* 307.
Spilocryptus batavus Voll. 83.
 — *brevipennis* Kriechb. 83.
Spudaea atrata Holmgr. 82.
Tetramorium 306.
Vespa germanica L. 169.
 — *vulgaris* L. 169, 191.
Xiphidria camelus L. 296.
 — *dromedarius* F. 296.
 — *prolongata* Geoffr. 296.

ISOPTERA.

Catalogi in Wytsmañ 162.

LEPIDOPTERA.

Abraxas grossulariata L. 112.
 — *marginata* L. 112, 179.
Acidalia aversata L. 112.
 — *bisetata* Hufn. 112.
 — *dilutaria* Hb. 112.
 — *dimidiata* Hufn. 112.
 — *emarginata* L. 112.
 — *emutaria* Hb. 112, 114.
 — *imitaria* Hb. 112.
 — *immutata* L. 112.
 — *rubiginata* Hufn. 112.
 — *rusticata* F. 112.
 — *straminata* Tr. 179.
 — *virgularia* Hb. 112.
Acronicta auricoma F. 110.
 — *megacephala* F. 110.
 — *psi* L. 110.
 — *rumicis* L. 110.
Adopaea thaumas Hufn. 110.
Ageronia 260, 261, 302.
Aglia tau L. 83.
Agrotis augur F. 110.
 — *baja* F. 110.
 — *c-nigrum* L. 110.
 — *comes* Hb. 110.
 — *cursoria* Hufn. 111.
 — *exclamationis* L. 110.
 — *fimbria* L. 110.
 — *interjecta* H. 110.
 — *janthina* Esp. 110.
 — *nigricans* L. 111.

(Agrotis) plecta L. 110.
 — *pronuba* L. 110.
 — *rubi* View. 110.
 — *saucia* Hb. 111.
 — *strigula* Thub. 178.
 — *tritici* L. 111.
 — *umbrosa* Hb. 110.
 — *vestigalis* Rott. 111.
 — *xanthographa* F. 110.
 — *zeta* Ratt. 111.
Amphipyra tragopoginis L. 111.
Apamea testacea 111.
Apatura ilia Schiff. 382.
Aphantopus hyperantus L. 110.
 Arctiidae 179.
Argynnis dia 171.
 — *euphrosyne* 171, 173.
 — *lathonia* L. 110, 145, 171, 172,
 173, 174.
 — *niobe* L. 110.
 — *selene* 171, 173.
Bigaena v. Eecke 190.
 — *pumilio v. Eecke* 190.
Boarmia sp. 179, 180.
 — *crepuscularia* Hb. 113.
 — *gemmaria* Brm. 112, 179.
 — *lichenaria* Hfn. 113.
 — *roboraria* Schiff. 84.
Bombyx rubi L. 83.
Brotolomia meticulosa L. 111.
Bryophila muralis Forst. 111.
 — *perla* F. 111.
Calamia phragmitidis Hb. 111.
Calymnia affinis L. 111.
 — *pyralina* View. 111.
 — *trapezina* L. 111.
Caradrina morpheus Hfn. 111.
 — *quadripunctata* F. 111.
Catocala nupta L. 111.
Catopsilia crocale 285.
Celaena matura Hfn. 111.
Cerura furcula Cl. 110.
Chaerocampa celerio. 381, 382.
 — *elpenor* L. 110.
Chesias rufata F. 179.
Chrysophanes phlaeas L. 110.
Cilix glaucata Sc. 110, 178.
Coenonympha pamphilus L. 110.
Colias edusa F. 110.
 — *hyale* L. 110.
Coscinia cribrum L. 113.
Cosmotriche potatoria L. 110.
Crambus tristellus F. 179.
Craniophora ligustri F. 110.
Crocallis elinguarua L. 112.
Cucullia umbratica, rups. 226.
Cyaniris Feld. 191.
Cymatophora duplaris L. 112.

- Deilinia pusaria* L. 112.
Delias albertis captorima v. Eecke 190.
 — — — discus Honr. 190.
 — — — bornemanni nais Jord. 190.
 — — — rubrina v. Eecke 190.
Demas coryli L. 178.
Diacrisia sanio L. 83, 113, 179.
Dianthoecia capsincola Hb. 111.
Dipterygia scabriuscula L. 111.
Drepana falcataria L. 178.
 — — lacertinaria L. 178.
Drepanidae 178.
Drusillopsis Fruhst. 190.
 — — dohertyi Oberth. 190.
Dunstaniana pulchra 381.
Dyschorista suspecta Hb. 111.
Endotricha flammealis Schiff. 179.
Endromis versicolora L. 83.
Ennomos alniaria L. 112.
 — — fuscantaria Hw. 112.
 — — quercinaria Hfn. 112.
Epinephele jurtina L. 110, 261.
 — — tithonus L. 110.
Epineuron popularis F. 111.
Epione apiciaria Schiff. 112.
Eugonia fuscantaria Haw. 84.
Euphyra porata F. 112, 179.
Euplexia lucipara L. 111.
Euproctis chryssorrhoea L. 114.
Gonepteryx rhamni L. 144, 275, 276.
Geometridae 179.
Habrosyne derasa L. 111.
Hadena adjecta Hb. 111.
 — — monoglypha Hfn. 11.
 — — secalis Bjerck 111.
Hamadryopsis Oberth. 190.
 — — drusilloides Oberth. 190.
Hemithea strigata Müll. 112.
Hepialidae 381.
Hepialus lupulinus 143.
 — — sylvinus L. 113.
Herminia cribrumalis Hb. 111.
 — — derivalis Hb. 111.
Heterocera 178, 382.
Hipocrita jacobaeae L. 113.
Hydroecia micacea Esp. 111.
 — — nictitans Bkh. 111.
Hypena proboscidalis L. 111.
Ino statices L. 113.
Lampides Hb. 191.
Larentia bilineata L. 112.
 — — comitata L. 112.
 — — dotata L. 112.
 — — ferrugata Cl. 112, 179.
 — — fluctuata L. 112.
 — — fulvata Forst. 112.
 — — galiata Hb. 112.
 — — (Larentia) ocellata L. 112.
 — — silaceata Hb. 112.
 — — siterata Hfn. 275.
 — — sociata Bkh. 112.
 — — truncata Hfn. 112.
 — — viridaria F. 112.
Lasiocampa quercus L. 83.
 — — trifolii Esp. 83, 110.
Lasiocampidae 83.
Laspeyria flexula Schiff. 179.
Lepidoptera, lijkverstijving, 205.
 — — catalogi in Aurivillius en Wagner 168.
 — — in Wytsman 163.
Leucania comma L. 111.
 — — impura H. 111.
 — — pallens L. 111.
 — — straminea Tr. 111.
Limenitis populi L. 382.
Liparidae 178.
Lihosia complana L. 113, 179.
 — — griseola Hb. 113.
 — — lutarella L. 113.
Lophopteryx camelina L. 110, 178.
Lycæna astrarche Bgstr. 110.
 — — icarus Rott. 110.
Lygris prunata L. 112.
 — — testacea L. 112.
Lymantria monacha L. 110.
Lymantriidae 178.
Lythria purpuraria L. 112.
Macroglossa stellatarum L. 110.
Macrothylacia rubi L. 83.
Malacosoma neustria L. 110.
Mamestra brassicae L. 111.
 — — glauca Hb. 333.
 — — leucophaea View. 111.
 — — oleracea L. 111.
 — — persicariae L. 111.
 — — trifolii Rott. 111.
 — — —, rups 243.
Melissoblaptis rufovenalis Snell. 221.
Mesotype virgata Rott. 112.
Metrocampa margaritaria L. 112.
Miana bicoloria Vill. 111.
 — — literosa Hw. 111.
 — — strigilis Cl. 111.
Micropterygidae 381.
Mucialla fuscolumbalis Snell. 221.
 — — rufovena Hamps 222.
 — — rufovenalis Snell. 221.
Mycælesis Hübn. 190.
Naenia typica L. 111.
Necaduba Moore 191.
 — — meiranganus Rüb. 191.
Noctuidae 178, 179.
Nola centonalis Hb. 113, 179.
Nolidae 179.

Nonagria arundineta Schmidt 93, 111.
— *dissoluta* Tr. 93, 111.
— *geminipuncta* Hatch. 111.
Notodonta ziczac L. 110.
Notodontidae 178.
Nudaria mundana L. 113.
Opisthograptis luteolata L. 112.
Ortholitha limitata Sc. 112.
— *plumbaria* F. 112.
Ourapteryx sambucaria L. 112.
Papilio chimaera Rotsch 189.
— — — ♀ *charybdis* v. Eecke 189.
Pararge aegeria egerides Stgr. 110.
— *megea* L. 110.
Pelosiya muscerda Hfn. 113.
Phalera bucephala L. 178.
Phasiane clathrata L. 113.
Pheosia tremula Cl. 110.
Phragmatobia fuliginosa L. 113.
Pieris 142.
— — *brassicae* L. 110.
— — *rapae* L. 110.
Plastenis retusa L. 111.
Plusia gamma L. 111.
Plutella maculipennis Curt. 179.
Plutellidae 179.
Porthesia similis Füssl. 110, 114, 178.
Prothymnia viridaria Cl. 111, 179.
Pterostoma palpina L. 110.
Pyralidae 179.
Pyrameis atalanta L. 110, 381.
— *cardui* L. 110.
Pyrrhia umbra Hfn. 111.
Rivula sericealis Sc. 111.
Rusina umbratica Goeze 179.
Satyridae 261.
Satyrus hermione 261.
— *semele* L. 110, 261.
Scoliopteryx libatrix L. 111.
Scoparia sp. 179.
Selagia argyrella F. 179.
Selenia bilunaria Esp. 112.
— *tetralunaria* Hfn. 179.
Semiothisa liturata Cl. 179.
Sphingidae 382.
Stilpnotia salicis L. 110.
Tapinostola elymi Tr. 111.
Tephroclystia absynthiata Cl. 112.
— *albipunctata* Hw. 112.
— *goossensata* Mab. 112.
— *nanata* Hb. 112.
— *oblongata* Thnb. 112, 179.
— *succenturiata* L. 112.
— *vulgata* Hw. 179.
Thalera fimbrialis Sc. 179.
Thamnonoma wauaria L. 113.
Thyatira batis L. 112.
Thysanotis Feld. 191.

(*Thysanotis*) *heros* Gr. Sm. 191.
Timandra amata L. 112, 179.
Tineidae 112.
Triphosa dubitata L. 112.
Vanessa 275, 381.
— *antiopa* L. 227.
— *cardui* L. 143.
— *io* L. 110, 277, 381.
— *polychloros* L. 276.
— *urticae* L. 110.
Zanclognatha tarsiplumalis H. 111.
Zygaena filipendulae L. 113.

MYRIOPODA.

Lithobius forficatus 30.
Spirostreptus sp. 69.

NEUROPTERA.

Chrysopa 179.
Inocellia 254.
— *crassicornis* Schumm. 256.
Myrmeleon 95.
— *formicaleo* L. 96.
Neuroptera, catalogi in Wytsman 163.
Rhaphidia 228, 254, 300.
— *cognata* Ramb. 255, 256, 257.
— *flavipes* Stein. 256.
— *latipes* Wall. 255, 256.
— *maculicollis* Steph. 255, 257.
— *major* Burm. 254, 255, 256.
— *nigricollis* Alb. 256.
— *notata* F. 256.
— *ophiopsis* Schumm. 255, 256,
302, 303.
— — *flavilabris* Costa 303.
— *ratzeburgi* Brau. 256.
— *schneideri* Ratz. 255, 256.
— *xanthostigma* Schumm. 255,
256, 257, 302, 303.

ODONATA.

Libellulae 383.
Odonata, catalogi in Wytsman 161.

OPILIONES.

Trogulus nepaeformis Sc. 277.
— *tricarinatus* L. 277.

ORTHOPTERA.

Blattidae 47.
Ectobia 179.
Gryllacridae 63, 64.
Gryllus. 311.
Locusta viridissima 64, 323.
Orthoptera 383.
—, catalogi in Wytsman 161.
Stenobothrus 45, 46.
— *elegans* Charp. 45, 46, 47.
— *rufipes* Zett. 45, 46, 47.

Stenobothrus variabilis F. 45, 46, 47.
Subulicornes 383.

PANORPATA.

Nihil.

PLECOPTERA.

Perlidae 383.

RHYNCHOTA.

Acocephalus 48.
Agalliasstes pulicarius Fall. 48.
Allia acuminata L. 47.
Brachyarthrum limitatum Reut. 48.
Bryocoris pteridis Fall. 47.
Calocoris chenopodii Fall. 48.
Camptopus lateralis Germ. 48.
Carpus laniarius L. 48.
Carpocoris baccharum L. 47.
— nigricornis F. 48.
— verbasci de G. 47.
Centrotus cornutus L. 48.
Cicadellinae 179.
Coranus aegyptius Fleb. 48.
Corizus crassicornis L. 48.
Drymus silvestris F. 47.
Gerris. 47.
Globiceps flavomaculatus F. 48.
Graphosoma italicum Müll. 48.
Harpactor iracundus Scop. 48.
Heteroptera 47, 48.
Homoptera 48.
Liocoris tripustulatus F. 48.
Lygus pratensis L. 48.
Mecomma ambulans Fall. 48.
Miris holsatus F. 48.
— laevigatus L. 48.
Pediculi 160.
Pediculus, zie bij Acari.
Pentatoma juniperina L. 48.
Philaenus spumarius L. 48.
Piezophorus incarnatus alliaceus
Germ. 48.
Pilophorus cinnamopterus Kb. 48.
Psallus variabilis Fall. 47.
Pyrrhocoris apterus L. 48.
Rhynchota 47, 48.
—, catalogi in Wytsman 162.
Staria lunata Hahn. 48.
Stenocephalus agilis Scop. 48.
Syromastes marginatus L. 47.
Velia currens F. 47.

SIPHONOPTERA.

Zie „Suctoria”.

STREPSIPTERA.

Catalogi in Wytsman 162.

SUCTORIA.

Anomiopsyllidae 119.

Archaeopsylla Dampf 120, 121, 122,
123, 129.

Brachythoraca 128, 129.

Breviclavata 129.

Ceratophyllus Curt. 119, 120, 123.

— columbae Gerv. 133, 148.

— fasciatus Bosc. 123, 148.

— gallinae Schrk. 131, 148, 396.

— gallinulae Dale 396.

— sciurorum Schrk. 147.

— — dryas Wagn. 147.

— styx Roths. 148.

Ceratopsyllus hexactenus Kol. 147.

Chimaeropsylla Roths. 120, 128.

Ctenocephalus Kol. 120, 121, 122,

123, 129.

Ctenophthalmus Kol. 120, 123, 129,

135, 136.

— canis Kol. 136.

— erinacei Kol. 136.

— felis Kol. 136.

— musculi Kol. 136.

— segnis Schönh. 121, 122, 136.

— talpae Kol. 136.

Dinopsyllus Jord. & Roths. 119.

Dolichopsyllidae 119.

Dolichothoraca 119, 128, 129.

Doratopsylla Jord. & Roths. 119, 123,

129.

— dasyncnemus Roths. 121.

— intermedia Wagn. 121, 122.

Echidnophaga Oll. 115, 121, 122,

128, 139.

Fracticipita 106, 115, 118, 119, 129.

Hectopsylla Frau. 121, 122.

Hexactenopsylla Oudms. 123, 147.

— hexactenus Kol. 121, 122.

Hypsocephalus Jord. & Roths. 120.

Hystriehopsylla Tasch. 120, 123, 129,

133, 137, 138.

— talpae Curt. 137, 396.

Hystriehopsyllidae 119.

Integricipita 119, 128, 129.

Ischnopsyllus Westw. 123.

— elongatus Curt. 122.

— octactenus Kol. 121, 122.

— simplex Roths. 122.

Listropsyllus 120.

Longiclavata 128, 129.

Macropsylla 105.

Neopsylla 129.

— bidentatiformis Wagn. 118.

Neopsyllidae 119, 129.

Nycteridopsylla Oudms. 123.

Palaeopsylla Wagn. 119, 120, 121,

123, 129.

— minor Dale 122, 123.

— sorcis Dale 122, 123.

- Pulex* L. 120, 121, 122, 123, 128, 129.
 ——— *irritans* L. 79, 149.
Pygiopsylla 121, 122, 123.
 ——— *ahalae* Roths. 79, 122.
 ——— *robinsoni* Roths. 122.
Rhadinopsylla 121, 129.
Rhinolophopsylla Oudms. 123.
 ——— *unipectinata* Tasch. 122.
Sarcopsyllidae 149.
Spalacopsylla Oudms. 120, 123, 130.
 ——— *agyrtes* Hell. 121, 122, 140.
 ——— ——— *nobilis* Roths. 135.
 ——— *bisbidentatus* Kol. 122, 123.
 134, 136, 139, 140.
 ——— *congener* Roths. 122.
 ——— *heselhausi* Oudms. 139.
 ——— sp. ♀ 140.
 ——— *talpae* Bouché 136.
 ——— *unidentatus* Kol. 121, 122.
Spilopsyllus Baker 118, 120, 121,
 122, 123, 128, 129, 139.
 ——— *cuniculi* Dale 139.
Spilopsyllidae 129.
Stenoponia Jord. & Roth. 119.
Stenopsylla Alm. Cunh. 119.
Stephanocircus 105.
Suctorina 104—108; 115—123.
 (Suctorina), oorsprong 104, 115.
 ———, vleugelloosheid 104, 115.
 ———, gastheer (rectificatie) 396.
 ———, kopkromming 115.
 ———, kopsegmenten 115.
 ———, monddeelen 115.
 ———, penis 396.
Typhloceras 129, 133.
 ——— *poppei* 138.
Typhlopsylla Wagn. 119.
 ——— *agyrtes nobilis* Roths. 135.
Vermipsylla Schink. 121, 123, 131.
 ——— *trichosa* Koh. 123.
Xenopsylla cheopis Roths. 79, 149.
 ——— *scopulifer* Roths. 149.

THYSANOPTERA.

Nihil.

THYSANURA.

Campodea 117.
Campodeidae 117.
Thysanura 117.

TRICHOPTERA.

Phryganeidae 142.
Trichoptera 179.
 ———, catalogi in Wytzman 163.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 73.

DEEL IV.

1 Sept. 1913.

INHOUD: Dr. J. C. H. DE MEIJERE, Boekaankondiging (JUNK, Bibliographia Lepidopterologica). — Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen XLIX.

Boekaankondiging.

W. JUNK, *Bibliographia Lepidopterologica*. 1913. 142 pp. M. 1.30.

Gaarne betuig ik mijn volle ingenomenheid met deze *Bibliographia*, welke mij ter recensie werd toegezonden. Het is niet alleen een antiquarische catalogus van buitengewonen omvang, waarin ieder, die zich voor de studie der vlinders interesseert, zeker veel van zijn gading zal vinden (zij omvat 3952 nummers!), maar de uitgever heeft er een werkje van blijvende waarde van gemaakt, door er aan toe te voegen een overzicht der Lepidopterologische literatuur van 20 pagina's, een adreslijst der meest bekende Lepidopterologen, en, achter het titelblad, de portretten van 9 hunner, allen medewerkers van den „*Lepidopterorum Catalogus*”. Eenerzijds niet alleen voor „kleine beurzen” ontmoedigend, maar aan de andere zijde verblijvend is het, dat de literatuur over Lepidoptera zich zoozeer heeft uitgebreid, dat naar schatting van den hierin wel bevoegden auteur, een bibliotheek der

gewichtigste werken ca. M. 50.000, en het jaarabonnement der gewichtigste tijdschriften op dit gebied ca. M. 600 zal kosten. Hulde aan onze onvolprezen bibliotheek, die hier coöperatie mogelijk maakt, en aan haren uitstekenden leider, die ieder zooveel mogelijk tracht te voorzien van wat anders onbereikbaar zou zijn!

Amsterdam.

J. C. H. DE MEIJERE.

Acarologische Aanteekeningen XLIX.

Parasitus lunaris Berlese.

Faunae nova species, Limburg, F. HESELHAUS.

Eugamasus oudemansi Berlese.

Faunae nova species, Limburg, F. HESELHAUS.

Eugamasus loricatus Wankel.

Larva. Notocephale groot, achterrand halfcirkelvormig; setae humerales, scapulares et medianae lang; epistoom 3-spitsig, middelspits kort, afgerond, zijdespitsen lang, scherp, divergeerend.

Protonympha. Notocephale de helft van den rug dekkend, achterrand recht; notogaster zeer klein, pygidiaal, bijna 6-hoekig; setae humerales lang; epistoom driespitsig, middelspits kort, tepelvormig, zijdespitsen lang, distaal gevorkt, divergeerend.

Eugamasus magnus Kram.

Deutonympha. Notocephale en notogaster contigu, den heelen rug dekkend; rugharen alle lang, dun, spits, glad; epistoom driespitsig; alle spitsen spits; middelspits iets langer, recht; zijdespitsen iets naar binnen gebogen. Anaalschild bijna 3-hoekig, voorrand recht, in elken voorhoek een borstel.

Femina. De weeke huid is niet fijn gegolfd, maar glad, doch rekbaar.

Haemogamasus Berlese.

Larva en *Protonympha* hebben niet meer haren op den rug dan die van een gewonen *Parasitus*; derhalve stamt het zoo sterk behaarde genus *Haemogamasus* af van een of anderen weinig behaarden *Parasitus*-achtigen vorm, en is hun weekheid een secundair verschijnsel.

Haemogamasus hirsutus Berlese.

Alle haren glad en spits.

Protonympha, slechts één, den rug dekkend rug-schild, met het gewone aantal haren (*Parasitus*-achtig) Alle haren even lang. Mandibels typisch als die van ♀: schaar-deelen lang, tandeloos, hyalien. Trochanter palpi ventraal zonder den karakteriseerenden, proximaal verdikten borstel. Sternum met 8 paar borstels.

Femina. Sternum langer dan breed met talrijke stevige borstels.

Mas. Sternaalgedeelte met talrijke borstels.

Haemogamasus horridus Michael.

Alle haren glad en spits.

Larva. Notocephale nauwlijks te onderscheiden van de gladde weeke huid, $\frac{2}{3}$ van den rug dekkend, bijna cirkel-rond. Alle rugharen lang, dun, iets gebogen. Epistoom 8-spitsig, de 6 zijdespitsen stomp en distaal met uiterst fijne franje. Mandibelscharen zeer kort en breed en met 3 eindspitsen.

Femina. Sternum breeder dan lang, met 3 paar lange borstels. Anaalschild met 3 borstels. Schaarleden zwaar, dik, breed, bultig, ieder met 3 tanden.

Mas. Sternaal gedeelte met 3 paar borstels; metasternaal

gedeelte minder beborsteld dan het ventraal gedeelte; dit bijna cirkelrond, niet met peritrematalia vergroeid.

Faunae nova species. Limburg, F. HESELHAUS.

Haemogamasus michaeli Oudms.

Alle haren stijf, spits en zelf behaard.

Deutonympha met groot wilgbladvormig pilus dentarius.

Femina. Idem. Sternum even breed als lang met 3 paar borstels. Anaalschild met 7 borstels. Schaarleden gewoon.

Mas. Sternaal gedeelte met 3 paar borstels; metasternaal gedeelte even dik beborsteld als het ventraal gedeelte; dit met de peritrematalia vergroeid en een ellips vormend.

Faunae nova species, Limburg, F. HESELHAUS.

Euryparasitus terribilis Michael.

Larva bijna lang-vijfhoekig, met twee rugschilden!

Notocephale bijna vijfhoekig, $\frac{3}{4}$ van den rug dekkend; notogaster dik-lensvormig, pygidiaal. De meeste rugharen zijn korte stevige borstels; achteraan zijn 4 langere, fijnere, gebogen haren. Epistoom kort, breed, met 3 stompe, korte spitsen.

Protonympha breed; *notocephale* klein, met bijna rechte achterrand; notogaster een liggende ellips, pygidiaal. Evenals bij *Liponyssus*-nymphae, treft men tusschen de twee groote rugschilden 3 paar kleine intermediaire aan! De humeraalharen lang, staan niet op het *notocephale*. 4 lange pygidiaalharen. Aan de buikzijde bemerkt men, dat de notogaster aldaar omgeslagen is. Epistoom met 1 breede lange middelspits; de zijdespitsen nauwlijks aangeduid.

Femina bezit 4 kleine schildjes achter coxae IV. Drie daarvan zouden, met elkaar vereenigd, BERLESE's metapodiale vormen; één echter, het langste en meest externe, is blijkbaar mijn lumbale. Dit is voor mij al een duidelijk bewijs, dat BERLESE's metapodiale niet identiek is aan mijn

lumbale. Merkwaardig is ook, dat dit lumbale niet met het ventrale vergroeid is.

M a s. Merkwaardig is, dat het sterni-metasterni-genitale niet met het ventrale vergroeid is.

Macrocheles decoloratus C. L. Koch.

Deze soort is onder den naam van *Gamasus decoloratus* door C. L. KOCH terstond herkenbaar afgebeeld (Koch, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 25 No. 14) „lausfarbig gelblichweiss”. Ik zou haar eerder „schmutzig” noemen, en inderdaad, het dier is vol onreinheden, die er met moeite afgeborsteld worden.

Koch vond haar „in feuchten Wiesen.” Pater F. HESELHAUS in nesten van *Talpa europaea* en *Mus decumanus* in Limburg; zij is dus eene *Faunae nova species*. Ik vond haar zooeven ook op *Talpa*.

De *Macrocheles*-soorten zijn zeer moeilijk van elkaar te onderscheiden. Vandaar, dat exacte afbeeldingen een gebiedende eisch zijn. Van deze soort kon ik slechts het ♀ onderzoeken.

F e m i n a. Nuchter, zooals Koch afbeeldt, langwerpig; zwanger veel breeder en achter door een breeden band van weke huid omgeven. Alle haren zijn kort, kolfvormig, (proximale helft naakt, distale helft veervormig). Epistoom driespitsig; alle spitsen Y-vormig; de divergeerende beenen van die 3 Y's kruisen elkander. Vertikaalharen $1\frac{1}{2}$ van hun lengte van elkander verwijderd. Mandibel ventraal met 2 pulvillums: het externe bestaat uit 5 à 6 korte priemvormige haartjes, het interne uit een sterk behaarde borstel, $2\frac{2}{3}$ van de lengte van den digitus mobilis. Het ventrianale is langer dan breed, 100:88, maar het lijkt langer, omdat de zijden in de achterhelft ingedeukt zijn; het draagt 4 paar veeren, behalve het postanale haar.

Macrocheles hypochthonius nov. sp.

Deze soort is tevens *Faunae nova species*. Zij werd door Pater F. HESELHAUS in Limburg in molnesten gevonden, doch slechts in één exemplaar.

Femina. Breed, goed geschouderd, geelbruin. De meeste rug- en vele pootharen zijn kort, kolfvormig (proximaal naakt, distaal gevederd), doch in het midden van den rug vindt men 4 paar fijne, gewone haartjes. Epistoom driespitsig, middelspits Y-vormig, fijn behaard; zijdespitsen zeer sterk divergeerend, plat, met fijn getanden rand en distaal met 3 à 4 slippen. Mandibel ventraal met twee pulvillums; het externe iets korter dan het interne; dit $\frac{1}{2}$ van den *digitus mobilis* lang; beide zijn sterk behaarde, dikke borstels. Alle haren der buikzijde zijn korte borsteltjes (behalve 1 paar postanaal). Ventrianale bijna cirkelrond, met 4 paar borsteltjes, behalve het postanaale.

Hypaspis hypudaei Oudms.

Deze zoo zeer op *Sciulus muricatus* BERL. (non KOCH) gelijkende soort is onmiddellijk daarvan te onderscheiden door den tand ventraal van den *digitus mobilis* der mandibelscharen.

Deutonympha. Epistoom zeer kort, breed, afgerond. Sternum achter breed afgerond, met 5 paar haren. Hoorns van hypostoom proximaal met intraad gerichten breeden tand. Voorste hypostoomhaar tweemaal langer dan de andere, proximaal verdikt en met intraad gericht knobbeltje. *Digitus mobilis* der mandibels proximaal met intraad gerichten tand.

Femina. Epistoom als boven, doch met getanden voorrand. Hoorns van hypostoom als boven. Voorste hypostoomborstel gewoon. *Digitus mobilis* der mandibels met extraad gerichten tand.

Hypoaspis stabularis C. L. Koch.

Protonympha. Evenals bij *Haemogamasus* heeft de protonympha van deze zoo sterk behaarde soort de normale beharing van *Laclaptinae*, zoodat we weer kunnen besluiten, dat de zoo sterke beharing een secundair verschijnsel is. Notocephale den rug meer dan $\frac{1}{2}$, bijna $\frac{2}{3}$ dekkend, met 6 paar randharen en 3 paar submediane haren. Notogaster een liggende ellips met 3 paar randharen en 2 paar submediane haren. Epistoom iets langer dan breed, van voren afgerond en aldaar met 6 tandjes. Sternum breed, het breedst tusschen coxae II en III, met 3 paar haren.

Deutonympha als ♀ en ♂ sterk behaard. Eén rug-schild. Epistoom ongeveer als boven. Sternum smal, achter afgerond, met 5 paar haren. Buik niet zeer dicht behaard.

Femina. Op den rug is een ovaal gedeelte, dat voor $\frac{2}{3}$ in de voorste helft van den rug gelegen is, gewoon behaard. Daaromheen is de rug echter dicht behaard. De rug is dus niet gelijkmatig behaard.

Mas. Rugbehaaring als bij ♀. Alle ventrale schilden zijn wel met elkander vergroeid, doch niet met het rugschild, zoodat zij door een smal bandje weeke huid omgeven zijn.

Laelaps C. L. Koch.

KOCH beeldt over het algemeen de pooten veel te slank af, hetgeen de herkenning der soorten moeilijk maakt.

BERLESE geeft de verhouding der pooten goed weer, doch de détails zoo onnauwkeurig, dat de soorten bijna niet te identificeeren zijn; de borstels te lang, onregelmatig geplaatst, hypostoom onherkenbaar, enz.

Daar komt bij, dat de soorten sterk variceren, of dat zij slechts zeer weinig van elkaar verschillen, zoodat het moeilijk valt uit te maken, of men met soorten, dan wel met variëteiten te doen heeft.

Laelaps hilaris C. L. Koch.

Deze soort is gemakkelijk van *agilis* te onderscheiden. Zij heeft iets langere rugborstels. Midden op den rug is een donker rood kruis (+), waarvan de kop ballonvormig is en de armen iets naar boven zijn opgewipt. Rugschild achter versmald, dus eivormig met de spits naar achteren. Epistoom hyalien, $2 \times$ langer dan breed, voorrand met 6 tanden. Sternaalschild breder dan lang, met 3 paar lange borstels. Geniti-ventraalschild biscuitvormig, achterrand recht, ventraal gedeelte met 3 paar lange borstels en even breed als het genitaal gedeelte met 1 paar lange borstels. Zij is eene *Faunae nova species*, Limburg, F. HESELHAUS. Ik vond haar ook reeds verscheidene malen, doch herkende haar niet.

Laelaps pachypus C. L. Koch.

Het komt mij voor, dat deze soort niets anders is dan eene nympha van *hilaris*.

KOCH identificeert haar met *Acarus pachypus* HERM., wat beslist eene vergissing is, daar deze eene Parasitide is, vermoedelijk *Pergamasus crassipes* L.

Laelaps echidnius Berlese.

Ik heb (Ent. Ber. v. 3 No. 66 p. 262) het vermoeden uitgesproken, dat deze soort identiek zou zijn aan *hilaris*; ik kom daarvan echter, na nauwkeurige vergelijking, terug, en wel op de volgende gronden. Geen mijner soorten heeft zulke geweldige rugborstels; het sternaalschild is even lang als breed; van het genitiventraalschild is het ventraalgedeelte tweemaal breder dan het genitale en niet rond, maar vierkant.

Euiphis halleri (G. et R. Can.)

Deutonympha; eivormig, spits naar voren, een rugschild, haartjes bijna onzichtbaar klein, 9 paar randhaartjes in even veel kerfjes; epistoom een driehoekje met spits, als

een obelisk op een heuveltje; tritosterum even lang als breed; sternum bijna $3 \times$ langer dan breed, met lange achterspits tot voorbij coxae IV, en met 4 paar borsteltjes.

Trachyropoda rackei Oudms.

Deutonympha, is aan de sculptuur van rug- en buikzijde het gemakkelijkst te herkennen; zie Ent. Ber. v. 3, No. 65, p. 245, alwaar Larva, ♀ en ♂ beschreven zijn. De 3 rugkielen zijn echter nog niet zoo geprononceerd. Eén rugschild, twee smalle marginaalschilden langs iedere zijde één. Sternaalschild $4\frac{1}{2}$ maal langer dan breed; ventraalschild 5-hoekig, één zijde tegen den achterrand, alwaar de aars met uiterst klein anaalschildje als een kort kokertje uitpuilt. Een pedunculus was aanwezig; hij was niet langer dan tars I! Rondom ventraalschild een aantal (30!) schildjes ieder met 1 haartje.

Cilliba minor Berlese.

Zoowel *deutonympha* als ♀ zijn onmiddellijk te herkennen aan een eigenaardig haar intern van trochanter palpi; distaal bevindt zich daar een lang plat vlamvend-zwaardvormig haar dat tot aan het vorkje van den palptarsus reikt en zelf 5 doorntjes of takjes draagt, waarvan één intern, half zoo groot als het haar zelf.

Disparipes talpae nov. sp.

Deze soort is tevens *Faunae nova species*, werd door den heer F. HESELHAUS in Limburg in molnesten gevonden.

Neem ik tot grondslag de *Specierum Generis Disparipes Clavis Analytica* van PAOLI (Redia, v. 7, p. 235), dan moet ik volgen de regels 1*b*, 3*a*, 4*b*, 5*b*, 9*b*, zoodat de soort het naast verwant is aan *D. bombi* MICHAEL. Zij verschilt echter daarvan door de volgende kenmerken:

„Setae praesternales externae duplo longiores quam internae; setae poststernales externae triplo longiores quam internae, marginem corporis posticum fere attingentes, tertiam partem latitudinis corporis superantes; setae laterales, utrinque duae, longitudine et staturà humerales et abdominales aequantes; tarsi I non incrassati; tarsi IV breves, apice setis tres validis et quatuor gracilibus aucti; setae istae validae marginem posticum abdominis valde superantes; fere omnes setae corporis et pedum plus minusue barbatulae.”

Disparipes bombi Michael.

PAOLI beschrijft de haren als „simplices”. Men moet dit niet te letterlijk opvatten, want met zeer sterke droge vergrootingen (LEITZ's objectief 9) en met immersie zijn de haren „fere omnes setae corporis et pedum plus minusue barbatulae”.

Disparipes subterraneus nov. sp.

Deze soort is tevens *Faunae nova species*. De heer F. HESELHAUS vond haar in Limburg in molnesten.

Necmt men tot grondslag de *Specierum Generis Disparipes Clavis Analytica* van PAOLI (Redia, v. 7, p. 235), dan moet men volgen de regels: 1b, maar nu stuit men, daar er geen 4, maar slechts 2 setae poststernales aanwezig zijn.

De diagnose is als volgt:

„Setae dorsi omnes bacilliformes, rigidae; setae verticis et scapulares circiter in linea horizontali insitae; setae humerales en abdominales externae quam verticis longiores; setae laterales, utrinque duae, et abdominales internae quam verticis breviores; setae praesternales breves subaequales; setae poststernales duae tantum; pedum quarti paris articulus postremus perbrevis; setae istius articuli tres crasses et perlongae, et tres breves. Setae pleraeque corporis et pedum barbatulae.”

Molgus capillatus Kram.

Faunae nova species; Limburg; in molnesten;
F. HESELHAUS.

Cheletia flabellifera Michael.

Faunae nova species; Limburg; in molnesten;
F. HESELHAUS.

Microthrombidium sylvaticum C. L. Koch.

Onder het molnestmateriaal van den heer F. HESELHAUS bevonden zich ook eene Nympha en een Adultus van een *Thrombidium*-soort, die ik onmiddellijk kon identificeeren met *Trombidium sylvaticum* C. L. KOCH (Koch, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 1, No. 2). Toen ik de beide exemplaren in alle details had afgebeeld, bleek mij, dat BERLESE deze soort beschreven heeft onder den naam van *Microthrombidium simulans* BERL. De palptibia is door hem echter onvoldoende weergegeven (Redia, v. 8, p. 168). Waarom KOCH zoo genegeerd? Het is waar, dat KOCH geen details afbeeldt en te oppervlakkig beschrijft, maar zijne habitusbeelden zijn in den regel zóó exact, dat ze terstond herkenbaar zijn. De diagnose gaf ik reeds in Tijds. v. Ent., v. 53, Verslagen p. XII. Faunae nova species.

Microthrombidium italicum Berlese.

Faunae nova species; Limburg; in molnesten;
F. HESELHAUS.

Dinothrombium planicum C. L. Koch.

Onder hetzelfde materiaal bevond zich ook een fraaie soort, die beslist door C. L. KOCH onder den naam *Trombidium planicum* beschreven en afgebeeld werd (Koch, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 15, No. 24). Zij is het naast verwant aan *insulare* BERLESE (Redia, v. 8, p. 232), maar onderscheidt zich daarvan door de haren op den cephalothorax, die lang, dun,

fijn gebaard zijn; door de tarsen I, die er uitzien als die van *quadrinaculatum* (ibidem, p. 234); door de lichaams-haren, die veel zwaarder en langer (400 μ) zijn. *F a u n a e n o v a s p e c i e s.*

Belaustum von Heyden.

Belaustum VON HEYDEN 1826, type *Trombidium murorum* HERM., = *Balaustum* AGASSIZ 1846, = *Ritteria* KRAMER 1877 (geen type, doch het bevat ook *murorum* HERM.), = *Abrolophus* BERLESE 1891, type *Rhyncholophus quisquiliarum* BERLESE (non HERM.!) (deze *quisquiliarum* is echter = *murorum* HERM.) = *Achorolophus* BERL. 1893, type *quisquiliarum* BERL. (non HERM.; = *murorum* HERM.).

Verbetering der diagnose:

Pooten gewoon; er is een langwerpig smal rugschildje, welks middelnerf de crista is; deze crista (of dit schildje) reikt zoover naar voren, dat haar voorste areola als een prop, knobbel, of neus naar voren duidelijk uitsteekt; aan elke zijde slechts één oog; de lijn, die deze oogen verbindt, ligt achter het midden der crista; de haren zijn in den regel glad, of slechts weinig behaard.

Belaustum murorum Herm.

Van BERLESE ontving ik een preparaat van eenige larven en eene nympha van de echte *murorum* HERM. Hoewel de conservatietoestand zeer veel te wenschen overlaat, is nog met immersie vast te stellen, dat bij de

Larva de pseudostigmataal-haren borstelvormig zijn en fijn behaard; de haren aan den femur en de tibia palpi eveneens; de haren aan den rand van het achterlijf zijn veervormig; indien men ze echter op hun kant ziet, gelijken ze meer op distaal verdikte, fijn behaarde staven.

Bij de Nympha kon ik constateeren, dat de crista ook hier de middelnerf vormt van een lang smal schildje, dat echter

naar voren geen „neus” heeft. Lichaamsharen als donsveertjes, iets gebogen; ter weerszijden van de voorste areola 2 lange rechte veertjes; ter weerszijden van het rostrum heeft de coxa maxillae (palpi) een behaard borstelhaar.

Ik zag nog geen inlandsch exemplaar.

Belaustium globigerum Berlese.

Onder den naam van *Belaustium cardinale* vermeldde ik eene nymphe van deze soort als inlandsch (in Tijds. v. Ent. v. 40, p. 119, No. 24). *Cardinale* moet dus als inlandsch geschrapt worden, en vervangen worden door *globigerum*. Doch *globigerum* is reeds als inlandsch vermeld, zie Ent. Ber. v. 2, p. 9.

Ik had ook een ex. onder de oogen uit Guatemala, 1894. E. LEIBFARTH, Museum Hamburg; het onderscheidt zich door iets langere haren.

Belaustium rhopalicus C. L. Koch.

Onder den naam van *murorum* als inlandsch vermeld in Ent. Ber. v. 2. No. 29, p. 82, 84, 85, 87. *Murorum* moet dus als inlandsch geschrapt worden, en vervangen worden door *rhopalicus*. faunae nova species.

De zoogenaamde crista vormt ook hier de middelnerf van een langwerpige schild, dat in een boven het capitulum vrij in de lucht zwevende spitse lap, of neus, eindigt (evenals bij vele *Trombidium*soorten, zie Redia, v. 8, p. 9). De basis van die neus is de voorste areola. Ik bezit een ex. met 2 neusharen (achter elkander!), een met 1 neushaar, en een zonder neushaar.

Belaustium quisquiliarum Herm.

Faunae nova species, Limburg, in molnesten, F. HESELHAUS. — De zoogenaamde crista vormt ook hier

de middelnerf van een langwerpig schildje, dat bij de nympha in een boven het capitulum vrij in de lucht stekende stompe afgeronde neus eindigt. De nympha is minder behaard dan de adulti. — Bij de adulti eindigt het schildje naar voren in een bol. — Diagnose en synonymen vindt ge in het Tijds. v. Ent. v. 53, p. XIII.

Achorolophus Berlese.

Achorolophus BERLESE 1891, type *Rhyncholophus nemorum* C. L. KOCH, = *Abrolophus* BERLESE 1893, type *nemorum*.
Verbeterde diagnose:

Pooten gewoon; geen langwerpig rugschildje, slechts de gewone crista is aanwezig; deze crista bereikt met haar voorste areola niet den voorrand van het lichaam, steekt dus aldaar niet als een knobbel, of neus naar voren; aan elke zijde slechts één oog; de lijn, die deze oogen verbindt, ligt vóór het midden der crista; de haren zijn dik, staafvormig, zwaar behaard, of plat met 4 rijen stompe stekels, gelijken daardoor wel wat op veeren.

De soorten zijn niet licht te onderscheiden, en aangezien de larven verbazend op elkaar gelijken, zoo verkondigde ik ook onlangs de meening (Ent. Ber., v. 3, No. 65, p. 248 en 249, 1 Mei 1912), dat de van Europa bekende soorten slechts variëteiten zouden zijn van ééne soort. Het molnestmateriaal van Pater F. HESELHAUS S. J. was mij een aanleiding om van die soorten eene studie te maken; ik geef hier het resultaat daarvan in korte bewoordingen weer; ik onderscheid thans zelfs meer soorten dan in Mei 1912!

Achorolophus molochinus C. L. Koch.

Rhyncholophus molochinus C. L. KOCH (v. 16, No. 18) breng ik onder *Achorolophus*. Het radiatiepunt der rugharen ligt vlak achter de crista in een kuiltje of verdieping, waarin zelfs de achterspits der crista verborgen is. De crista is

kort; zoodat het radiatiepunt op $\frac{1}{3}$ der lichaamslengte valt. De haren zijn niet dicht geplaatst, staafvormig, dik, zelve dichtbehaard, roodbruin. De eenige Nympha, die ik zag, meet 687 μ . *Faunae novae species*, in molnesten, Limburg, F. HESELHAUS.

Achorolophus rubricatus C. L. Koch.

Rhyncholophus rubricatus C. L. Koch (v. 16, n. 13) is eveneens een *Achorolophus*. Het radiatiepunt der rugharen ligt vlak achter de crista in een kuiltje of verdieping, waarin zelfs de achterspits der crista verborgen is. De crista zelf is lang, zoodat het radiatiepunt in het centrum valt. De haren zijn niet dicht geplaatst, staafvormig, dik, proximaal voor $\frac{1}{4}$ naakt, distaal voor $\frac{3}{4}$ dicht behaard, zwart. De kleur is over het algemeen bruin, doch de omgeving der crista en drie groote vlakken (als bij *trimaculatus*) zijn rood, ook twee banden op zijde bij pooten 4 zijn roodachtig. — De eenige Nympha, die ik zag, meet 825 μ . *Faunae novae species*.

Zou *Trombidium bimaculatum* HERMANN niet aan dit diertje verwant zijn?

Achorolophus trimaculatus Herm.

Het radiatiepunt der rugharen ligt vlak achter de crista in een kuiltje of verdieping, waarin zelfs de achterspits der crista verborgen is. De crista zelf is middelmatig, zoodat het radiatiepunt iets vóór het centrum valt. De haren zijn zeer dicht geplaatst, staafvormig, dik, over de geheele lengte dicht behaard, zwart. De kleur is over het algemeen roodbruin, zooals ook door HERMANN en KOCH afgebeeld is, doch meestal bevinden zich drie groote vlekken op den rug, op de bekende plaatsen (scapulaar en pygidiaal), omdat de haren daar wit zijn. Deze vlekken zijn echter zeer variabel,

ontbreken soms, zooals bij niger Oudms. *Trimaculatus* is de meest algemeen voorkomende soort.

Achorolophus opilionis O. F. Müller.

Ik heb reeds aangetoond (Ent. Ber. v. 3, n. 66, p. 264), dat *opilionis* Müller 1776 de oudste naam der larven is. EVANS en BRUYANT hebben door hunne welgeslaagde kweekproeven bewezen, dat uit de op Opilioniden levende larven de soort *nemorum* KOCH te voorschijn komt. Wat tot dusverre *nemorum* heette, moet dus in het vervolg *opilionis* genoemd worden.

Het radiatiepunt der rugharen ligt ongeveer $\frac{1}{2}$ der cristalengte achter de crista, en toch nog vóór het centrum. De haren zijn zeer dicht geplaatst, plat, distaad breeder wordend, dus min of meer veervormig en voorzien van 4 rijen dikke stekels, bruin, de spitsen der stekels zwart.

De *Nympha* is donkerbruin, de crista lichter, de randen donkerder, bijna zwart (door de opeengepakte zwarte haren). De eenige nympha, die ik zag, meet 1312 μ .

De *Adulti* bezitten vermoedelijk evenveel haren als de *Nymphae*; door het toenemen van de lichaamsmassa staan de haren echter verder van elkander; over het algemeen is de kleur dan ook lichter bruin, meer roodbruin; de omgeving der crista is duidelijk rooder. De eenige adultus, die ik zag, (een ex. gevonden te Haarlem en in mijne collectie) meet 2150 μ . —

KOCH beeldt af en beschrijft: op de hoogte der schouders en geheel achteraan mediaan eene keep of inkerving, zoodat de lichaamsrand in het geheel 11 uitpuilende bulten vertoont. Mijn ex. mist die kerven, zoodat de lichaamsrand slechts 8 bulten vertoont, één vóór, één achter, en 3 aan elke zijde.

Achorolophus vertex Kramer.

Het radiatiepunt der rugharen ligt ongeveer $\frac{2}{3}$ der crista-

lengte achter de crista, en ook achter het centrum, hetgeen een zonderling effect te weeg brengt: het schijnt alsof het diertje in de verkeerde richting gekamd is, vandaar dat KRAMER het ook den naam *vertex* gaf. Bovendien heeft het aan iedere zijde twee schouders en op ieder ervan verheft zich een kuif. De haren zijn betrekkelijk dicht geplaatst, en als die van *opilionis* gevormd. De eenige Nympha, die ik zag, meet 600 μ . KRAMER's adulti moeten 3000 μ gemeten hebben. Kleur okergeel met breede zwarte Y, waarvan de armen in de voorste schouders eindigen. Faunae nova species.

Achorolophus sigthori nova spec.

Ook faunae nova species. Het radiatiepunt der rugharen ligt ver naar achteren, $1\frac{1}{2}$ cristalengte achter de crista, nog geen cristalengte van den achterrandsrand verwijderd, maar aangezien de haren zeer kort zijn, valt deze zonderlinge stand niet zoo erg op als bij vertex. De haren zijn gebouwd als die van *opilionis*. De vorm van het dier is breed-ovaal, zonder schouders. De kleur okerbruin. — In molnesten, Limburg, F. HESELHAUS. — De eenige adult die ik zag, meet 1800 μ .

Achorolophus-larven.

Nu bezit ik in mijne collectie nog eene soort (1 Nph. en 1 Adult), verwant aan *trimaculatus*, maar de haren zijn langer en gebogen. Dus ken ik nu reeds in Nederland 7 soorten; andere zijn in Europa niet bekend. In mijn werk Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombidiidae und Erythraeidae mit besonderer Berücksichtigung der für den Menschen schädlichen Arten. (Zool. Jahrb. Suppl. XIV, p. 1—230), toonde ik reeds aan, dat de zoovele exotische larven ook zeer veel op elkander gelijken. Tot welke der 7 europeesche soorten behooren nu de destijds door mij onder den naam van *ignotus*

beschreven larven? (loc. cit. p. 156—158). Ik kan het met geen mogelijkheid zeggen; daartoe is eene algeheele herziening van honderden larven noodig en veel tijd, en helaas, daarover kan ik voorloopig niet beschikken. De heeren EVANS en BRUYANT kunnen hun hart hieraan ophalen met hunne kweekproeven! Voorloopig staat vast, dat de op Opilioniden levende larve, die van „*nemorum*” is, maar dat is zeer waarschijnlijk niet mijn „*ignotus*” van het eiland Borkum.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 74.

DEEL IV.

1 Nov. 1913.

INHOUD: Mr. D. L. UIJTENBOOGAART, Lijst van Coleoptera, verzameld op den Kinnekulle (Zweden) in Juli 1912. — Mr. D. L. UIJTENBOOGAART, Merkwaardige kleur-aberratie van *Cicindela silvatica* L. — Mr. D. L. UIJTENBOOGAART, Merkwaardige Coleoptera te Rotterdam gevonden. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Iets over drie, in Nederland voorkomende, *Bledius*soorten. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Iets over *Philonthus thermarum* Aubé. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Een nieuwe kleur-verscheidenheid van *Panagaeus crux-major* L. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Verzoek. — Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen L. — Dr. C. L. REUVENS, Bibliotheek.

Lijst van Coleoptera, verzameld op den Kinnekulle (Zweden) in Juli 1912.

(Zie Tijdschrift voor Entomologie, Deel 56, pag. XVIII e. v.)

<i>Carabus coriaceus</i> L.	<i>Bembidium saxatile</i> GYLII.
» <i>violaceus</i> L. (type)	» <i>gilvipes</i> ST.
» <i>hortensis</i> L.	» <i>femoratum</i> SF.
<i>Cychrus rostratus</i> L.	<i>Calathus cisteloïdes</i> PANZ.
<i>Leistus rufescens</i> F.	» ab. c. <i>frigidus</i> F.
<i>Nebria gyllenhali</i> SCHÖNH.	» <i>micropterus</i> DFES.
» <i>brevicollis</i> F.	<i>Patrobis excavatus</i> PAVK.
<i>Notiophilus palustris</i> DFES.	<i>septentrionis</i> DEJ.

- Platyus viduus* PANZ.
 » *anom. emarginatus* GYLH.
 » *ruficornis* GOEZE.
Pterostichus vulgaris L.
 » *nigrita* F.
Ophonus rufibarbis F.
Harpalus aeneus F.
 latus L.
 » *tardus* PANZ.
Dromius agilis F.
 » *4-notatus* PANZ.
Amara aulica PANZ.
 » *ferruginea* PAYK.
 » *bifrons* GYLH.
 » *aenea* ab. c. *atrata* STEPH.
 communis PANZ.
 familiaris DFTS.
 » *plebeja* GYLH.
Haliphus heydenii WEHNCKE
 » *multipunctatus* WEHNCKE
 » *ruficollis* DE G.
 » *fluviatilis* AUBÉ.
Hydroporus angustatus ST.
 » *pulustris* L.
 » *incognitus* SHARP.
 » *vittula* ER.
 » *tristis* PAYK.
 » *picus* STEPH.
 » *obscurus* ST.
 » *erythrocephalus* L.
 planus F.
Hydroporus pubescens GYLH.
 » *nigrita* F.
 » *melanocephalus* GYLH.
Ilybius subaeneus ER.
 » *aenescens* THS.
 » *crassus* THS.
 » *obscurus* MRSII.
Agabus bipustalatus L.
 » *solieri* AUBÉ.
 » *congener* PAYK.
 » *paludosus* F.
 » *guttatus* PAYK.
 » *sturmii* GYLH.
Hydaticus stagnalis F.
Aleochara brevipennis GRAV.
 » *bilineata* GYLH.
Oxyroda alternans GRAV.
Myrmedonia humeralis GRAV.
Atheta currax KZ.
 » *picipennis* MANNII.
 » var. *orbata* ER.
 » *parva* SAHLB.
 » *gemina* ER.
 » *brunnea* ER.
 » *nigricornis* THS.
 » *elongatula* GRAV.
 » *cavifrons* SHARP.
 » *inquinula* GRAV.
Gyrophæna potzeri CROTCH.
 » *gentilis* ER.
 » *fasciata* MRSII.
 » *nana* PAYK.
Oligota apicata ER.

- Tachinus fimetarius* F.
 » *marginellus* F.
Quectus molochinus GRAV.
Philonthus decorus GRAV.
Xantholinus tricolor F.
Lathrobium geminum KR.
Astenus pulchellus HEER.
Stenus buphthalmus GRAV.
 » *incrassatus* ER.
Oxyporus rufus L.
Bledius arenarius PAYK.
Trogophloeus bilineatus STEPH.
 » *rivularis* MOTS.
 » *fuliginosus* GRAV.
Anthophagus caraboides L.
Lathrimacum atrocephalum
 GYLII.
Phyllodrepa nigra GRAV.
Anthobium sorbi GYLII.
 » *ophthalmicum* PAYK.
Euplectes piccus MOTS.
Euconnus müklinii MANNH.
Orthopcrus atomus GYLII.
Trichopteryx thoracica WALTL.
Ptenidium fuscicorne ER.
Hister unicolor L.
Colon latum KR.
 » *angulare* ER.
Hydnobius strigosus SCHMIDT.
Anisotoma obsca SCHMIDT.
Colenis dentipes GYLII.
Phalacrus coruscus PANZ.
Olibrus millefolii PAYK.
 » *liquidus* ER.
- Brachypterus urticae* F.
Epuraca variegata HERBST.
 » *aestiva* L.
 » *longula* ER.
 » *10-guttata* F.
Meligethes picipes F.
 » *pedicularius* GYLII.
Ips 4-punctatus OLIV.
Rhizophagus ferrugineus PAYK.
Cryptophagus setulosus ST.
 » *fumatus* GYLII.
Atomaria pusilla SCHÖNII.
 » *apicalis* ER.
 » *terminata* COMOLLI.
 » *fuscicollis* MANNH.
Cis nitidus HERBST.
Octotemnus glabriculus GYLII.
Cononimus nodifer WESTW.
Corticaria elongata GYLII.
Melanophthalma fuscula
 HUMN.
 » *gibbosa*
 HERBST.
 » *similata*
 GYLII.
Mycetaca hirta MRSII.
Coccinella 5-punctata L.
 » *14-pustulata* L.
 » ab. c. *colligata*
 WEISE.
Halysia oblongoguttata L.
Chilocorus renipustulatus
 SCRIBA.
 » *bipustulatus* L.

- Scymnus haemorrhoidalis*
 HERBST.
 » *suturalis* THUNB.
 » *abietis* PAYK.
 » *rubromaculatus*
 GOEZE.
Philhydrus frontalis ER.
 » *fuscipennis* THS.
Anacacna ovata REICHE.
 » *globula* PAYK.
Limnebius truncatulus THS.
 » *truncatellus* THUMB.
Helophorus brevipalpis BEDEL.
Ochthebius bicolon GERM.
Hydraena gracilis GERM.
Sinodendron cylindricum L.
Aphodius sordidus F.
Serica brunnea L.
Cetonia aurata L.
Potosia cuprea F.
Gnorimus nobilis L.
Trichius fasciatus L.
Buprestis haemorrhoidalis
 HERBST.
Cryptohypnus riparius F.
Melanotus rufipes HERBST.
Athous niger L. = *porrectus* THS.
subfuscus MÜLL.
Corymbites impressus F.
 » *aeneus* L.
Podabrus alpinus PAYK.
 » ab. c. *rubens* F.
 » ab. c. *lateralis* ER.
Thelephorus violaceus PAYK.
- Thelephorus rusticus* FALLÉN.
 » *pellucidus* F.
 » *obscurus* L.
 » *nigricans* MÜLL.
 » *lividus* L.
 subsp. *rufipes*
 HERBST.
 » *rufus* L.
 » *bicolor* HERBST.
Rhagonycha limbata THS.
Malthinus flavocolus PAYK.
 » *biguttulus* PAYK.
Malthodes guttifer KSW.
 » *ruficollis* LATR.
 » *marginatus* LATR.
 » *nigellus* KSW.
Maltharchus spathifer KSW.
Malachius aeneus L.
 » *bipustulatus* L.
Trichococble floralis OLIV.
Hallomenus axillaris ILL.
Anaspis thoracica L.
 » *flava* L.
 » *publicaria* COSTA.
 » *rufilabris* GVLIH.
Oedemera flavescens L.
 » *virescens* L.
Rhagium mordax DE G.
Toxotus meridiannus L.
 » ab. c. *geniculatus*
 FOURCR.
 » *chrysogaster*
 SCHRANK.
Acmacops collaris L.

- Allosterna tabacicolor* DE G.
Leptura sanguinolenta L.
Cacnoptera minor L.
Tetropium ab. c. *aulicum* L.
Callidium violaceum L.
Orsodacne cerasi L.
 » ab. c. *limbata* OL.
 » » *Duftschmidti*
 WEISE.
Clytra quadripunctata L.
Cryptocephalus flavipes F.
 » *fulvus* GOEZE.
Gonioctena 5-punctata F.
 » ab. c. *flavicollis*
 DFTS.
 » *pallida* L.
Crepidodera rufipes F.
Aphthona cyanella REDT.
Longitarsus succineus FOURC.
Otiorrhynchus septentrionis
 HERBST.
 » *ovatus* L.
Exomias pellucidus BOIL.
Brachysomus echinatus BONSD.
Strophosomus rufipes STEPH.
Sciaphilus asperatus BONSD.
Polydrosus micans F.
 » *nudatus* F.
 » *ruficornis* BONSD.
 » *ceruinus* L.
- Phyllobius viridicollis* F.
Barynotus obscurus F.
Sitona tibialis HERBST.
 » *puncticollis* STEPH.
 » *lateralis* GYLII.
 » var. *ononidis* SHARP.
 » *lineatus* L.
Tropiphorus obtusus BONSD.
Notaris aethiops F.
Dorytomus taeniatus F.
 » *Dejeani* FAUST.
Anthonomus rubi HERBST.
Tychius quinquepunctatus L.
 » *picirostris* F.
Coeliodes quercus F.
Allodactylus affinis PAVK.
Centorrhynchidius troglodytes
 F.
- Phytobius 4-tuberculatus* F.
Apion apricans HERBST.
 » *pallipes* KIRBY.
 » *flavipes* PAVK.
 » *assimile* KIRBY.
 » *simile* KIRBY.
 » *seniculus* KIRBY.
 » *trifolii* L.
- Bruchus rufipes* HERBST.
Brachytarsus variegatus
 FOURC.
Hylesinus oleiperda F. (?)

Rotterdam.

D. L. UIJTENBOOGAART.

Merkwaardige kleuraberratie van *Cicindela silvatica* L.

In het Leuvenumsche bosch vond ik een exemplaar van *Cicindela silvatica* L. ♂, waarbij de witte teekening op de dekschilden bijna ontbreekt. Het exemplaar is zorgvuldig ontvet, zoodat de teekening niet door vervetting onzichtbaar geworden is. Van de humeraallunula zijn slechts twee uiterst kleine stipjes over, de dwarsband achter het midden is geheel verdwenen, terwijl zich vóór het uiteinde nog een zeer klein, nauwelijks zichtbaar wit stipje bevindt. Het exemplaar wordt door mij afgestaan voor de collectie van Dr. EVERTS.

Rotterdam.

D. L. UIJTENBOOGAART.

Merkwaardige Coleoptera te Rotterdam gevonden.

In Juli l.l. werd ik gewaarschuwd, dat een oud pakhuisje, gelijkvloers gelegen, ontruimd werd, omdat de vloer, uit gewone klinkers bestaande, overal verzakte. Gewapend met de keverzeef ging ik er heen, zeefde eerst een hoop afval van graan en van moscovische matten uit en liet daarna den vloer op eenige plaatsen opbreken. Zoodra hiermede begonnen werd kwamen muizen bij tientallen te voorschijn, die onder den vloer hunne nesten hadden. Deze nesten, vormlooze stroobundeltjes vol excrementen, waartusschen hier en daar een verdroogde muis, wemelden van mijten, vlooiën en kleine gele kevertjes. Een flinke portie werd doorgezeefd; de twee zeefsels afzonderlijk gehouden en daarna met den photeklektor bewerkt. Mijten en vlooiën zullen naderhand door Dr. A. C. OUDEMANS worden onderzocht; de coleoptera, waarvan enkele Dr. EVERTS veel hoofdbreken hebben gekost, bleken de volgende te zijn:

A. Uit den afval van graan en matten:

- 1 *Cryptophagus (Mnionomus) simplex* MILL. faun. nov. sp.
(tot nu toe slechts in enkele exemplaren uit Oostenrijk, Hongarije en misschien Hildesheim bekend) in aantal.
- 2 „ *pilosus* GYLII.
- 3 „ *cellaris* SCOP.
- 4 „ *acutangulus* GYLII.
- 5 „ *sagrinatus* ST.
- 6 „ *badius* ST.
- 7 „ *distinguedus* ST.
- 8 *Laemophloeus pusillus* SCHÖNII.
- 9 „ sp.?
- 10 *Palorus depressus* F.

B. Uit de muizennesten:

- 1 *Xylodromus concinnus* MARSII.
- 2 *Carcinops 14-striata* STEPH.
- 3 *Monotoma testacea* MÖTSCII. (*rufa* REDT.) faun. nov. sp.
5 ex.
- 4 „ *quadriovcolata* AUBÉ faun. nov. sp. in aantal.

De beide laatste soorten staan in het algemeen als *zeer zeldzaam* te boek. Misschien zijn het echte inquilinen van de huismuis en zullen zij bij onderzoek van muizennesten meer gevonden worden.

Rotterdam.

D. L. UIJTENBOOGAART,

Iets over drie, in Nederland voorkomende, Bledius-soorten.

In den Catalog. Coleopt. Europ. etc., 1906, staat *Bl. terebraus* SCHÖDTE (Nat. Tidsskr. 1866—67, p. 149) uit Denemarken, als synoniem met *Bl. pallipes* GRAV. (ÉR.) opgegeven, wat onjuist blijkt te zijn. *Bl. terebraus* SCHÖDTE is eene

goede soort, waarmede synoniem is *Bl. campi* BONDROIT (Ann. Soc. Ent. Belg. T. 51, 1907, p. 24).

Mij is gebleken, dat de beschrijving van SCHÖDTE in alle opzichten overeenstemt met die van BONDROIT; evenzoo zijn twee exemplaren (♂ en ♀), door den heer WILL. LUNDBECK, directeur der Arthropoden-afdeeling van het Universiteits-Museum te Kopenhagen, aan mij welwillend ter inzage toe- vertrouwd, volkomen gelijk aan de nederlandsche en belgische exemplaren in mijne collectie. Ook de heer BONDROIT te Brussel (die eene bijzondere studie van het genus *Bledius* maakt), aan wien ik de twee deensche exemplaren ter bezich- tiging zond, schrijft mij: „me semblent identiques au *Bl. campi*.”

SHARP (Ent. Monthly Mag. Vol. XLVII, 1911, p. 33) ver- meldt deze soort ook uit Groot-Britannië, na eveneens engel- sche en deensche exemplaren met elkaar vergeleken te hebben.

Bl. terebrans SCHÖDTE, is tot nog toe alleen bekend uit Denemarken, Groot-Britannië, België en Nederland, in welk laatste land zij zeer verbreid is. Ongetwijfeld zal zij ook in West- en Noord-Duitschland en in Noord-Frankrijk voorkomen.

Ook is in bovengenoemden Catalogus *Bledius fuscipes* RYE (Ent. Monthly Mag. 1866, II, p. 154) als synoniem met *Bl. pallipes* GRAV. (ER.) opgegeven, wat eveneens onjuist is.

Deze soort, met welke *Bl. vastellus* SCHÖDTE synoniem zou zijn, werd door SHARP (l. c. 1911, XLVII, p. 33) in eere hersteld en eveneens uit Groot-Britannië vermeld.

De heer BONDROIT vond deze soort in Staats-Vlaanderen langs het Zwin en ik trof ze voor vele jaren aan in de Haagsche duinen, langs een duinplas.

Met den van het eiland Borkum beschreven *Bl. subniger* O. SCHNEID., welke soort ook uit Nederland (Hoek van Hol- land, Oostvoorne, Walcheren en Terschelling) bekend is, zou,

volgens den heer BONDROIT, synoniem zijn de uit Schotland beschreven *Bl. seceruendus* JOY (Ent. Monthly Mag. 1911, Vol. XLVII, p. 269). Ik beschouwde *Bl. subniger* O. SCHNEID. als eene kleur-aberratie van *Bl. arenarius* PAYK., met bijna geheel zwarte dekschilden. Volgens BONDROIT bestaan er exemplaren van *Bl. subniger*, bij welke het geel op de dekschilden de overhand heeft, evenals er van *Bl. arenarius* exemplaren bekend zijn, waar de dekschilden bijna geheel zwart zijn.

De beschrijving der laatste twee soorten volgt in een 9^e supplement-lijst op mijne Coleoptera Neerlandica.

De twee exemplaren van *Bledius dissimilis* ER. ab. c. *nigricans* ER., door Pater E. WASMANN van Exaeten in Limburg vermeld, zouden, volgens BONDROIT, tot het type behooren, terwijl de ware *Bl. nigricans* ER. (Gen. 769) van *dissimilis* zeer onderscheiden is en alleen uit Zuid-Rusland (ERICHOSON) en Bosnië (synon. *simpliciventris* APFELB., in Wiss. Mitt. Bosn. X, 1907, p. 638) bekend is.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Iets over *Philonthus thermarum* Aubé.

Bij GANGLBAUER, REITTER en andere Duitsche schrijvers over *Colcoptera*, wordt van deze soort vermeld: „in Gewächshäusern und in Lohbeeten. sehr selten.“

De soortnaam duidt op het voorkomen in eene omgeving met hooge temperatuur. Ik vond deze soort, als nieuw voor de Nederlandsche Fauna, in een komposthoop in den Haag-schen dierentuin, waar zij tusschen plantenaafval, zoowel uit de warme kassen als ook uit den kouden grond, leeft. Vele exemplaren zaten hoofdzakelijk in een dikke laag weggeworpen verwelkte rozen uit het fraaie rosarium aldaar, welke flink aan het gisten was gegaan, waardoor een opvallend hooge

temperatuur waarneembaar was en een zeer intensieve rozengeur zich verspreidde; daar maakten die diertjes vermoedelijk jacht op de vele Acarinen.

In verband met de behoeften aan eene omgeving met hooge temperatuur, herinner ik mij, in 1878, bij een tocht op den Vesuvius, diezelfde soort in aantal waargenomen te hebben tusschen de heete asch en lapilli, die ik in een blikken bus medenam. Die kleine *Staphylinen* zullen, rondvliegende en door den wind medegevoerd, een schuilplaats gevonden hebben in de warme omgeving tusschen nog niet afgekoeld vulkanisch materiaal, waar voedsel wel niet te vinden is.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Een nieuwe kleur-verscheidenheid van *Panagaeus crux-major* L.

In Mei 1913 werd door den heer EMILE DEREXNE (uit Boitsfort in België), tijdens een verblijf op Walcheren, bij Westkapelle eene, tot nog toe onbekende, kleur-afwijking van bovengenoemde soort ontdekt. Ik noem deze

a. *centromaculatus*

en geef daarbij de beschrijving als volgt:

Op elk der dekschilden zijn de twee groote, roode vlekken zoo volkomen met elkaar versmolten, dat van den, bij het type voorhanden, gemeenschappelijken zwarten dwarsband, slechts een klein vierhoekig middenvlekje over den naad is overgebleven.

Door de vrijgevigheid van den ontdekker, is dit merkwaardig exemplaar in mijn bezit gekomen.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Verzoek.

In verband met de studie der inlandsche *Bledius*-soorten, beveelt ondergeteekende zich bij zijne collega's ten zeerste aan voor de toezending van *Bledius*-materiaal, hetzij geprepareerd of, wat eenvoudiger is, in buisjes met spiritus. Nauwkeurige opgave van vindplaats zij dringend aanbevolen. Gedetermineerd materiaal wordt gaarne teruggezonden.

De op het eiland Borkum in aantal gevangen *Bledius furcatus* OLIV. (*taurus* GERM.), welke uit Nederland nog niet bekend is, schijnt zeer diep in de klei te graven; hetzelfde geldt, naar 't schijnt, ook voor een aantal andere, minder algemeen bekende, soorten.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Acarologische Aanteekeningen L.

Uropoda vegetans DE GEER.

Type van het genus *Uropoda* LATR.

In de Kongl. Vet. Acad. Handl. Stockh. 1768, v. 29, p. 176—183, t. 4, f. 15—19 beschrijft DE GEER zijn *Acarus vegetans* en beeldt haar af als lang-ovaal, van voren toegespitst, met korte pootjes. Deze beschrijving vinden wij woordelijk terug in zijne Mém. Hist. Ins., v. 7, 1778, p. 123—128, t. 7, f. 15—19. „Ovale, mais pointue vers la tête, et de couleur brune, tirant un peu sur le roux;... luisante;... les pattes sont courtes, terminées chacune par une petite vessie.” Lengte : breedte = 100 : 57¹/₂. Op *Staphylinus* en *Leptura*. Zweden.

Later zijn verscheidene *Uropoda*'s beschreven, maar geen enkele is zoo smal en zoo spits vooraan als:

Uropoda opaca KOCH, Den. Cru. Myr. Ara. 4. 23, 1836:

„Ziemlich eiförmig, vorn spitz; . . . ocherbräunlich, stellenweise dunkler; . . . Die Längsgrübchen beiderseits des Rückens unregelmässig, und schwer zu sehen, doch in gewisser Richtung ziemlich breit und tief erscheinend; auf der Fläche, aber nicht am Rande, sehr kleine Höckerchen, bloss zichtbar wenn die Milbe auf der Seite liegt.“ KOCH beschrijft hier de structuur van den rug nauwkeuriger dan DE GEER. De „Höckerchen“ zijn de uiterst kleine kromme haartjes! Van de pooten zegt hij niets, maar deze zijn kort geteekend. Lengte : breedte = 100 : 61, *Lithobius forficatus*, Beieren.

Uropoda alfkeni OUDMS. in Ent. Ber. v. 1, 1903, p. 101; Tijds. Ent. v. 47, 1905, p. 120. t. 7. f. 21—27; Abh. Nat. Ver. Brem., v. 18, 1905, p. 208, 238; Ent. Ber., v. 1, 1905, p. 237; Tijds. Ent. v. 48, 1905, Verslagen, p. LXXVII. Lengte : breedte = 100 : 64, waarbij bedacht moet worden, dat DE GEER en KOCH naar het leven afbeelden, terwijl mijn exemplaar geconserveerd was en door den druk van een dekglasje breeder werd. Op *Prosopis brevicornis*, Bremen.

Welke adult behoort hiertoe? Dat valt voorloopig niet te zeggen, doch zeker eene, die bijna geen groefjes bezit.

Uropoda tarsale ROB. DESV.

Van den heer L. KNEISSL te Oberalting bij München ontving ik 2 ♀ en 2 ♂ Acari, met verzoek ze te determineeren. Ik herkende ze terstond als de echte *Notaspis ovalis* C. L. KOCH, kenbaar aan: „hinten etwas eiförmig spits auslaufend, an der Spitze über dem Kopf beiterseits ein Eindruck, die Spitze selbst etwas gerundet, und in der Mitte mit einer kleinen Kerbe“ (Koch. Deu. Cru. Myr. Ara. 1839, 27. 21).


Uit het bovenstaande blijkt, dat TROUESSART's meening, als zou KOCH's *ovalis* eene deutonympha zijn, onjuist is; vermoedelijk heeft hij KOCH's *ovalis* nooit gezien.

Toen ik de identiteit van bovengenoemde 2 ♀ en 2 ♂ met KOCH's *ovalis* vastgesteld had, vergeleek ik ze met KRAMER's

beschrijving en afbeelding van zijn *ovalis* (Zur Naturg. Gatt. Fam. Gam.; in Arch. Naturg. v. 42, Bd. 1, 1876, p. 73, 78) en ik vond ze absoluut identiek: „♂... Auf der unteren Fläche dieses Ringes bemerkt man am hinteren Leibesende in groszen Porenöffnungen stehend fünf dicke Haare, welche jedoch nicht über den Rand des Ringes herausragen“... „dickwandige runde Geschlechtsöffnung mit kleinem Lumen“...

In de beschrijving van *ovalis* door KRAMER in zijn „Ueber Gamasiden“ (in Arch. Naturg. v. 48, Bd. 1, 1882, p. 401, 408—410) heet het nog: „Die ganze Rückenfläche ist dicht mit kurzen nach hinten gerichteten Borsten bedeckt welche aber durchaus glatt sind“... „Die Geschlechtsöffnung ist länglich...“

In tab. 20, fig. 9 zien wij de helft van het rugschild der Nph. II. — In fig. 10 de ♀ genitaalplaat. In fig. 11 het ♂ sternum met genitaalopening min of meer 8-vormig!

[Opmerkingen. 1°. De dikke haartjes zijn niet op de untere maar op de obere Fläche geplaatst! — 2°. Niet Porenöffnungen, maar dickere Chitinisationen! — 3°. Niet fünf, maar vier dicke Haare! — 4°. Deze 4 haartjes zijn kolbenförmig und selbst dicht behaart! — 5°. Vóór deze 4 behaarde kolfjes staan 4 iets langere veertjes. — 6°. De rug der Nph. II is voorzien van ronde groefjes; maar de rand is glad; de groefjes, die dezen rand raken, zijn slechts halve groefjes: , waartusschen enkele haren staan. KRAMER heeft deze teekening in zijn fig. 9 sterk geïdealiseerd of, wil men: gestyleerd! — 7°. De ♀ genitaalopening (of plaat) is te lang geteekend, en met te weinig ronde groefjes. — 8°. De ♂ genitaalopening wordt in 1876 rond, in 1882 länglich beschreven, en min of meer 8-vormig geteekend! De waarheid ligt in het midden: de ♂ genitaalopening is breed-ovaal, met de ronde spits caudaad, terwijl het kleine lumen min of meer 8-vormig is.

Nadat ik aldus de identiteit van mijne exemplaren met *ovalis* KOCH en *ovalis* KRAM. vastgesteld had, vergeleek ik ze met BERLESE's *ovalis* (Aca. Myr. Sco. Ita, XLI, n. 9, 1887) en ik vond ze absoluut identiek er mee. BERLESE heeft de 8 vreemde haartjes op den achterrug blijkbaar over het hoofd gezien. Ik ben ervan overtuigd, dat hij ze, bij nauwkeuriger bestudeering van zijn exemplaren, vinden zal. De foutieve figuren van KRAMER heeft hij klakkeloos overgenomen (zijne figuren 3 tot 8). Maar verder: de vorm van het lichaam, de korte, gladde haartjes en de foveolae op den rug, de vorm van de ♀ genitaalplaat, past alles op mijne exemplaren. BERLESE's fig. 5 is, volgens KRAMER, een randhaar der protonympha; BERLESE expliceert zijne fig. 5 als: pili corporis (zonder meer); iedereen meent nu, dat fig. 5 een randhaar voorstelt van de adult! (niets is minder dan waar; want de haartjes der adulti zijn glad en hebben den vorm van een *Eucalyptus*-blad). Men zij dus op zijn hoede!

Nu bezit ik van éénzelfde vindplaats ♀, ♂ en deutonymphae; deze laatsten zijn beslist eveneens die van *ovalis* KOCH; want, hoewel ze de 4 (8) typische haartjes missen, bezitten ze precies hetzelfde hypostoom en hetzelfde tritosternum (mentum, Bauchtaster).

Bij het zorgvuldig bestudeeren van deze deutonymphae trof mij hare gelijkenis met *U. levisetosa* OUDMS., en inderdaad, ik vond ook, na nauwkeurige vergelijking, dat ik goed gezien had: *levisetosa* is de deutonympha van *ovalis* KOCH! (Zie Zool. Anz. v. 27. p. 655, 1904, en Abh. Nat. Ver. Brem. v. 18. p. 238, 1905, t. 19, f. 125—136).

Vergelijkt men nu mijne zorgvuldig geteekende figuren met die van KOCH's *Notaspis rutilans* (Deu. Cru. Myr. Ara. 38. 18. 1841), dan springt onmiddellijk in het oog, dat deze twee identiek zijn, m. a. w. dat *rutilans* de deutonympha is van *ovalis* KOCH. Men zou mij kunnen tegenwerpen: KOCH beschrijft den rug als „glatt und sehr glänzend”. Maar KOCH

heeft zijn diertjes stellig niet als glycerin- of balsempreparaat bestudeerd; want dan zoude hij stellig de „groefjes” wel gezien hebben. Ook van zijn *ovalis* zag hij de „groefjes” niet, die toch beslist aanwezig zijn, maar ook alleen bij doorschijnend gemaakte individuen.

Ik heb (Tijds. Ent. v. 56, Verslagen, p. 1.—LVIII, 1913) er reeds instantelijk op gewezen, dat *Cryptostoma tarsale* ROB. DESV. 1830 = *Uropoda levisctosa*, OUDMS. 1904!

TROUESSART, meenende, dat *ovalis* KRAMER eene andere soort was dan *ovalis* KOCH, noemde de eerste *subovalis*.

Derhalve: *Uropoda tarsale* (ROB. DESV.) 1830 = *ovalis* (KÖCH) 1839 = *rutilans* (KÖCH) 1841 = *ovalis* (KRAMER) 1876 = *ovalis* BERL. 1887 = *levisctosa* OUDMS. 1904 = *subovalis* TROUESSART.

Uropoda tarsale ROB. DESV. is beslist zeer na verwant aan *Uropoda wegetans* DE GEER, hetgeen terstond door den bouw van het hypostoom verraden wordt, behoort dus tot het genus *Uropoda* LATR.

Uropoda obscurus KOCH.

Notaspis obscurus is beslist eene goede soort met de volgende kenmerken (KÖCH, Den. Cru. Myr. Ara. 2. 5, 1836):

„Der Umriss ziemlich oval, vorn jedoch etwas zugespitzt, hinten etwas schmaler mit regelmässig gerundetem Hinterrande. Der durchsichtige Rand nur als zwei Fleckchen zwischen dem ersten und zweiten Beinpaar sichtbar; der aufgeworfene Rand schmal; die Fläche fein eingestochen unordentlich punktiert, matt glänzend, und mit kaum sichtbaren gelblichen Härchen belegt.”

Ik meen er zeker van te zijn, dat deze de adult is van mijne deutonympha:

Uropoda kemperi OUDMS. (cf. Ent. Ber. v. 2. n. 25. p. 8, 1905), die denzelfden lichaamsvorm en rugskulptuur bezit.

Indien later blijkt, dat mijn vermoeden juist is — en

daarvan ben ik zeker — dan is deze soort zeer na verwant aan *vegetans* DE GEER en *tarsale* ROB. DESV., hetgeen in de eerste plaats bewezen wordt door den bouw van het hypostoom, en behoort zij dus tot het genus *Uropoda* LATR.

Uropoda spatulifera Mon.

Uropoda vegetans OUDEMANS in Ent. Ber. v. 1, 1905, n. 24 p. 237; in Tijds. Ent. v. 48, Verslagen, p. LXXVIII, 1905; in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 19, 1906, p. 49; gevonden op een doode kip te Velp bij Arnhem, is in omtrek mooi ovaal, met de ronde spits naar voren; de rug is vol ronde groefjes. Zij is eene deutonympha. Zij is in alle geval zeer na verwant aan *vegetans* DE GEER, *tarsale* ROB. DESV., en *obscurus* KOCH, hetgeen door den bouw van het hypostoom bewezen wordt, behoort dus tot het genus *Uropoda* LATR.

Zeer vermoedelijk is deze vorm de deutonympha van *Uropoda spatulifera* MONIER (in Rev. Biol. Nord Fra. v. 4. 1892. p. 384); want de bouw van hypostoom en tritosternum is dezelfde.

„Les téguments. . . areoles arrondies. . . portent. . . de petits corps sphériques surmontés d'un poil progressivement dilaté en palette, à partir de sa base et denticulé dans sa portion élargie. Au pourtour du corps, près de la marge amincie se trouve une série de soies peu nombreuses, recourbées, de caractère ordinaire: elles font un peu saillie en dehors.”

Deze randharen hebben den vorm van een *Eucalyptus*-blad. Ik bezit twee ♀ uit het Haagsche bosch (April, EVERTS). Ze zijn 820 μ lang, 660 μ breed, dus veel grooter dan MONIER opgeeft: 630 μ , resp. 500 μ .

Deze soort behoort beslist tot het genus *Uropoda* LATR.; want de bouw van het hypostoom is dezelfde als die van *vegetans* DE GEER, *tarsale* ROB. DESV. en *obscurus* KOCH.

Uropoda spatulifera MON. is dus niet identiek aan *Urodinychus janeti* BERL. (in Redia v. 1. p. 378).

Urodinychus janeti BERL.

Is *Urodinychus janeti* BERL. (in Redia v. I. p. 378, t. 12, f. 81—84, t. 13, f. 90, 1904, zeer na verwant aan *Uropoda spatulifera* MONIER? m. a. w. behoort *janeti* BERL. ook tot het genus *Uropoda* LATR.? Alleen de bouw van het hypostoom kan hier den doorslag geven.

Gen. *Urodinychus* BERL.

Heeft *Urodinychus carinatus* BERL., type van *Urodinychus*, ook een hypostoom, gelijk gebouwd als dat van *vegetans* DE GEER, *tarsale* ROB. DESV., *obscurus* KOCH, *spatulifera* MON.? — Zoo ja, dan valt het genus *Urodinychus*, omdat het dan synoniem is aan *Uropoda* LATR.

(Uropoda) tecta KRAM.

BERLESE rekent (Redia v. I. p. 373) ook *Uropoda tecta* KRAM. tot het genus *Urodinychus* BERL. — Indien *Uropoda tecta* KRAM. hetzelfde hypostoom bezit als *Uropoda carinata*, dan moet ik BERLESE gelijk geven. Maar in geen geval behoort *Uropoda tecta* KRAM. tot het genus *Uropoda* LATR.; want de bouw van het hypostoom is een geheel andere.

(Uropoda) marginatus KOCH.

Notaspis marginatus KOCH (Deu. Cru. Myr. Ara. 27. 22. 1839) is eene soort, die KOCH „sehr selten” noemt. In Nederland is deze volstrekt niet zeldzaam. KOCH beeldt eene deutonympha af. Zijne beschrijving luidt:

„Ziemlich oval, vorn kurz zugespitzt, hinten etwas breit gerundet, gewölbt, glänzend, sehr fein punktirt; der durchsichtige Rand breit, rundum mit ziemlich langen Borsten besetzt, an der Stelle der Hinterrandwinkel die Borsten dichter stehend. Gelblich braun, etwas aufs röthliche ziehend”... enz.

Wie niet blind is, ziet onmiddellijk, dat BERLESE's *obscura* (Aca. Myr. Sco. Ita. fasc. 11, 1884, n. 4. fig. 1, 3—6, 8—11 en fasc. 11, n. 8) dezelfde soort is, dus synoniem.

Deze soort behoort in geen geval tot het genus *Uropoda* LATR., want het hypostoom is anders gebouwd.

Cilliba romana Can. & Can.

Uropoda vegetans KOCH (Deu. Cru. Myr. Ara. 38. 19. 1841). „Ziemlich gross, kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt, etwas mattglänzend und glatt, an der Kopfspitze zwei kurze Borstchen, die Afterröhre lang; die Beine kurz.“ „Rostgelb, am Hinterrande ein ziemlich grosser Querfleck heller und gelb“... etc. An *Geotrupes stercorarius*. Nicht selten.

Deze deutonympha, hoewel afgebeeld met een hechtblaasje aan pooten I (sic!), is die van de meest voorkomende *Cilliba*. De twee haartjes „an der Kopfspitze” zijn eigenlijk twee voorbij den koprand uitstekende haartjes aan het hypostoom! De „pedunculus” is eerder kort te noemen; hij is niet langer geteekend dan de breedte van het ventrianaalschild! Die „grosser Querfleck” is het doorschemerende ventrianaalschild!

Uropoda vegetans MÉGN. (in Journ. Anat. Physiol. 1876, p. 327, t. 7. f. 1, 4—8) (maar niet fig. 3 en 4, Uropodide met klauwtjes aan pooten I!) is beslist dezelfde soort, ofschoon in fig. 5 (detail-figuur van ventraalzicht van gnathosoma + pooten I) nog enkele vergefelijke fouten aan te wijzen zijn!

Discopoma romana BERL. (Aca. Myr. Sco. Ita. fasc. 11, n. 2).

Uropoda obscura BERL. (Aca. Myr. Sco. Ita. fasc. 11, n. 4, fig. 7) is de deutonympha van dezelfde soort.

Discopoma romana BERL. (Aca. Myr. Sco. Ita. fasc. 68, n. 7, fig. 4 et 5).

Het is m. i. nog onzeker, of de naam *romana* wel de geldige is, en of deze soort tot het genus *Cilliba* VON HEIJDEN behoort.

(Notaspis) immarginatus KOCH.

Wat is *Notaspis immarginatus* KOCH, met 4 korte haartjes aan den achterrand? (Deu. Cru. Myr. Ara. 27. 23. 1839).

(Notaspis) orbicularis KOCH.

Wat is deze? Een Uropodide? (Deu. Cru. Myr. Ara. 27. 24. 1839).

Oplitis BERLESE.

Oplitis werd door BERLESE in 1884 (Berl. Aca. Myr. Sco. Ita. 11. 4) voor *Uropoda paradoxa* CAN. & BERL. voorgesteld, en wel bij de diagnose van *Uropoda*: „Utriusque lateris metapodia inter sese seiuncta, excepta *Uropoda paradoxa*, *U. obovata* et *U. patavina*, quae in genere distincto (*Oplitis*) coniungi possunt.”

Ook in no. 9 van dezelfde fascicule heet het bij *Uropoda paradoxa*: „An novum genus nomine *Oplitis* distinguendum?”

Mij dunkt „c'est clair comme de l'Algèbre.”

Onbegrijpelijk is het daarom, en tegen de Internationale Nomenclatuurregels, dat BERLESE in 1904 een genus *Uroplitella*, typus *Uroplitella paradoxa* CAN. et BERL. schiep!

Uroseius degeneratus nov. sp.

♀ 1585 μ lang, 1245 μ breed, \pm 900 μ hoog (dik); breed ovaal; het rugschild is vóór en zijdelings omgeven door eenen \pm $\frac{1}{4}$ mm. breeden band van weeke huid, bereikt de achterspits, is ter zijde ongeveer in het midden geërodeerd, draagt in zijn achterhelft 8 paar haren. De lichaamsrand is voorzien van 30 paren marginale en submarginale stralende haren. Alle haren zijn iets gebogen, min of meer staafvormig, distaal dikker wordend en aldaar uiterst fijn behaard. Kleur okergeel. Oberalting bij München. L. KNEISL.

Petrobia MURRAY.

Het genus *Petrobia* werd door MURRAY 1877 (Econ. Ent. Apt. p. 117) voorgesteld: type *Trombidium lapidum* HAMMER. Het is een goed genus, staande tusschen *Bryobia* en *Tetranychus*; door de hoorns der peritremata en door den bouw der pooten herinnert het aan *Bryobia*, terwijl het door den bouw van het lichaam en door het gemis van de 4 doorschijnende lappen aan den voorrand van het prosoma aan *Tetranychus* doet denken.

Petrobia lapidum (HAMMER).

Door de welwillendheid van den heer LUDW. KNEISSL te Oberaltling bij München, die mij 2 ♀ afstond, ben ik in staat eene betere beschrijving te geven. Men zie ook Abh. Nat. Ver. Brem. 1904, v. 18 p. 244.

♀. Voorpooten 600 μ lang. Lichaam 477—537 μ lang, 333—400 μ breed. Haren staafvormig, distaal fijn behaard. Er zijn ter weerszijden 2 oogen (HAMMER spreekt van 3 oogen; het derde oog is de purperen retina van het dubbeloog!). Men zie verder de figuur van HAMMER in HERMANN, Mém. Apt. f. 49, 50. t. 7, f. 7, 8.

Acaropsis docta (BERL.).

Larva. 230 μ , onmiddellijk herkenbaar aan het bezit van 1 kam aan den palp en aan het ruitvormig lichaam. Eén trapezoidaal rugschildje met gegolfd rand; 4 paar uiterst kleine ronde schildjes op het hysterosoma. Op het voorschildje 8 haren, en wel 2 uiterst kleine vertex-haren, 4 haren in elken hoek, 2 haren achter pooten I. Op elk klein schildje 1 haar. Alle haren glad. Twee langere sleeopharen flankeren den anus; zij zijn spaarzaam en uiterst fijn behaard. Peritremata op het gnathosoma aan weerszijden 7-kamerig; te zamen een fraaie boog vormend. Arnhem, in stof in huis.

Tracheeën bij Larven van Acari!

Tracheeën bij Larven van Acari zijn niterst zeldzaam. Tot dusverre zijn die met zekerheid alleen door mij waargenomen geworden. Men leze daarover E. REUTER, Zur Morph. u. Ontog. d. Arariden, in Act. Soc. Sci. Fenn. v. 36. n. 4. p. 83—88 en OUDEMANS, Rév. d. Chélatinés in Mém. Soc. Zool. v. 19. p. 49—50, f. 1; p. 63, f. 9; p. 205—206, f. 63.

Ik vond weer een geval! Bij bovenbeschrevene larve van *Acaropsis docta* (BERL.) vertakken zich ieder der twee tracheeënstammen in vieren, zoodat er in het idiosoma 8 takken te vervolgen zijn. Zes daarvan dringen door tot diep in de genua der 6 pooten en 2 eindigen in de achterlijfspits.

Acari met tracheeën, doch zonder stigmata.

Bij de *Prostigmata* bevinden zich de stigmata tusschen het epistoom en de mandibula.

Twee groote stigmata zonder peritremata treft men aan bij *Microtrombidium* en *Dinothrombium*.

Meestal zijn de stigmatanden verlengd tot peritremata. Soms zijn deze gootvormig met naar elkaar gebogen randen, zoodat een spleet ontstaat; deze spleet kan wijd zijn, distaad steeds wijder wordend, zoodat de goot daar zelfs schoffel- of spatelvormig wordt; zooals bij *Anystis*.

Soms is de spleet uiterst nauw, en distaad min of meer peervormig open: *Allothrombium*, *Trombidium*.

Soms zweven de peritremata vrij in de lucht (z.gn. „hoorns"): *Anystis*, *Bryobia*, *Petrobia*, en dan zijn deze of wijd open (*Anystis*, zie boven), of buisvormig en distaad slechts van eene kleine opening voorzien (*Stigmaeus*, *Bryobia*), of naar het mij toeschijnt geheel gesloten (*Petrobia*).

Deze waarneming geeft mij aanleiding om er nog eens

aan te herinneren, dat ik reeds in Sept. 1905, in de Ent. Ber. v. 2. n. 25, p. 9 en in 1907 in de Mém. Soc. Zool. Fra. v. 19, p. 45 erop wees, dat *Tetranychus* en de *Cheletinae* geen stigmata bezitten. De peritremata zijn gesloten buizen, door inwendige chitineribben schijnbaar in kamertjes verdeeld („concamerata” BERLESE); zij verlopen mediaad, buigen zich dan ventraad, daarna candaad. Wanneer men nu met sterke vergrootingen de peritremata volgt, dan ziet men de lumina der twee ventraad verloopende tracheeënstammen als twee kleine ovaaltjes naast elkaar: 00; maar van open stigmata is geen sprake.

Des te zonderlinger klinkt daarom de bewering van REUTER (Act. Soc. Sci Fenn. v. 36. p. 57, 1909):

„Soweit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, finden sich bei denjenigen Milben, die überhaupt ein Tracheensystem besitzen, entweder eins, zwei, vier oder acht Stigmen”, en p. 57, noot 4: „Das Vorhandensein nur eines, medianen Stigma wird nicht von OUDEMANS erwähnt”.

Ik houd mijn bewering vol, tegen de waarnemingen van CLAPARÈDE (1869), VOSS (1876) en HANSTEIN (1901) in.

BIBLIOTHEEK.

Department of Agriculture in India.

Memoirs of the —. Entomological Series. 1906—1913. T. I—IV (Afl. 1—5). Nieuw voor de Bibliotheek. Bevat afzonderlijke verhandelingen op wetenschappelijk en oeconomisch gebied, voorzien van gekleurde en ongekleurde platen.

Internationaler Entomologen-Bund.

Internationale entomologische Zeitschrift. Organ des —. Guben. Jrg. I—VI. 1907—1912. Nieuwe aankoop. Wordt voortgezet.

- Naturw. Verein zu Bremen. Abhandlungen, T. XXI (2). 1913.
Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.
- Review of applied entomology. Series A: Agricultural. Series B: Medical and Veterinary. T. I. 1913. Nieuw. Wordt voortgezet. Maandelijks uitkomend, geeft deze nieuwe periodiek aan, wat er in de verschillende tijdschriften op het gebied der „applied entomology” gepubliceerd wordt. Bij elken titel wordt een meer of minder verkorte inhoud aangegeven.
- Societas Entomologica Bohemiae. .
Casopis. Acta —. T. X (1—2) 1913. Nieuw. Wordt voortgezet.
- AURIVILLIUS, C. et H. WAGNER, Lepidopterorum Catalogus. Afl. 11. ELTRINGHAM et JORDAN, Nymphalidae: Subfam.,
Acraeinae. 1913.
» 12. WAGNER, Sphingidae: Subfam. Acherontiinae.
- BEQUAERT, J., Découverte d'un Hyménoptère endoparasite des pupes de *Glossina palpalis*. 1911. Geschenk van den heer SMITS v. BURGST.
- , L'instinct maternel chez *Rhinocoris albopilosus* Sign. 1912. Idem.
- , Notes biologiques sur quelques Fourmis et Termites au Congo Belge. 1913. Idem.
- , Tabanides recueillis au Congo Belge. 1913. Idem.
- BERLESE, A., Monographia dei Myrientomata. Met pln. 1909.
Geschenk van Dr. A. C. OUDEMANS.
- BLUNCK, H., Das Geschlechtsleben des *Dytiscus marginalis* L. I—II. Met fig. 1912—13. Geschenk v. Dr. EVERTS.
- BRANCSIK, C., Die Käfer der Steiermark. 1871. Geschenk v. d. heer v. D. HOOP.
- CAMERON, P., *Camptolynx*, a new Ichneumonid Genus. 1910.
Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.
- , On some Asiatic species of the subfamilies Braconinae and Exothecinae. 1910. Idem.

- CAMERON, P., Zwei neue Afrikanische Arten der Gattung *Pimpla*. Idem.
- DAMMERMAN, K. W., Termieten of witte Mieren. 1913. Geschenk v. d. schrijver.
- DONISTHORPE, H. S. J. K., On some remarkable associations between Ants of different species. 1912. Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.
- FAHRENHOLZ, H., Ectoparasiten und Abstammungslehre. 1913. Idem.
- HAROLD, E. v., Verzeichniss der von Herrn H. LEDER in Russisch-Georgien gesammelten Coprophagen Lamellicornien. 1876. Geschenk v. d. heer v. D. HOOP.
- HAVERHORST, P., Wespen en wespenkolonien. 1913. Geschenk v. d. schrijver.
- HEIJDEN, L. v., Entomologische Reise nach den Südlichen Spanien etc. 1870. Geschenk v. d. heer v. D. HOOP.
- HELLER, K. M., Ueber Papua und Clyster. 1913. Geschenk v. d. schrijver.
- , Philippinische Rüsselkäfer. Met pln. 1912. Geschenk v. d. schrijver.
- KEUCHENIUS, P. E., Ueber die Herkunft von Sporn und Kastanie der Equidae. 1913. Geschenk v. d. schrijver.
- , The Structure of the internal Genitalia of some male Diptera. Met pln. 1913. Idem.
- LICENT, E., Recherches d'anatomie et de physiologie comparées sur le tube digestif des Homoptères supérieurs. Met pln. en fig. 1912. Geschenk v. d. schrijver.
- , Signification de la dilatacion proventriculaire chez les Homoptères supérieurs. 1911. Idem.
- , Remarques sur les terminaisons distales et proximales des tubes de Malpighi chez les Homoptères supérieurs. 1911. Idem.
- MAN, J. G. DE, Sur une nouvelle observation de Crabes

- habitant les coquilles vides des Balanes. 1913. Geschenk v. d. schrijver.
- , Note sur l'identité de la *Ménippe* Ortmanni de Man avec la *Ménippe* convexa Rathbun. 1913. Idem.
- , Decapoda of the Siboga Expedition. Penaeidae. Plates. 1913. Idem.
- Nederlandsche Bibliographie van Boek en Bibliotheekwezen over 1911. 1913. Geschenk van Dr. C. L. REUVENS.
- Nederlandsche Bibliotheekgids. 1913. Idem.
- PANTEL, J., Recherches sur les Diptères à larves entomobies. I. Caractères parasitiques au point de vue biologique, éthologique et historique. 1909.
- II. Les enveloppes de l'oeuf avec leurs dépendances, les dégâts indirects du parasitisme. 1912. Met pln. Geschenk v. d. schrijver.
- et É. LICENT, Remarques préliminaires sur le tube digestif et les tubes de Malpighi des Homoptères supérieurs. 1910. Idem.
- REITTER, E., Beschreibungen neuer Nitidulidae. 1876. Geschenk v. d. heer v. D. HOOP.
- , Systematische Eintheilung der Trogositidae. 1876. Idem.
- , Die europäischen Nitidularien. 1875. Idem.
- , Revision der europäischen Cryptophagiden. 1875. Idem.
- , Revision der europäischen Meligethes Arten. 1871. Idem.
- RODHAIN, J., C. PONS, F. v. D. BRANDEN et J. BEQUAERT, Leptomonas d'Asilides et Trypanosomides intestinaux de Réduves et d'Hémiptères phytophages au Katanga. 1913. Geschenk v. d. heer SMITS v. BURGST.
- et J. BEQUAERT, Sur la ponte de la *Cordylobia* anthropophaga (Grünberg). 1911. Idem.
- , Sur deux Oestrides nouveaux parasites du Pota-

mochère et de l'Antilope chevaline au Congo Belge. 1912.
Idem.

SCHENKLING, S., Coleopterorum Catalogus.

Afl. 50. v. DALLA TORRE, Scarabaeidae: Melolonthinae
IV. 1913.

» 51. CLAVAREAU, Chrysomelidae: 1. Sagrinae, 2. Donaciinae, 3. Orsodacninae, 4. Criocerinae. 1913.

» 52. LAMEERE, Cerambycidae: Prioninae. 1913.

» 54. CSIKI, Rhipiphoridae. 1913.

» 55. PIC, Bruchidae. 1913.

SCHMITZ, H., Eine neue termitophile Phoriden-Gattung und Art: *Bolsusia termitophila* n.g. n. sp. aus Ost-Indien. 1913.
Geschenk v. d. schrijver.

—————, Biologisch-anatomische Untersuchungen an einen hohlenbewohnenden Mycetophiliden-larve. 1912. Idem.

SHARP, D. and F. MUIR, The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera. Met pln. 1912. Geschenk v. Dr. EVERTS.

SMITS VAN BURGST, C. A. L., Ichneumonidae, Cryptinae. 1913. Geschenk v. d. schrijver.

STRAND, E., Een 40-tal verhandelingen. Geschenk van Dr. A. C. OUDEMANS.

TEUNISSEN, P., Verslag over de Zomervergadering der N. E. V. in 1913. 1913. Geschenk v. d. schrijver.

C. L. REUVENS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 75.

DEEL IV.

1 Jan. 1914.

INHOUD: C. WILLEMSE, Het eierleggen van *Stenobothrus variabilis* F., *elegans* Charp. en *rufipes* Zett. — Dr. D. MAC GILLAVRY, Lijst der Rhynchota, Juli 1912 verzameld door Mr. D. L. Uyttenboogaart op den Kinnekulle (Zweden). — Dr. D. MAC GILLAVRY, Rhynchota uit Zweedsch Lapland, S. Lindahl, verzameld door Mr. D. L. Uyttenboogaart in 1912. — Dr. D. MAC GILLAVRY, Rhynchota heteroptera, door den heer C. A. L. Smits van Burgst verzameld bij Bozen (Tir.) Juni 1913. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Coleoptera op de Excursies bij Harderwijk (H.), Ermelo (E.) en Leuvenum (L.), Juni 1913 verzameld. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, *Catops Dorni* Reitter, een nieuwe Silphide uit mollennesten. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Een verzoek aan alle Collega's, die mijne „Coleoptera Neerlandica” gebruiken. — Dr. C. L. REUVENS, Boekbespreking: K. Escherich, Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staten. 1913. Met fig. Gr. 8°. — Dr. J. F. VAN BEMMELEN, Aanbieding. — H. SCHMITZ, S. J. Een vraag aangaande *Haltica oleracea* — Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen LI. — Dr. C. L. REUVENS, Bibliotheek..

Het eierleggen van *Stenobothrus variabilis* F., *elegans* Charp en *rufipes* Zett.

Het aantal waarnemingen over het eierleggen van *Stenobothrus*-soorten is zeer gering; daarom komt het mij niet ondienstig voor, de volgende waarnemingen hierover te publiceeren.

In Sept. 1912 hield ik in een jamflesch eenige *Stenobothrus*-soorten, die eenige dagen geleden in de duinen rondom Bloemendaal gevangen waren.

Den 9^{en} Sept. trof ik een ♀ van *variabilis* aan, bezig met het eierleggen. Het achterlijf was naar beneden gekromd en halverwege in den lossen zandgrond, waarmee de bodem der flesch bedekt was, verborgen. Rondom de opening in den grond lagen korreltjes zand en aarde, die door het persen van het achterlijf in de eenigszins vastgestampte aarde, opgeworpen waren. Het dier zat rustig en zonder beweging, alleen ging af en toe een trilling door het geheele lichaam heen. Het achterlijf was tot anderhalf maal zijn normale lengte uitgezet en vertoonde zeer duidelijk de gespannen vliezige verbindingen der achterlijfsringen. Ongeveer na een minuut trok het dier zijn achterlijf, dat tegelijkertijd weer inkromp en zijn normale grootte hernam, uit den grond, trilde even met de achterpooten heen en weer en op zij, en harkte daarna met de tars over de verspreide zandkorreltjes rondom de opening van het kuiltje en vulde dit daarmee, tot de eiermassa niet meer zichtbaar was. De top van het achterlijf en de ovipositor waren omhuld met een witachtige, schuimige massa. Toen dit afgeloopen was, liep het dier langzaam weg en krom in een in de nabijheid zijnd grassprietje, waaraan het na eenigen tijd weer lustig knabbelde.

Denzelfden dag nam ik dit heele proces ook waar bij een ♀ van *elegans*, dat ook in de flesch huisde.

Het eierleggende ♀ van *rufipes* trof ik echter 12 Sept. in de natuur aan, en wel in het Stenebosch in Well (L.). Het zat, met het achterlijf halverwege verborgen in den grond, op een verwaarloosd, zandig boschpad, te midden van eenige spaarzame grassprietten en onkruid. Het toonde bij nadering maar geringe teekenen van onrust en liet zich zeer goed observeeren. Toen het eierleggen afgeloopen was, sprong het dier onmiddellijk weg, maar ik kon het nog bijtijds vangen. Ook hier was de top van het achterlijf en de ovipositor omhuld met de witachtige schuimige massa.

De diepte, waarop de eieren gelegd waren, varieerde van 5 tot 20 millim.

Nadat de diertjes eieren gelegd hadden, maakte ik bij alle

drie de holten open. De eieren waren door hetzelfde witachtige schuim omhuld; men zag ze er door heen. Dit schuim is een product van de bijklieren van het ovarium en wordt tijdens het leggen in groote hoeveelheid gevormd. Het omhult elk ei afzonderlijk en allen gezamenlijk tot een soort pakket, zooals men ook bij *Blattidac* aantreft. Na twee à drie minuten is dit schuim uitgedroogd en steenhard geworden. De omliggende aarddeeltjes zijn mede in de buitenste laag opgenomen en vastgeplakt, waardoor het geheel er als een kluitje aarde uitziet. Het vormt zoodoende een uitstekende bescherming tegen vochtigheid, uitdroging en druk van buiten.

Bij de *Blattidac* wordt het eierpakket ook durante partu gevormd, maar duurt de partus eenige dagen. Het eierpakket heeft echter, in tegenstelling met dat der *Blattidac*, geen constanten vorm. Deze hangt af van den vorm der holte in den grond, van kleine uitstekende worteltjes, steentjes, enz. De grondvorm is echter langwerpig. De lengte en breedte bedroeg bij *variabilis*: l. 8 mm., br. $2\frac{1}{2}$ mm., bij *elegans* l. 7 mm., br. 4 mm. en bij *rufipes* l. 10 mm., br. 5 mm. De eieren zijn witgeel van kleur, langwerpig van vorm en ongeveer $1\frac{1}{2}$ mm. lang. Ze liggen in rijen van 8—10 naast elkaar, terwijl 2—3 van deze rijen zich in zoo'n pakket bevinden. Het geheel is zeer doelmatig ingericht: de grootste hoeveelheid eieren in het kleinst mogelijke volumen.

Pannerden, Oct. 1913.

C. WILLEMSE.

Lijst van Rhynchota, Juli 1912 verzameld door Mr. D. L. Uyttenboogaart op den Kinnekulle (Zweden).

In aanvulling van de lijst van *Coleoptera* door Mr. UYTENBOOGAART gegeven in No. 74 der Entomologische Berichten (Deel IV, p. 19—23) geef ik hier die der door hem verzamelde *Rhynchota*:

<i>Heteroptera.</i>	<i>Syromastes marginatus</i> L.
<i>Aelia acuminata</i> L.	<i>Drymus sylvestris</i> F.
<i>Carpororis verbasci</i> DE G.,	<i>Velia currens</i> F.
adult en larvae.	<i>Gerris spec.?</i> larvae.
<i>baccarum</i> L.? larvae.	<i>Bryocoris pteridis</i> FALL.

<i>Liocoris tripustulatus</i> F.	<i>Homoptera.</i>
<i>Agalliastes pulicarius</i> FALL.	<i>Centrotus cornutus</i> L.
<i>Psallus variabilis</i> FALL.	<i>Acocephalus</i> spec.?
<i>Meccomma ambulans</i> FALL.	

Tevens werd één exemplaar van een *Ectobia*-larve medegebracht, vermoedelijk *E. lapponica* L. ab. c. *pallida* STEPH.

Dr. D. MAC GILLAVRY.

Rhynchota uit Zweesch Lapland, S. Lindahl, verzameld door Mr. D. L. Uyttenboogaart in 1912.

<i>Brachyarthrum limitatum</i>	<i>Pentatoma juniperina</i> L.
REUT.	<i>Philaenus spumarius</i> L.

Dr. D. MAC GILLAVRY.

Rhynchota heteroptera, door C. A. L. Smits van Burgst verzameld bij Bozen (Tir.) Juni 1913.

<i>Graphosoma italicum</i> MUELL.	<i>Harpactor iracundus</i> SCOP.
<i>Staria lunata</i> HAHN.	<i>Pyrrhocoris apterus</i> L.
<i>Carpocoris nigricornis</i> F.	<i>Miris holsatus</i> F.
<i>Piezodorus incarnatus</i> GERM.	» <i>lacvigatus</i> L.
v. <i>alliaceus</i> GERM.	<i>Calocoris chenopodii</i> FALL.
<i>Stenocephalus agilis</i> SCOP.?	<i>Capsus lanarius</i> L.
<i>Camptopus lateralis</i> GERM.	<i>Lygus pratensis</i> L.
<i>Corizus crassicornis</i> L.	<i>Globiceps flavomaculatus</i> F.
<i>Coranus aegyptius</i> FLEB.	<i>Pilophorus cinnamopterus</i> KB.

Dr. D. MAC GILLAVRY.

Coleoptera, op de excursies bij Harderwijk (H.), Ermelo (E.), en Leuvenum (L.) Juni 1913 verzameld.

<i>Carabus nitens</i> L. L.	<i>Bembidion pallidipenne</i> KL. H.
<i>Leistus rufomarginatus</i>	» <i>obliquum</i> ST. H.
DFTS. E.	» <i>clongatum</i> DEJ. L.
<i>Dyschirius salinus</i> SCHAUM. H.	<i>Halipilus confinis</i> STEPH. E.
<i>Bembidion bipunctatum</i> L. H.	<i>Hydroporus melanarius</i> ST. L.

- Agabus femoralis* PAYK. E.
Graphoderes zonatus HOPPE E.
Crataraca suturalis SAHLB. L.
Ilyobates nigricollis PAYK. H.
Atheta germana SHARP L.
 » *triangulum* KR. E.
 » *terminalis* GRAV. H.
Trichophya pilicornis
 MANNH. L.
Mycetoporus rufescens
 STEPH. L.
Quedius lateralis GRAV. L.
 » *nigriceps* KR. E.
Stenus incrassatus ER. H.
 » *nitidiusculus* STEPH. E.
Philorinum sordidum
 STEPH. E.
Amphicyllis globus F. L.
Anisotoma (Liodes) humeralis
 KUGL. L.
Telmatophilus Schönherri
 GYLL. H.
Cryptophagus scutulosus ST. E.
 » *quercinus* KR. L.
Atomaria subfasciata REITT L.
 » *munda* ER. L.
Cartodere ruficollis MRSH. L.
Corticaria serrata PAYK.
Melanophthalma truncatella
 MANNH. H.
Monotoma longicollis GYLL. L.
Porcinolus murinus F. E. L.
Heterocerus flexuosus
 STEPH. H.
Ochthebius impressicollis
 LAP. H.
- Aphodius plagiatus* L. H.
Gnorumus nobilis L. H.
Agrilus laticornis ILL. L.
Limonius pilosus LESKE H.
Dascillus cervinus L. H.
Ernobius nigrinus ST. L.
 met a. *politus* REDT.
Orchesia minor WALK. L.
Anaspis thoracica L. v.
 Gerhardti SCHILSKY. H.
Hylophilus nigrinus GERM. L.
Salpingus acneus STEPH. H.
Pogonochacrus fasciculatus
 DE G. L.
Clytra quadripunctata L. E.
Adoxus obscurus L. H.
Otiorrhynchus ligustici L. H.
Cleonus nebulosus L. H.
 » *glaucus* F. H.
Smicronyx jungermanniae
 REICH. H. E.
Magdalis mennonia GYLL.
 E. L.
 » *phlegmatica*
 HERBST. H.
Mecinus collaris GERM. H.
Ceutorrhynchus marginatus
 PAYK. L.
Tapinotus sellatus F. H.
Baris lepidii GERM. H.
Scolytus pruni RATZ. L.
Pityophthorus ramulorum
 PERRIS L.
Tomicus suturalis GYLL. L.
Xyleborus Saxseni
 RATZEB. L.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Catops Dorni Reitter, een nieuwe Silphide uit mollennesten.

In de *Coleopterologische Rundschau* 1913, p. 127, vermeldt EDMUND REITTER deze nieuwe soort uit de buurt van Leipzig, uit Frankrijk e. a. streken.

Pater HESELHAUS vond destijds bij Sittard een aantal *Catops* in mollennesten, die ik als *fuliginosus* ER. beschouwde, maar thans, dank zij REITTER's beschrijving, als *C. Dorni* herken. Eene beschrijving hoop ik later in een nieuw Supplement op mijne „*Coleoptera Neerlandica*” te geven.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Een verzoek aan alle Collega's, die mijne „Coleoptera Neerlandica” gebruiken.

Nu het 10 jaren geleden is, sedert mijne *Coleoptera Neerlandica* geheel verschenen is, begint zich de behoefte te doen gevoelen, om op dit werk een Supplement te geven, waarin alle nieuwe vondsten in ons gebied, dus ook alles, wat in de reeds verschenen Supplementen, in het Tijdschrift voor Entomologie, vermeld is, maar ook nieuwe zienswijzen en verbeteringen zoo beknopt mogelijk te bespreken. Schr. wil dit Supplement betitelen: „*Addenda, Delenda en Corrigenda op de Coleoptera Neerlandica*” en hoopt dit werk op dezelfde wijze uit te geven, als destijds het hoofdwerk. Daarin zal dan van bladzijde tot bladzijde alles, wat in aanmerking komt, behandeld worden.

In verband hiermede verzoekt hij aan alle collega's, hem in kennis te willen stellen met fouten en andere onjuistheden, die bij het gebruik van zijn werk opgemerkt en genoteerd zijn, en in geen der 8 reeds verschenen Supplementen vermeld zijn.

Den Haag.

ED. EVERTS.

BOEKBESPREKING.

K. ESCHERICH, Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staten. 1913. Met fig. Gr. 8°.

De leden, die de Zomervergadering in 1913 bijwoonden, zullen zich herinneren, hoe er van meerdere zijde op gewezen werd, dat de studie der Toegepaste Entomologie meer en meer veld wint, hoe het telkens voorkomt, dat de leden geraadpleegd worden door geneesheeren, kweekers en landbouwers, waar het geldt de schadelijke insecten te weren, de nuttige meer bekend te maken.

Het groote nut van deze studie is in de Vereenigde Staten van N.-Amerika, waar schier alles in eens in 't groot aangepakt wordt, reeds voorlang ingezien, en ESCHERICH, hoogleeraar aan de boschbouw-hoogeschool te Tharandt, heeft in 1911, doordrongen van de waarde, die een eigen aanschouwen biedt, een reis door de Ver. Staten gemaakt, dank zij CARNEGIE, die de kosten ervan gedragen heeft. Onder begeleiding van HOWARD, een der voornaamste Amerikaanse Entomologen, heeft hij overal rondgereisd, laboratoria en proefstations, kwekerijen en vruchtboomculturen bezocht, en ten slotte, teruggekeerd van deze hoogst leerzame tocht, zijn bevindingen en indrukken neergelegd in een gr. 8° werk van 200 p.p., verlucht met een 61-tal afbeeldingen, waaronder portretten, stations, insecten en reproducties van populair wetenschappelijke platen. Is het doel, dat ESCHERICH zich met de uitgave van zijn boek voorstelt, — een hervorming der Entomologie in Duitschland — voor dat land nuttig, zeer zeker zullen ook de entomologen van ons land veel nut van dit werk kunnen hebben.

ESCHERICH geeft als voornaamste resultaat uit de groote massa indrukken, die deze studiereis bij hem verwekte: „die Erkenntniss, dass die Bedeutung der angewandten Entomologie für die Praxis, d. h. ihre Leistungsfähigkeit bez. der Schädlingbekämpfung weit grösser ist, als wir in Europa und spez. in Deutschland anzunehmen geneigt sind“. Als men nu nagaat, hoe reeds sinds jaren in ons land in die richting door het Phytopathologisch Laboratorium gewerkt wordt, hoe in Wagingen Prof. RITZEMA BOS zijn hoofdstudie maakt van de

schadelijke en nuttige insecten — als men daar tevens bij bedenkt, hoe onze leden-specialisten telkens gevraagd worden om hulp, daar meen ik, bij de aankondiging van het boek van ESCHERICH, de gelegenheid niet voorbij te moeten laten gaan, om hen op te wekken, naast hun zuiver systematische studie, die der biologie zeer te behartigen. De Toegepaste Entomologie, die de hand reikt aan de medische wetenschap, aan de landbouwkunde, aan de botanie, aan de hygiëne, is een studie, wier hoogste punt nog lang niet bereikt is, en, die diep ingrijpt in het algemeene kultuurleven.

ESCHERICH verdeelt den inhoud van zijn werk in drie hoofdstukken: „Organisatie”, „Bestrijdingsmethode” en „Wat kunnen wij van Amerika leeren”.

In de afdeling „Organisatie” geeft hij voornamelijk een overzicht van de werking der laboratoria, stations en scholen — van wat in N.-A. genoemd wordt „Bureau of Entomology”. Vindt men hier dus een beschrijving van hetgeen de Ver. Stat. op dit gebied ter aanschouwing geven, in de 2^e afdeling komt meer de wetenschap aan het woord, en geeft de schrijver het voornaamste van zijn boek, n.l. de biologische bestrijding.

Hij behandelt daarbij de bestrijding van insecten door insecten, en geeft een ruim overzicht van de parasieten der eieren, der rupsen en der poppen. Daarop volgt dan de technische bestrijding, te weten door berooking, door besproeiing, door vangen. In het 3^e hoofdstuk geeft ESCHERICH o. m. een schema, hoe hij zich een hervorming van de wetenschap der Entomologie voorstelt.

Van harte hoop ik, dat de kennismaking met dit werk de systematici er toe zal overhalen, meer en meer de biologie in hun studiegebied te betrekken. C. L. REUVENS.

AANBIEDING.

SEITZ, Grossschmetterlinge des Palaearctischen Faunengebietes. Dit werk is aanwezig op het Zoölogisch Laboratorium te Groningen, en kan voor beperkten tijd aan Leden der Ned. Ent. Ver. ter inzage verstrekt worden.

Groningen.

Prof. Dr. J. F. VAN BEMMELEN.

Een Vraag aangaande *Haltica oleracea*.

In de onlangs verschenen *Fauna Germanica*, Coleoptera, Deel IV (door REITTER) en nog in eene andere publicatie van den laatsten tijd wordt er beweerd, dat *Haltica oleracea* niet schadelijk zou zijn voor gekweekte kool. Wij zouden dus hier te doen hebben met een van die traditioneele dwalingen, die in alle leer- en schoolboeken voorkomen en van editie tot editie worden meêgeslept. Kan iemand omtrent deze kwestie iets uit eigen ondervinding mededeelen? Dat „aardvlooien” op tuinkool, vooral naar het schijnt op bloemkool voorkomen en schade doen, staat natuurlijk vast. Ook vernam ik van onze eerste autoriteit in coleopteris, den heer Jhr. Dr. E. EVERTS, dat hij *H. oleracea* dikwerf op wildgroeiende *Brassica*-soorten, en wel *B. oleracea*, *Rapa* en *Napus* heeft waargenomen. De vraag betreft dus bepaald *H. oleracea* en de schade, die zij al of niet aan gekweekte kool veroorzaakt.

Sittard.

H. SCHMITZ S. J.

Acarologische Aanteekeningen LI.

Wat is *Acarus coleoptratorum* L.?

Dat moeten we aan LINNÉ zelf vragen, niet aan latere auteurs! LINNÉ zegt ons in zijne *Systema Naturae*, Ed. X, 1758:

Acarus coleoptratorum. A. rufus, ano albicante. Fn. suec. 1198. — Blanck. ins. t. 14, f. H. — Frisch. ins. 4, t. 10. — Reaum. ins. 6, t. 4, f. 13—14. — Roes. ins. 4, p. 20, t. 1, f. 10—15. — Habitat in Scarabaeis.

Uit deze uiterst korte beschrijving kunnen wij niet veel leeren, daar er meer dan een *Acarus* is, op wie deze diagnose past. Gelukkig verwijst LINNÉ naar zijn eigen *Fauna suecica* en naar vroegere auteurs. In het laatstgenoemde werk worden nog LISTER en „Act. ups. 1736 geciteerd. Ik behandel al deze werken thans achtereenvolgens.

1678. LISTER. — LINNÉ citeert in zijn *Fauna suecica*

Ed. I, „List. loqu. 381. *Pediculus subflavus scarabaeis infestus*”. — Ik heb van Natura Artis Magistra te Amsterdam kunnen leenen het zeldzame werk van LISTER: *Historiae Animalium Angliae Tres Tractatus*”, maar vond daarin geen „*Pediculus subflavus*” etc. vermeld; ook heeft dit werk slechts 250 pagina's. Hier moet dus een of andere fout ingeslopen zijn!

1688. BLANKAART. Schou-burg etc., pag. 168. „Luisen die aan een soort van vliegende Torretjes sit.” De afbeelding van het „torretje” toont een *Necrophorus* sp. De „luis” wordt als volgt beschreven: „Het had vier pooten, uit kleine bolletjes te samen geset: aan de twee voorste en twee agterste waren aan yder een soort van uit was. Het hoofd was spits met twee knypers, gelyk de Spinnen. Over het lyf ging van de linker tot de regter syde een witte streep, voorts was het beesjen kastanie-bruin van koleur.” — De afbeelding, t. 14. f. H., vertoont ons een breed-ovale Parasitide met een groot voorste rugschild en een klein driehoekig achterste rugschild, gescheiden door een smalle strook weeke huid (de „witte streep”) derhalve dezelfde soort als later door DE GEEK werd beschreven en afgebeeld onder den naam van *fucorum*. De 4 uitwassen aan de pooten I en IV zijn lichter getint dan de pooten zelf, en min of meer zakvormig geteekend: blijkbaar zijn het aanhangende ♀ *Disparipes bombi*, of hypopusvormen van Tyroglyphiden. De paipen („knypers”) zijn te dik geteekend.

1736. FRISCH. Beschreib. Ins. Teutschl. v. 4, p. 17, t. 9. f. 1,2. (N.B. de tabula is abusievelijk „X” gemerkt). De beschrijving is langdradig; ik ontleen er het volgende aan. Hij onderscheidt twee vormen, kleine en groote; de kleine noemt hij „die Jungen, sie sitzen an allen einwärts gehenden Theilen als Schuppen aneinander”. „An den Jungen liegt der Rücken, als ein Schild, über den cylindrischen oder langrunden Leib, ganz weiss und hell, doch kan man kein Gedärme dadurch erkennen”. Blijkbaar zijn deze „Jungen” hypopusvormen van *Anoetus* of *Tyroglyphus*. — „Die Grössen laufen immer herum”, „sie haben 8. Füße, jeden mit 4. Gelencken, also dasz sie dieselben als im Cirkel zusammen biegen können: die hintersten sind etwas länger. Die vördersten sind an statt der Fühl-Hörner, und so lang, als die hintersten. An jedem

Fuss ist nur eine einzle spitzige Klaue, und an derselben unten starke einzle kurtze Haare. Zwischen den langen Vörder-Füssen oder Tastern, sind im Maul ein paar kurtze Fühl- und Fresz-Spitzen, wie an den Spinnen, und zwischen diesen, ein doppelter schwartzer Stachel zum saugen". „Bey den Grössern aber wird der Rücken braun, und bekommt einen weissen Durchschnitt". De beschrijving is meesterlijk; de „Vörder-Füssen" doen werkelijk dienst als „Füll-Hörner oder Taster"; die „einzle spitzige Klaue" ist de Praetarsus, en de „an derselben unten starke einzle kurtze Haare" zijn de echte klauwen (men vergelijkte mijne afbeeldingen in Tijds. Ent. v. 45, p. 33, t. 3, f. 54--57, 1902); de „Fühl- und Fresz-Spitzen" zijn de Maxillar-palpen; de „doppelter schwartzer Stachel" zijn de beide Mandibels; de „weisse Durchschnitt" is de smalle strook weke huid tusschen de twee bruine schilden. De figuur is klein, slechts 11 mm. met uitgestrekte pooten, slechts 6 mm. het lichaam. Toch herkennen wij aan het breed-ovale lichaam, den witten dwarsband, het groote voorrugschild, het kleine achterrugschild, de weke huid daar achter („ano albicante" LINNÉ), de lange tastende voorpooten: d e z e l f d e soort als later door DE GEER werd beschreven en afgebeeld onder den naam van *ficorum*.

1736. „Act Ups." — In de Acta literaria et scientiarum Sueciae, Anni 1736, p. 97, begint het opstel van LINNÉ zelf, getiteld: „Animalia per Sueciam observata". Op p. 110 begint de „Classis V Insecta", en op p. 133 (dus niet p. 37, zooals in de Faun. Suec. staat), „4. Aptera", alhier: „Acarus 2. Acarus insectorum coleopratorum". Meer staat hier niet! Deze passage is dus voor ons onderzoek waardeloos.

1742. RÉAUMUR. Mém. Hist. Ins. v. 6, p. 23, t. 4, f. 13, beschrijft zijne „poux des Bourdons" als volgt: „très-vifs, très-actifs". „Leur couleur est d'un brun rougeâtre; ils semblent écailleux, leur extérieur est lisse et même luisant. Ils ont huit jambes. Du bout antérieur de leur tête sort une espèce de trompe t, qui est trop petite pour que nous puissions parvenir à bien distinguer les parties dont elle est composée". Hieruit blijkt wel, dat FRISCH een beter mikroskoop had! De afbeelding is slecht, vertoont een breed-elliptische mijt, met groot voorrugschild; de voorpooten zijn te kort.

het rostrum is onkenbaar, het achtterugschild niet aangegeven. Maar wanneer men de keuze moet doen tusschen de breede *fucorum* DE GEER of de smalle zoogenaamde *coleoptratorum*, dan valt de beslissing op *fucorum* DE GEER.

1746. LINNÉ, Faun. Suec. Ed. I, n. 1198. „Acarus insectorum rufus, ano albicante”. „Corpus subrotundum, rufum, convexum, durum; caput et collum vix manifeste; versus anum albicans; pedes veloces, anteriore longiore”. De uitdrukking „subrotundus” past volkomen op de breede *fucorum* DE GEER, niet op de smalle zoogenaamde *coleoptratorum*! „Caput et collum vix manifeste” eveneens (men vergelijk mijn afbeelding in Tijds. Ent. v. 45, t. 3, f. 54), terwijl het gnathosoma van de zoogenaamde *coleoptratorum* groot, breed, duidelijk te voorschijn treedt. LINNÉ citeert ook hier BLANKAART, FRISCH, RÉAUMUR, en wij zagen boven, dat deze drie auteurs blijkbaar steeds *fucorum* DE GEER examineerden, niet de zoogenaamde *coleoptratorum*.

1756. ROESEL VON ROSENHOF, Ins. Belust, v. 4, t. 1. „Läuse von welchen unser Kefer” (*Necrophorus vespillo*) „geplaget wird . . .” „sie sind eine Art von Milben . . .” „oranienbraunen Farbe” . . . „ich halte sie mit denjenigen für einerley Art, welche man . . . an den . . . Hummeln und Rosskefern siehet.” De langdradige beschrijving past op *Parasitinae*. Van rugschilden is geen sprake; klauwen zag hij niet, wèl de hechtschijven „Knöpflein”, . . . „Kelch”. Slechts ééne uitdrukking interesseert ons: „eyförmigen Leib”; deze past op *fucorum* DE GEER, niet op de zoogenaamde *coleoptratorum*. En de figuren? Terstond herkent men eene der *Parasitinae*; het lichaam is een ellipsoïde, verraadt dus veel eerder *fucorum*, dan de zoogenaamde *coleoptratorum*!

Resultaat: *Acarus coleoptratorum* L. 1758 = *Acarus fucorum* DE GEER 1778 = *Parasitus bomborum* OUDMS. 1902.

Wat is *Acarus coleoptratorum* der Autoren na 1758?

Beginnen wij met:

1776. SCHRANK, Beytr. Naturg. p. 10: „Acarus ano pallidiore, tharsis pedum intermediorum vesiculosus”. Tab. 1, f. 13.

„Die zween Vorderfüsse und die zween Hinterfüsse sind die längsten Das zweyte Paar ist kürzer aber viel dicker Das dritte Paar ist beyläufig von eben der Länge, aber nicht so dick Der Leib ist um und um mit sehr kurzen Häärchen besetzt. Die Farbe ist wie die Farbe des Mandelbalges, doch etwas blasser. Endlich ist ein Querstreifen (l), und der ganze Hintere ganz blass. Man könnte sagen, der Leib sey von l an, bis zum Steisse weisslicht, ausgenommen das dunklere Dreyeck, das die Farbe des übrigen Leibes hat.” Ook de figuur 13' vertoont dit kleine driehoekige schildje.

Resultaat: SCHRANK's *Acarus = coleopratorum* L. = *fucorum* DE GEER.

1804. HERMANN Mém. Apt., p. 74, beschrijft zijn *Acarus coleopratorum* aldus: „Mite-ovale, pâle; la moitié antérieure du dos et une tache triangulaire sur la moitié postérieure, rousses.” Ontwifelbaar is deze *fucorum* DE GEER.

1834. DUGÈS in Ann. Sci. Nat. s. 2. v. 2, p. 25, zegt het volgende: „Le **Gamase des coleoptères** (*Acarus fucorum* DE GEER, tome VII, pl. 6, fig. 15) est bien connu, mais assez mal caractérisé; ce qui le distingue surtout, c'est d'avoir le dos couvert de deux plaques blondes, séparées par un sillon transversal et dont la postérieure, triangulaire, est de moitié plus petite que l'antérieure” Ik behoef de uitvoerige beschrijving niet verder te vervolgen; wat hier staat is voldoende om te doen zien, dat DUGÈS' „*Gamase des coleoptères*” = *fucorum* DE GEER, gelijk hij ook zelf aangeeft. Ook zijn fig. 26 is voldoende.

1839. C. L. KOCH. Deu. Cru. Myr. Ara. 24, 19. *Gamasus coleopratorum* Linn. Latr. Fabr. *fucorum* DEGEER oval, mit einer ziemlich langen Schulterborste und von dieser an der Hinterteil am Rande mit sehr kurzen etwas dichten Borsten besetzt Die Schildfläche des Körpers klein, oval, hinten etwas spitz, die Querlinie schmal, deutlich, gerade, weit hinten, so dass der hintere Abschnitt der kleinere ist.” De figuur toont duidelijk een dik-ovale mijt, met groot voor- en klein, driehoekig achterrugschild.

Derhalve is KOCH's mijt = *Acarus coleopratorum* L. = *Acarus fucorum* DE GEER, zooals hij zelf ook correct aangeeft.

Wat is dan *coleoptratorum* Berlese
(non LINNÉ)?

Is het niet wonderlijk, dat deze betrekkelijk gemeene soort voor het eerst in 1859 door JUL. MÜLLER beschreven werd? In de Jahresh. nat. Sect. mähr. schles. Ges. 1859, p. 173 komt voor: „*Porrhostaspis stercoraria* JUL. MÜLLER” met een goede beschrijving en zeer herkenbare afbeelding. Taf. 2 fig. 5a—f. Dit is de *Acarus*, die sedert 1883 *coleoptratorum* wordt genoemd!

De schuld van deze verwarring rust gedeeltelijk op MÜLLER; want deze identificeert zijn *stercoraria* met *coleoptratorum* LINNÉ, FABRICIUS, LATREILLE, KOCH, met *fucorum* DE GEER en met *lactucae* MOTSCHULSKY (sic!)

BERLESE's *Gamasus coleoptratorum* (Acar. Myr. Skorp. Ital. tab. 4, fig. 3, 1883 is = *stercoraria* JUL. MÜLLER. Toen BERLESE in 1883 deze afbeelding en beschrijving publiceerde, lette men nog niet zoo streng op kleine verschillen, zoodat het ook niet te verwonderen is, dat genoemde tab. 4 vier verschillende soorten vertoont, alle onder den naam van *coleoptratorum*, terwijl geen van deze vier soorten dien naam verdient!

Maar in 1906 waren Nomenclatuurregels vastgesteld, en trad de kritiek meer op den voorgrond. Bewonderen wij aan de eene zijde de „Monografia del Genere Gamasus” van BERLESE om hare exacte beschrijvingen en afbeeldingen, — aan de andere zijde staan wij er over verbaasd, hoe BERLESE willens en wetens tegen de Nomenclatuurregels handelt. Steeds gebruikt hij den Genusnaam *Gamasus*, en op p. 121 en 155 den soortnaam *coleoptratorum* LINNÉ, hoewel, hiervan ben ik overtuigd, het den scherpzinnigen Italiaanschen acaroloog wel niet ontgaan zal zijn, dat zijn *coleoptratorum* niet identiek is aan die van de auteurs vóór 1883.

Derhalve *Gamasus coleoptratorum* BERLESE 1883 en 1906 = *Parasitus stercoraria* (JUL. MÜLLER) 1859.

Genus *Parasitus* Latr.

Welke *Acarus* heeft LATREILLE met *Acarus coleoptratorum* gemeend, toen hij in 1795 het Genus *Parasitus* voorstelde?

In zijn werk *Histoire Nat. génér. et part. Crust. et Ins.* v. 7, p. 334—401 vinden wij uitvoerige beschrijvingen van de door hem genoemde Acari. Wanneer wij deze beschrijvingen aandachtig lezen, treft het ons, dat hij zoo dikwijls DE GEER aanhaalt. Vergelijken wij nu den tekst met dien van DE GEER, dan komen wij tot de verrassende ontdekking, dat al zijne beschrijvingen gecopieerd zijn van DE GEER! Op p. 374 vinden wij de beschrijving van „la mite des bourdons, *acarus coleoptratorum*, Lin.” bijna woordelijk naar DE GEER, ofschoon DE GEER deze *Acarus fucorum* noemt!

Resultaat: Genus *Parasitus* LATREILLE 1795, type *Acarus coleoptratorum* LINNÉ = *fucorum* DE GEER = *Parasitus bomborum* OUDMS.

BIBLIOTHEEK.

Deutsche mikrologische Gesellschaft.

Mikrokosmos. Zeitschrift zur Förderung wissenschaftlicher Bildung. T. I—II. 1907—1908. Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.

Mikrologische Bibliothek. T. I—III. 1907—1909. Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.

I. Elementarkurs der Mikrologie.

II. FRANCÉ, Der Bildungswert der Kleinwelt.

III. SELIGO, Tiere und Pflanzen des Seeplanktons.

Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro.

Memorias do —, T. I—III. 1909—1911. Geschenk van Dr. A. C. OUDEMANS.

Philippine Journal of Science. Manila. Nieuwe ruil.

Section D. General Biology, Ethnology and Anthropology. T. VII—VIII (1—3). 1912—1913.

AURIVILLIUS, C. et H. WAGNER, Lepidopterorum Catalogus. Aankoop.

Afl. 13. E. MEYRICK, Carposinidae, Heliopinidae, Glyphipterygidae. 1913.

14. L. B. PROUT, Geometridae: Subf. Hemitheinae. 1913.

- Afl. 15. K. W. v. DALLA TORRE, Castniidae: Subf. Castniinae, Neocastniinae, Pemphigostolinae. 1913.
- » 16. E. STRAND. Brahmaeidae. 1913.
H. G. DYAR et E. STRAND, Megalopygidae, Dalceridae, Epipyropidae. 1913.
- Entomologisches Jahrbuch. 1902 en 1913. Aankoop; 1902 ontbrak.
- ESCHERICH, K., Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten 1913. Met fig. Geschenk v. Dr. C. L. REUVENS.
- HAAR, D. TER, Onze Vlinders, 2^e Ed., bewerkt door Dr. P. M. KEER, naar „Lampert, Grossschmetterlinge“, 1913. Geschenk v. d. Heer KLUNDER v. GIJEN.
- LINDEN, M. v., Die Farben der Schmetterlinge und ihre Ursachen. 1902. Geschenk v. Dr. C. L. REUVENS.
- , Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen. 1897. Idem.
- , Neue Untersuchungen über die Entwick. d. Schuppen, Farben u. Farbenmuster etc. 1898. Idem.
- , Morphol. u. physiol. Ursachen d. Flügelzeichnung und Färbung d. Insecten etc. 1902. Idem.
- , Die gelben und roten Farbstoffe der Vanessen. 1903. Idem.
- , Die Assimilationstätigkeit bei Schmetterlingspuppen. 1912. Idem.
- PAGENSTECHEr, A., Beiträge zur Lepidopt. Fauna des Malay. Arch., VI en XIII. Geschenk v. Dr. C. L. REUVENS. Ontbraken.
- SAJÓ, K., Aus der Käferwelt, 1910. Geschenk van Dr. C. L. REUVENS.
- SCHENKLING, S., Coleopterorum Catalogus. Aankoop.
Afl. 53. H. CLAVAREAU, Chrysomelidae, Megascelinae, Megalopodinae, Clytrinae, Cryptocephalinae, Chlamydinae, Lamprosominae.
- TASCHENBERG, O., Bibliotheca Zoologica. Afl. XX. 1913. Aankoop.
-

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 76.

DEEL IV.

1 Maart 1914.

INHOUD: G. VAN ROON, *Odontolabis latipennis* Hope. — Jbr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Boekbespreking (Reitter's Fauna Germanica). — Dr. D. MAC GILLAVRY, Zijn de *Gryllacridae* de eenige Sabelsprinkhanen met spinvermogen? — Dr. D. MAC GILLAVRY, Nog iets over het omkeeren van *Adoxus obscurus* L. — Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen LII. — Dr. C. L. REUVENS, Bibliotheek.

***Odontolabis latipennis* Hope.**

In de „Notes from the Leyden Museum”, vol. XXXV, 1913, geeft RUTSEMA op pag. 177 (*Fauna Simalurensis. Coleoptera, Fam. Lucanidae*) op, dat *Odontolabis latipennis* HOPE bekend is van Malacca, Prince of Wales Island, Sumatra, Banka, Borneo, en „according to JUNK's Coleopterorum Catalogus also from Nias.” Ik gaf in dezen catalogus Nias als vindplaats op op gezag van wijlen MÖLLENKAMP, den bekenden onlangs overleden Lucanophile, die mij daarvan indertijd schriftelijk mededeeling deed (zie „Tijdschrift voor Entomologie”, deel 50, 1907. Eenige aanvullingen en verbeteringen op mijne „Naamlijst der Lucaniden, welke tot heden beschreven zijn”, pag. 62). De opgave zou te controleeren zijn in de collectie MÖLLENKAMP, welke in haar geheel is overgegaan in het bezit van den Heer RENÉ OBERTHÜR te Rennes.

Rotterdam.

G. VAN ROON.

BOEKBESPREKING.

EDMUND REITTER, *Fauna Germanica*. Die Käfer des Deutschen Reiches. IV. Band. Mit 31 Text-Illustrationen und 22 Farbendrucktafeln, zusammengestellt und redigiert von Dr. K. G. LUTZ. Stuttgart 1912. (Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde. XXVII. Band).

Het verschijnen van dit deel van REITTER's werk, mag wederom met voldoening begroet worden.

Voor al is dit gedeelte der Coleoptera daarom in hooge mate belangrijk, omdat wij thans kennis maken met de allernieuwste bevindingen omtrent dat legio van soorten, wier levenswijze geheel afhankelijk is van bepaalde plantensoorten en waarbij uiterst nauwkeurige waarnemingen meer dan ooit gewenscht zijn, zoowel beschouwd van een zuiver biologisch standpunt, als met het oog op de veelal aangerichte schade aan allerlei nutsplanten. Hier toch raakt de zuivere wetenschap het nuttigheidsbeginsel bij de verschillende takken der cultuur, van land- en tuinbouw, boscultuur, enz.

Op voortreffelijke wijze zijn in dit werk van den gevierden „Altmeister“ der Coleoptera, de zoo belangrijke *Phytophaga* behandeld. Deze groep omvat de familiën der *Cerambycidae*, *Chrysomelidae* en *Lariidae* (*Bruchidae* der oudere auteurs).

Onder zooveel trekt vooral de aandacht de uitmuntende bewerking der z.g. aardvlooien (*Halticinae*), door FRANZ HEIKERTINGER, den wel bekenden kritischen onderzoeker dezer sub-familie der *Chrysomelidae*, die voor deze, zoo uiterst moeilijk te doorwerken, afdeeling, als 't ware een nieuw veld voor biologisch onderzoek heeft ontgonnen. ¹⁾

¹⁾ Hier zij gewezen op een belangrijk geschrift van FRANZ HEIKERTINGER: „Die Phytökologie der Tiere als selbständiger Wissenszweig“, in „Wiener Entomologische Zeitung“ XXXIII Jahrgang, I. und II. Heft, p. 15, Wien 1914. waarin o. a. terecht met nadruk, gewezen wordt op de, in lokale Fauna's, zoo dikwerf vermelde voedingsplanten, van welke de opgaven enkel en alleen berusten op naschrijven uit andere werken, die bovendien meestal betrekking hebben op geheel andere landstrekken, waarbij dus van eigen waarnemingen geen sprake is en ook wel eens verzuimd werd aan te geven aan wien

Bij het genus *Haltica* vinden wij een duidelijk uiteen-gezette methode om het voor de determinatie zoo noodlige ♂ copulatietoestel te prepareren.

Een treffend voorbeeld van de vele traditioneele onjuistheden bij het opgeven der voedingsplanten, vindt men o. a. op blz. 171, waar *Haltica oleracea* L. verkeerdelijk „kool-aardvloer” genoemd, nimmer op koolplanten, ja zelfs niet op *Crucifera* voorkomt, maar veelal, in menigte, op *Epilobium*, *Oenothera* en *Polygonum aviculare* gevonden wordt.

Alle opgaven in de litteratuur, die grootendeels op naschrijven berusten, als zijnde deze soort schadelijk aan kool, zijn dus onjuist.

De platen, met de vele afbeeldingen, zijn, dooreen genomen, goed en illustreeren het werk op geschikte wijze.

Dat deze nieuwe pennevrucht van REITTER's werkkraft voor velen een bron van groot wetenschappelijk genot zal zijn en vooral jongeren onder de kevervrienden tot onderzoek zal prikkelen, ik twijfel er geenszins aan.

Schr. zij hiermede van harte geluk gewenscht; moge het hem gegeven zijn, ook de laatste familiëngroep der *Rhynchophora* tot een goed einde te brengen; voldoening van den arbeid zal voor hem een genot geven voor hoogen leeftijd, dien wij den sympathieken vriend zoo gaarne toewensen.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Zijn de Gryllacridae de eenige Sabelsprinkhanen met spinvermogen?

Naar aanleiding van de mededeeling van den heer E. JACOBSON in het Tijdschrift voor Entomologie (Deel

de eer van de waarneming toekomt. Dat daardoor heel wat onjuistheden telkens weder worden „voortgeplant”, leert ons schr.'s stuk. Wij moeten eerlijk bekennen, dat ook wel bij ons, op deze te verwerpen wijze, onjuiste, niet op eigen waarneming berustende, biologische opgaven ingevoerd zijn. Daarom acht ik het zoo wenschelijk, dat thans, vooral de jongere entomologen in den lande, naar het voorbeeld van het goede, wat van het Phytopathologische Instituut te Wageningen uitgaat, door *eigen* onderzoekingen bekend worden met de levenswijze der vele phytophage Coleoptera. HEIKERLINGER's onderzoekingen geven hiervoor een voortreffelijke gids tot waarnemen.

56. p. 180) over het spinnen van *Gryllacridae*, is het niet oninteressant, de aandacht te vestigen op een entomologische aantekening van den heer H. WEYENBERGH Jr. in hetzelfde Tijdschrift (Deel 6, p. 8), die ik hier in haar geheel laat volgen:

„Verleden jaar is door ons eene eigenaardigheid van *Locusta viridissima* opgemerkt. Wij hadden namelijk een exemplaar dezer soort levend in eene doos gedaan, die door een glas gedekt was. Nadat het dier eenige vergeefsche pogingen aangewend had om van onder tegen dit deksel te loopen, zagen wij het eindelijk hierin slagen en wel doordien het zijne tarsen beurtelings met eenig vocht uit den bek bestreek en deze dan als zuigers samentrok, zoodat het insect aan het glas bleef hangen.”

Het zal zeker de moeite waard zijn om deze proef nog eens te herhalen en daarbij te trachten uit te maken, of de verklaring van den heer WEYENBERGH juist is, dan wel of men hier met een kleefstof te maken heeft, zoodat hier een eerste stap in de richting van een spinvermogen zou zijn, ook bij deze groep van sabelsprinkhanen.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Nog iets over het omkeeren van *Adoxus obscurus* L.

In Deel II, No. 30, p. 118 der Entomologische Berichten beschreef ik de wijze, waarop *Adoxus obscurus* L. zich op den rug liggende weet om te keeren. Sindsdien heb ik nog eenige malen de proef met exemplaren genomen. Daarbij bleek mij, dat, al is de beschreven wijze, voor zoover ik waarnam, de gewone, er toch exemplaren zijn, die zich zijdelings, zooals een ordinairen kever betaamt, weten om te draaien.

In het vorig stukje beschreef ik, hoe dit dier op zijn achterste (niet achtste, zooals op pag. 119, regel 10 van boven staat!) coxae steunende, met den kop omlaag, slechts even verder behoeft door te draaien om op zijn pooten terecht te komen, dit echter niet doet, maar zijn reuzenzwaai

in omgekeerde richting volbrengt. Van den zomer had ik echter een exemplaar uit Leuvenum, dat dit werkelijk deed, zonder den reuzenzwaai. Dit diertje heb ik herhaaldelijk op alle drie methoden in de normale positie zien komen, wanneer het op den rug werd gelegd, een virtuoos dus in het omkantelen.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Acarologische Aanteekeningen LII.

Genus *Porrhostaspis* Jul. Müll.

LATREILLE stelde in 1795 het genus *Parasitus* voor met *Acarus coleoptratorum* L. (*ficorum* DE GEER) als Type, eene soort met „gedeeld rugschild”.

JUL. MÜLLER brengt (in Lotos, Febr. 1859, p. 28) alle „Plattenmilben mit getheiltem Schilde” samen in een genus *Porrhostaspis*. Derhalve is dit genus synoniem met *Parasitus* LATR. 1795.

Genus *Gamasus* Jul. Müll.

LATREILLE, het 4^e deel bewerkend van de „Nouvelle Éditon” van CUVIÈR's Règne Animal, 1829, brengt *Acarus marginatus* HERM. en *Acarus testudinarius* HERM. samen in een genus *Macrocheles*. Beide zijn *Parasitidae* met „ongedeeld rugschild”.

JUL. MÜLLER stelt (in Lotos, Febr. 1859, p. 29) voor den naam *Gamasus* te gebruiken voor „Plattmilben mit ungeheiltem Schilde”. Derhalve is dit genus synoniem met *Macrocheles* LATR. 1829.

Parasitus japeti nov. sp.

Verwant aan *Par. coleoptratorum* (L.) (= *ficorum* DE GEER), *Par. talparum* OUDMS. en *Par. obsus* BERL. — *Par. talparum* is 1 mm. lang, *coleoptratorum* eveneens, *obsus* 1,1, terwijl *japeti* 1838 μ lang is. Notocephale 675 μ lang, 850 μ breed; notogaster 475 μ lang, 625 μ breed; pooten 1925 resp. 1350, 1350 en 1875 μ lang. De haartjes op de weeke huid

rondom de notogaster zijn geen kleine borsteltjes maar langere en slappere borstels. — Op *Heliocopris japeus*, Abessinië, Dr. DE MEIJERE.

Gamasus badius Koch.

Deze kenmerkt zich hierdoor: „das zweite Paar” (Beine) „ziemlich dick; ... auf der Spitze der Schenkel des zweiten Paares eine stärkere, längere und gekrümmte Borste”. (KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. 26. 9),

Derhalve is deze niet identiek met de *Macrocheles*-soort, door BERLESE (Aca. Myr. Sco. Ita. 52. 3) *Holostaspis badius* genoemd en door hem identiek geacht.

Is deze soort een *Macrocheles*?

Macrocheles carinatus Koch.

KOCH (Deu. Cru. Myr. Ara. 24. 16) noemt deze soort aldus, omdat zij gekenmerkt wordt door: „dorso carinatus, setis utrinque duabus clavatis humeralis”.

Duitsche tekst: „hinter” (lees: an) „den Schultern zwei kurze an der Spitze etwas kolbig verdickte Borsten, die vordere etwas kürzer als die hintere; auf dem Rücken eine kielartige Erhöhung der Länge nach”.

Derhalve is deze niet identiek met de *Macrocheles*-soort door BERLESE (Aca. Myr. Sco. Ita. 52. 3) *Holostaspis badius* genoemd en door hem met *carinatus* identiek gesteld.

Ik heb de echte *carinatus* eindelijk gevonden in materiaal, door Pater WASSMANN verzameld in nesten van *Lasius fuliginosus* te Exaeten, V, 1895, en door Mr. UYTENBOOGAART in graanstof te Rotterdam, VII, 1911. Faunae nova species.

Diagnose. ♀ Behalve door de kiel (die bij droge preparaten zeer duidelijk is, bij in lijm, glycerine, balsam etc. liggende individuen bijna onzichtbaar wordt), onderscheidt zich deze soort door korte, dikke veerharen zoowel aan idiosoma als aan pooten (waarvan echter slechts 2 aan elken schouder met een zakloupe zichtbaar zijn; alle andere zijn slechts waarneembaar met sterke vergrootingen en gunstige belichting), door een paar gladde haartjes naast de vertikaal-

haren, door 2 dwarsrijen van 4 gladde haartjes op het midden van den rug, door 3 achter elkaar geplaatste paren gladde haartjes op den achterrug, door 7 paar gladde haartjes aan den achterrand (van peritrema naar peritrema), door een epistoom dat het meest lijkt op dat van *T. terreus* (vide BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. 44, 2 et 52, 1 e) en dat van *M. montivagus* (vide ibidem 44, 4) en door de ambulacra II, III en IV: naast de klauwen zijn twee lapjes, ieder met 4 fijne haartjes, die voorbij de klauwen steken (iets wat ik nog nooit bij *Acari* aantrof!)

Macrocheles latus (C. L. Koch).

Ziehier de naam, dien men geven moet aan de soort, die BERLESE „*badius*” noemde (Aca. Myr. Sco. Ita. 52. 3). Zie ook OUDEMANS in Tijds. Ent. v. 43, p. 130, t. 6 f. 9—17, 1900). — KOCH beeldt haar af in zijn Deu. Cru. Myr. Ara. 39. 16. Dat de vertex hier spitsiger geteekend is dan in werkelijkheid het geval is, komt, omdat KOCH meestal epistoom en idiosoma aan elkaar teekent.

Genus Neopodocinum Oudms.

Dit genus is na verwant aan *Macrocheles* LATR., want de pooten I eindigen niet in ambulacra en femur III is dorsaal voorzien van een mes- of bijlvormig haar.

Neopodocinum rhinolophi nov. sp.

Protonympha. Lang 972 μ ; rugschild 820 μ . Kleur goudoker. Breed, vóór de schouders driehoekig; zijden bijna evenwijdig, achter cirkelrond. Schild voor de schouders driehoekig en bijna samenvallend met het idiosoma, achter de schouders eirond, tusschen coxae III en IV ter weerszijde met een diepe kerf (rudiment van grens tusschen notocephale en notogaster), welke echter weder met chitine (niet met weeke huid) gevuld is. Haartjes uiterst klein, bijna onzichtbaar. Epistoom *Euiphis*-achtig. Tarsus II dorsaal met 7 krachtige doorns. Femur III met T-vormig haar. Sternimetasternaalschild breed driehoekig; de 3 sternaal-haarparen betrekkelijk lang; het metasternaalpaar uiterst klein. — Op *Rhinolophus*

sp., Khandala, Bombay, 25, 10, 1911. Pater ASSMUTH leg., Pater H. SCHMITZ (Sittard) ded.

Genus *Holostaspis* Kol.

KOLENATI stelt (Wien. Ent. Mon. schr. v. 2, n. 3, p. 87, 1858) voor eene Parasitide, die hij op *Formica rufa* vond, een nieuw genus *Holostaspis* voor. Die nieuwe Parasitide is echter de latere *Oolaclaps oophilus* (WASM.). Derhalve is *Holostaspis* KOL. 1858 synoniem met *Oolaclaps* BERL. 1904; deze laatste naam valt dus.

Holostaspis isotricha Kol.

KOLENATI beschrijft l. c. p. 87 genoemde soort en beeldt haar vrij goed af. Deze soort is niets anders dan de latere *Oolaclaps oophilus* (WASM.).

Men zou de opmerking kunnen maken, dat KOLENATI aan de ventrale zijde achter coxae IV eene ronde opening teekent, die niet aanwezig is bij *Oolaclaps oophilus* WASM. KOLENATI heeft deze „Geschlechtsöffnung” echter gefantaseerd! Ik staaf deze bewering door de mededeeling, dat KOLENATI op de volgende bladzijde (p. 88) een parasiet van *Muscardinus avellanarius* beschrijft: „Geschlechtsöffnung zwischen dem dritten Fusspaare”, en hij beeldt af . . . eene *Microtrubidium*-larve! (sic! risum teneatis amici!) met dezelfde ronde opening als zijn *Holostaspis isotricha*!

Gelukkig beeldt KOLENATI ter identificatie nog een gekerfd haar van zijn *isotricha* af. Ik bezit *Laclaps oophilus* in aantal, mij door Pater WASMANN welwillend afgestaan en kon mij van de juistheid van KOLENATI's afbeelding overtuigen.

BERLESE's beschrijving (in Redia, v. 1, p. 428): „Pilis corporis simplices, in postremo corpore tamen validiores, longi” en (l. c. p. 429) „pilis . . . in extremo margine postico vere longis, subspiniiformibus” is beslist foutief. KOLENATI heeft derhalve de lange haren van den achterrug beter bestudeerd dan BERLESE.

Euiphis rufus nov. sp.

♀. Lang 515, breed 352 μ ; volmaakt elliptisch; licht-okkergebrand (FABER 43). Epistoom halfweg met bijna cirkelronde

verbreeding; rugrand met eenvoudige borstels; het derde sternaalborstelpaar is kort, krachtig, mesvormig, rood en mediaad gericht; een dergelijke borstel siert ook coxae II en III. Buiten de peritremataalschilden bevindt zich achteraan nog een schildje. — Op een *Chiropteron*, Khandala, Bombay, 1911, ASSMUTH leg., H. SCHMIDT ded.

Hypoaspis spirostrepti nov. sp.

Verwant aan? . . . Meer dan 1 mm. lang, bruin tot roodbruin. De gestalte doet denken aan *Hypoaspis stabularis* C. L. KOCH, maar na eenig onderzoek vallen de volgende verschillen op, die duidelijk doen zien, dat deze soort in het geheel niet aan *H. stabularis* verwant is.

Epistom breed, zelfs over de palpen uitgebreid, voorrand drielobbig, elke lob gladrandig cirkelrond. Rug spaarzaam behaard. Eén groot ovaal rugschild; de zgn. „weeke huid” rond dit schild is zelf ook donker getint en hard; men kan dus van een *c i r c u m d o r s a l e* spreken. De malae internae hypostomatis zijn tot één lange middenslip vergroeid; de malae externae groot, membranueus; het labrum gewoon; de paralabra klein. Sternum flink, trapezoidaal, als bij *H. cossi* DUG., *H. holaspis* OUDMS., *H. lubrica* OUDMS. Genitaalschild klein, cirkelrond. — Op *Spirostreptus* sp. uit Duitsch Oost-Afrika, levend in het Insectarium van Natura Artis Magistra te Amsterdam door den heer R. POLAK buit gemaakt.

Liponyssus javensis nov. sp.

Verwant aan *L. musculi* C. L. KOCH.

Nympha I. 500 μ lang. Verschilt van *L. musculi* Nph. I door de dikkere pooten, het grootere, liggend, breed-elliptische achterrugschildje, waarop 3 paar dikke evenlange en 1 paar uiterst kleine borstels, en door het bezit van 6 (niet 4) intermediaire schildjes.

Femina. 492 μ lang. Verschilt van *L. musculi* ♀ door hare grootere breedte, door de grootere breedte der beide rugschilden, door de dikkere pooten, door de dorsaal eindigende peritremata, en door het sternale, dat aan den achterrand niet sterker gechitiniseerd is.

Mas. 360 μ lang. Verschilt van *L. musculi* ♂ door dat

het lange ventrale schild vlak achter coxae IV dwarsgedeelde is (als bij *L. lepidopeltis* KOL.); coxa III voor-distaal den zonderling gevormden doorn mist; het rugschild breeder is; de peritremata dorsaal eindigen.

Op een *Chiropteron*, Malang, Java, Dec. 1912, BUITENDIJK; op een *Chiropteron*, Khandala, Bombay, 1911, ASSMUTH.

Opmerking. Op dit laatste *Chiropteron* bevonden zich ook massa's *Lip. musculi* C. L. KOCH in alle ontwikkelings-toestanden; waarmee tevens bewezen is, dat *javensis* niet is een lokaalvariteit van *musculi*.

Anoetus sapromyzarum Dufour 1839.

Verwant aan *dugèsi* CLAP. — Nympha II (hypopus). 170—200 μ breed-eivormig; het hypostoom steekt voor de helft voorbij den voorrand van het prosoma. Achter het lepelvormig kleefhaar van poot I en achter het lancetvormig kleefhaar van poot II vindt men nog een naar boven gericht lancetvormig haar. Sternum en epimera II bereiken niet epimera III, die met elkaar twee \sim vormen. — Rotte hyacintenbol. Wageningen (Faunae nova species) en achter boombast, San Remo.

Anoetus insularis nov. sp.

Verwant aan *dugèsi* CLAP. Nympha II (hypopus). 170 μ elliptisch, breed; het hypostoom onzichtbaar. Achter het lepelvormig kleefhaar van poot I en achter het lancetvormig kleefhaar van poot II vind ik een onduidelijk, klein, naar buiten gericht lancethaar. Sternum en epimera II bereiken niet epimera III, die elkaar niet bereiken. — Eiland Terschelling; Aug. 1912; Dr. MAC GILLAVRY. Faunae nova species.

Anoetus maritimus nov. sp.

Verwant aan *dugèsi* CLAP. Nympha II (hypopus). 173 μ breed-eivormig; het capitulum en het hypostoom reiken beide voorbij den voorrand van het prosoma. Achter het lepelvormig kleefhaar van poot I geen extra haar; achter het zeer smal, lancetvormig kleefhaar van poot II

een ongesteeld bladvormig zijwaarts gericht haar. Sternum kort; epimera II bereiken epimera III, die te zamen één \curvearrowright vormen. — Eiland Terschelling; Aug. 1912; Dr. MAC GILLAVRY. Faunae nova species.

Anoetus litoralis nov. sp.

Verwant aan *banjucangicus* OUDMS., *dugèsi* CLAP, en de bovengenoemde 3 soorten, en toch daarvan zeer verschillend in de eerste plaats door de afmetingen: de Nph. II (hypopus) meet 320 μ , is dus een reus! Ik ken geen enkele *Anoetus*-hypopus met zulke afmeting! — In vorm gelijkt deze op *Anoetus feroniarum* DUF., doch deze is $\frac{1}{8}$ Ligne = $\frac{2116.6}{8}$ μ = 264.5 μ . — Het hypostoom steekt voor de helft voorbij den voorrand van het prosoma. Achter het lepelvormig kleefhaar van poot I en achter het bijna borstelvormig kleefhaar van poot II een omgekeerd lang-eivormig haar. Sternum en epimera II bereiken epimera III niet. Deze vormen samen een \curvearrowright met een mediane kleine konkaviteit. De buitenste zuignappen van de tweede rij en de achterste hebben een halfeirkelvormig kultje. — Eiland Terschelling; Aug. 1912; Dr. MAC GILLAVRY. Faunae nova species.

Anoetus campanula nov. sp.

Verwant aan *banjucangicus* OUDMS., enz., daar de kleefharen aan pooten I en II verschillend zijn; doch terstond daarvan te onderscheiden, daar kleefhaar aan poot I niet lepelvormig, maar klokvormig is. — Nympha II (hypopus) 211 μ lang, 140 μ breed, achter een weinig konkaf, vandaar een weinig peervormig. Het kussenvormige gnathosoma steekt menisk-vormig voorbij den voorrand van het prosoma; het hypostoom voor $\frac{2}{3}$ weer voorbij diens rand; de zuignaplaat steekt met haar achterrand voorbij dien van het opisthosoma. Sternum lang, doch vrij. Epimera II bereiken epimera III, doch deze bereiken elkaar niet. Naast de twee voorste zuignappen bevinden zich onder de zuignaplaat twee ronde zuignapvormige chitinisaties, zoodat er bij zorgvuldige instelling van den mikroskoop schijnbaar

tien zuignappen zijn. Het korte eindhaartje van poot III eindigt in een knopje. — Banjoewangi, O.-Java: 1911; Dr. MAC GILLAVRY.

Anoetus lanceocrinus nov. sp.

Verwant aan *A. phyllotrichus* BERL., *trichophorus* OUDMS. en *ensifer* OUDMS. — Hypopus (*Deutonympha*) onderscheidt zich van genoemde door slechts 6 stijve, sabelvormige haren op den rug, en door den bijna cirkelronden voorrand van het prosoma; heeft met *ensifer* gemeen: de groote poriën op den rug. Kleefharen aan pooten I en II paletvormig. Lengte 162 μ , breedte 116 μ . — Wijk aan Zee, Juli 1911. Dr. MAC GILLAVRY; Faunae nova species.

Anoetus polypori nov. sp.

Verwant aan *banjuvanguicus* OUDMS., enz. — *Deutonympha* (*hypopus*); 200 μ lang; 140 μ breed; zeer breed ovaal. Onderscheidt zich van de overige soorten doordat het sternum even voorbij de epimera III reikt, die met elkaar vergroeid zijn. Het ventrum begint even vóór epimera IV en bereikt een punt, dat juist tusschen de vereeniging van epimera IV en den voorrand der genitaalopening ligt. — Merkwaardig is ook, dat de voorste twee zuignappen der zuignaplaat op korte dikke steilen staan en zoowel naar voren als naar achteren gericht kunnen worden, evenals de teleskoop- of kanonvormige van *discrepans* OUDMS. en *cirratus* OUDMS.

Op *Polyporus*, Oosterbeek, Juli 1911, Dr. D. MAC GILLAVRY; op *Engamasus cornutus*, Amsterdam, Sept. 1900, OUDEMANS; op *Forficula auricularia*, Arnhem, 13 Aug. 1900, OUDEMANS, Weimar, Juli 1912, Graf G. H. VITZTUM. Faunae nova species.

Anoetus polaki nov. sp.

Verwant aan bovengenoemde soorten. -- *Deutonympha* (*hypopus*). Lengte 153 μ , breedte hoogstens 111 μ . Prosoma vóór spits, bijna driehoekig; opisthosoma voor nauwelijks konvex, overigens breed-ovaal, voor de zuignap-

plaat zijdelings nauwelijks ingedeukt, zoodat het dier toch altijd min of meer peervormig lijkt. Geelgrijs, pooten rose. Het hypostoom meer dan driemaal langer dan breed en toch niet voor het prosoma zichtbaar. Sternum reikt voorbij de vergroecide epimera III. Ventrum evenver vóór als achter de vergroecide epimera IV. Sternum en ventrum zijn verbonden door een nauwelijks zichtbaar rondje, dat kleiner is dan een der coxaalnappen. — Twintig exemplaren op *Spirostreptus* sp. (Myriopode), Duitsch Oost Afrika, R. POLAK, 3 Juni 1912. De exemplaren werden door den heer POLAK levend buit gemaakt aan een levend exemplaar van *Spirostreptus* in het Insectarium van Natura Artis Magistra te Amsterdam.

Lipstorgia brevimana nov. sp.

Deutonympha (*hypopus*). Zij onderscheidt zich van *L. mixta* OUDMS. en *L. crassipes* OUDMS. (olim *Anoetus crassipes*) door hare bijna onzichtbare haartjes. Verder is de rugzijde uiterst fijn overlans gestreept, en tòch spiegelglad te noemen. Het heele dier gelijkt nog het meest op den hypopusvorm van *Rhizoglyphus agilis* MICH. (zie MICHAEL, Brit. Tyr. v. 2, t. 32, f. 5). Onder den achterrand der zuignaplaat bevindt zich eene chitinisatie, die wij terugvinden bij *Hericia robini* MICH. (zie l. c. v. 2, t. 23, f. 6; t. 24, f. 3). En tòch is het een *Anoetide*, hetgeen door den bouw der achterpooten en door de bewapening der voorpooten ver-raden wordt.

Lengte 155 μ , breedte 111 μ . Vorm volkomen elliptisch. Kleur lichtgeelbruin, pooten lichtkarmijn. Haartjes slechts met immersie waarneembaar. Kleefhaartje aan poot I zeer lang gesteeld, rond, klein, dus speldvormig. Kleefhaartje aan poot II smal lancetvormig. Sternum en epimera II vrij. De voorste 2 der 8 zuignappen der zuignaplaat zijn opvallend klein. — In een broeibak, Sittard, Mei 1912. F. HESELIUS. *Faunae novae species*.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

BIBLIOTHEEK.

- Bijdragen tot de Dierkunde. Aflev. XIX, 1913. Geschenk v. Natura Artis Magistra.
- Deutsche mikrologische Gesellschaft.
Mikrokosmos. Zeitschrift zur Förderung wissenschaftlicher Bildung. Stuttgart 1907—1909. T. I—II. Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.
- Münchener Entomologische Gesellschaft. München.
Mitteilungen der ——. Jhrg. I—IV, 1910—1913. 8°. Nieuwe ruil.
- Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. Handelingen van het XIV^e Congres. 1913. Geschenk v. Dr. C. L. REUVENS.
- Societas Entomologica Bohemiae. Praag.
Časopis. T. I—IX. 1904—1912. Aankoop.
- Supplementa Entomologica. Afl. 1—2. 1912—1913. Ruil.
- Zoological Record. 1912. Aankoop.
- BISCHOFF, H., Hymenoptera. Chrysididae. 1913. Genera Insectorum. Aankoop.
- DUPUIS, P., Coleoptera adephaga. Carabidae, Pentagonicinae. 1913. Genera Insectorum. Aankoop.
- , Coleoptera adephaga. Carabidae, Peleciinae. 1913. Idem.
- , Coleoptera adephaga. Carabidae, Hexagoniinae. 1913. Idem.
- EECKE, R. v., Fauna simalurensis. Lepidoptera Rhopalocera. 1913. Geschenk v. d. Schrijver. 3 Verhandelingen.
- EVERTS, E., Bledius terebrans Schiödte (syn. campi Bondr.). 1913. Geschenk v. d. Schrijver.
- Elementarkurs der Mikrologie. Stuttgart. 1909. 8°. Geschenk van Dr. A. C. OUDEMANS.
- Fauna Hawaiiensis. 1899—1913. T. I—III. M. portr., gekl. en ongekl. pln. 4°. Aankoop.
- T. I. 1. PERKINS and FOREL, Hymenoptera aculeata.
2. MEYRICK, Macrolepidoptera.
3. ASHMEAD, Hymenoptera parasitica.
4. PERKINS, Vertebrata.
5. WALSINGHAM, Microlepidoptera.
6. PERKINS, Introduction essay on the Fauna.

- T. II. 1. PERKINS, Orthoptera.
 2. , Neuroptera.
 3. SHARP and PERKINS, Coleoptera I.
 4. SYKES, BEDDARD and SHIPLEY, Mollusca, Earth-worms, Entozoa.
 5. SIMON, DOLLFUS and STEBBING, Arachnida, Crustacea.
 6. KIRKALDY and PERKINS, Supplement to Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Neuroptera and Diptera.

- T. III. 1. GRIMSHAW, Diptera.
 2. KIRKALDY, Hemiptera.
 GRIMSHAW and SPEISER, Supplement to Diptera.
 3. SHARP, Coleoptera II.
 4. SILVESTRI, Thysanura.
 CARPENTER, Collembola.
 KELLOGG and CHAPMAN, Mallophaga.
 SILVESTRI, Myriopoda.
 SIMON, Supplement to Arachnida.
 MEYRICK, Supplement to Macrolepidoptera.
 5. SHARP and SCOTT, Coleoptera III.
 6. PERKINS, SCOTT and SHARP, Coleoptera IV.
 PERKINS, Strepsiptera.
 BAGNALL, Thysanoptera.
 PEARCE, Acarina

FRANCÉ, R. H. Der Bildungswert der Kleinwelt. 1907. 8°. Geschenk v. Dr. A. C. OUDEMANS.

GELIN, H., et D. LUCAS, Catalogue des Lépidoptères observés dans l'ouest de la France. 1912. Geschenk v. Dr. C. L. REUVENS.

GIGLIO-TOS, E. Orthoptera. Mantidae, Perlamantinae. 1913. Genera Insectorum. Aankoop.

HAAG-RUTENBERG, Beiträge zur Kenntniss der Canthariden. 1880. Geschenk v. Dr. H. VETH.

HAYERHORST, P., Iets over onze Huis- of Kamervlieg. 1913. Geschenk v. d. Schrijver.

KIEFFER, J. J., Diptera. Cecidomyiidae. 1913. Genera Insectorum. Aankoop.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 77.

DEEL IV.

1 Mei 1914.

INHOUD: Dr. C. L. REUVENS, Insectenkunde, Gezondheids- en Ziektenleer. — Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS, Boekbespreking: Contribution à l'étude des larves Hydrophilides par A. d'Orchymont. — C. A. L. SMITS VAN BURGST, Ichneumonidae III. — Dr. J. TH. OUDEMANS, Vrouwelijke vlinders op kunstlicht afkomend. — Dr. J. TH. OUDEMANS, Knobbels bij Spanrupsen. — Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen LIII. — Dr. C. L. REUVENS, Bibliotheek.

Insectenkunde, Gezondheids- en Ziektenleer.

OTTEN, L. Beschouwingen omtrent verbreiding en besmettingswijze van Pest, in verband met waarneming en proefondervindelijk onderzoek op Java. Amsterdam 1913.
SALTET, R. H., Theorieën en voorbeelden uit den strijd tegen besmetting. Haarlem 1914.

In verband met mijne korte mededeeling op de wintervergadering van 25 Jan. 1914, wensch ik hier eene korte bespreking te geven naar aanleiding van bovengenoemde werken, beiden aan onze Boekerij geschonken.

Dat Prof. SALTET voor zijne rectorale rede een onderwerp koos, rakende dat van de dissertatie van Dr. OTTEN, lijkt mij geen bloot toevoel; immers was eerstgenoemde de promotor. En met voorliefde zal hij dat geweest zijn; want, voor zoover 't mij gegeven is te oordeelen, getuigt het werk van OTTEN van grondige studie, van groote liefde voor het te behandelen onderwerp. De schrijver had het groote voorrecht om in Java het onderzoek mede te maken naar de oorzaken, die leidden tot de laatste pestepidemie. Zijne conclusieën steunen op onderzoekingen en bevindingen van mannen als W. T. DE VOGEL, V. LOGHEM, SWELLENGREBEL en anderen, die onvermoeid werkten om in Java en elders de zoozeer

gevreesde pest het hoofd te bieden. OTTEN vertelt ons eerst de geschiedenis, de epidemiologie der Builenpest, vooral hoe in Eng. Indië de regeering alles in het werk stelde om de verwoestende ziekte te keeren. Even wordt het verschil in besmetting tusschen builen- en longenpest aangegeven; de eerste erft niet noemenswaard direct van mensch op mensch over; bij de tweede verspreidt de lijder de smetstof bij het hoesten in de lucht; — bij de eerste gaat steeds een epizoötie bij dieren vooraf, bij de tweede gebeurt zulks hoogst zelden, waarvan als voorbeeld geldt de epidemie van longenpest in Manchoerije (1910—1911), toen in zeer korten tijd 50000 menschen stierven zonder eenige epizoötie daaraan voorafgaande bij met menschen in contact komende dieren. OTTEN staat lang stil bij al de onderzoekingen en uitkomsten in Eng. Indië — hoe gebleken is, dat ratten steeds door eene epizoötie geteisterd werden vóór de mensch aangetast werd — hoe de sterfteverhouding onder de beide rat-soorten *Mus decumannus* en *Mus rattus* verschilde — en komt dan tot beantwoording der vraag: hoe komt de besmetting van rat op rat, van rat op mensch. Men kan 2 theorieën onderscheiden, n.l. die, welke aanneemt, dat de besmetting direct door contact geschiedt en die, welke veronderstelt, dat zij door een parasiet overgebracht wordt. Hoe ook onderzocht, bleek voor de eerste theorie weinig reden van bestaan te zijn; noch bodembesmetting, noch voedselbesmetting gaven aanleiding daartoe. Geen enkele proef, hoe sterk en ruim genomen, gaf eenig resultaat van naam. Scherp daartegenover staat de parasitaire theorie; in 1894 werden 't eerst in vliegenfaeces pestbacillen gevonden, doch in zeer geringe hoeveelheid; wat later kwam SIMOND met zijne ontdekking, dat een vlooiensoort, die òn bij *M. rattus* òn bij den mensch leven kan, bij pestepidemieën steeds een drager bleek van massa's pestbacillen. Dit eenmaal ontdekt zijnde, ging het onderzoek snel voorwaarts. Wij lezen van al de maatregelen, die men nam, van resultaten, die men verkreeg — zoo b.v. het volgende: als men in een kampong de ratten verdelgde, de bamboedaken en muren, de baleh-baleh's, de atapdaken, in één woord de huizen onbewoonbaar voor ratten maakte, dan verdween de ziekte; kwam een sporadisch geval voor, dan bleek zulks

een verliefd jongmensch te zijn, die een clandestien bezoek in een andere, niet afgezette kampong gebracht had. Proeven met andere insecten, als b.v. wantsen (p. 44), gaven geen groot resultaat; steeds bemerkte men, dat een op *Pulex irritans* gelijkende species, *Xenopsylla cheopis* (p. 46 e.v.), zeer bijzondere besmettingsresulten gaf. Het was SIMOND, die dit ontdekte, en aangaf, dat *X. cheopis* praedomineert, waar in Indië de europeesche rattenvloo ontbreekt. LISTON ontdekte weer, dat *X. cheopis* ook andere gastheeren opzoekt en b.v. zeer gemakkelijk op *Caviae* overgaat, die dan ook gebruikt werden om, in huizen neergezet, de aanwezigheid van *X. cheopis* aan te toonen.

Belangrijk is, wat de schrijver ons vertelt over het bestaan van een vlooien-index, op en neer gaande vaak met atmospherische verschijnselen.

Zoo zou ik uit OTTEN's boek een reeks van hoogst belangrijke mededeelingen kunnen doen, als de ruimte zulks toeliet. De schrijver handelt verder nog over *Pygiopsylla ahalae*, ook een vloo-soort, maar meent hij aan haar, die slechts een tijdelijke gast der ratten is, geen groote waarde als overbrengster der pestbaecillen te moeten hechten. Hoogst interessant is de lectuur der proeven, genomen om de besmetting te constateeren; van groot belang is ook het hoofdstuk, waarin OTTEN het overbrengen van andere ziekten door insecten en lagere dieren behandelt, terwijl een litteratuur-overzicht, in een vorm, gelijk maar zeer weinig aan boeken, laat staan aan eene dissertatie, toegevoegd wordt, het zeer lezenswaardige werk sluit. Een paar platen en eenige tabellen zijn aan het geheel toegevoegd.

Zich hieraan aansluitend noem ik Prof. SALTET's redevoering. Korter en minder speciaal wetenschappelijk, wordt men bij het doorlezen ervan getroffen door de groote rol, die insecten bij het verspreiden van ziekten spelen. De schrijver vertelt ons het verloop van het onderzoek bij malaria (speciaal bij de doorgraving der landengte van Panama) en bij gele koorts, beiden zulke geesels der streken, waar zij inheemsch zijn; insecten zijn de ziektekiemdragers, zijn de verspreiders der besmettingsstoffen; tegen hen moet men strijden; de hygiëne moet zich tot de tanden wapenen om hen baas te worden, maar ook zij alleen kan dat.

Ten slotte kom ik tot het besluit, waartoe de aankondiging beider boeken mij voert. Meer nog dan tot nog toe moeten de entomologen de hand reiken aan andere vakken, speciaal aan de gezondheidsleer en de geneeskunde. Terecht zegt OTTEN in een van zijne stellingen: er is behoefte aan een leerstoel voor medische zoologie, speciaal voor den a.s. tropenarts; terecht wijst ook SALTET op het belangrijke van samenwerking tusschen entomologen, hygienisten en geneeskundigen.

Is de benoeming van ons lid Dr. A. C. OUDEMANS, de specialist voor vlooien, luizen en mijten, tot lid van de gezondheidscommissie te Arnhem niet alreeds een stap in de door mij bedoelde richting?

Oosterbeek.

C. L. REUVENS.

BOEKBESPREKING.

CONTRIBUTION à l'étude des larves Hydrophilides par A. D'ORCHYMONT. (Extrait des Annales de Biologie lacustre Tome VI, 1913. Oct. pp. 173—214).

De verdienstelijke schrijver, bezig zijnde met de voorbereidende studieën voor eene monographie der *Hydrophiliden*, ondervond moeilijkheden bij de systematische rangschikking van verscheidene genera, waarbij in hooge mate de noodzakelijkheid merkbaar werd, om, voor de vergelijkende studie, de kenmerken der larven te leeren kennen. Ongelukkigerwijze zijn bij vele *Hydrophiliden*-genera de larven, hetzij geheel onbekend of slechts onvolledig beschreven.

Door zijne studie heeft Schr. eene belangrijke bijdrage geleverd tot de kennis van eenige larven, en van hare ontwikkeling, bij een aantal *Hydrophiliden*, n.l. van *Limnebius truncatellus* THUNBG., van *Ochthebius* (de soorten *impressus* MRSIL., *Lejolsi* MULS. & REY en *Steinbühlerei* REITT.), alsmede van de *Hydrophilinae*: *Laccobius* sp., *Anacaena limbata* F. var. *nitida* HEER en *Helochaeres lividus* FORST.

Aangezien opvallende verschillen bij de bionomie en morphologie der, reeds vroeger beschreven, larven van *Ochthebius impressus* en *O. Lejolsi* bekend waren, besloot Schr.

in persoon op de vindplaats zelf, langs het Kanaal, waar de tweede genoemde soort leeft, waarnemingen te doen, wat met succes bekroond werd.

Aan het slot van zijne studie geeft Schr. eene proeve van rangschikking der genera, afgeleid uit de kenmerken der thans bekende larven.

Het genus *Limnebius* kan niet meer tot de sub-familie der *Hydrophilinae* gebracht worden, de larven zijn, evenals die van *Ochthebius*, waarmede zij in voorkomen overeenstemmen, primitief van bouw gebleven. De imagines van *Limnebius*, daarentegen, zijn zeer gespecialiseerd en kunnen geenszins in de nabijheid van *Ochthebius*, evenmin bij de andere *Helophorinae* gebracht worden. Vandaar dat de *Limnebiinae* eene sub-familie tusschen de *Helophorinae* en de *Hydrophilinae* moeten vormen.

Na het verschijnen van deze bijdrage deelt de heer D'ORCHYMONT mij schriftelijk mede, dat nieuwe waarnemingen hem tot de overtuiging hebben gebracht, dat o. a. de rangschikking van GANGLBAUER niet in alle opzichten juist zou zijn, dat n.l. de *Hydraeninae* alleen de genera *Ochthebius* en *Hydracna*, de *Helophorinae* daarentegen alleen *Helophorus* en *Hydrochus* omvatten, eene opvatting, die met de *Helophorini* en *Hydraenini* in mijne *Coleoptera Neerlandica* overeenstemt.

De ontdekking van den heer D'ORCHYMONT bestaat daarin, dat de dwarsnaden van den kop bij het imago niet homolog zijn; bij *Ochthebius* en *Hydracna* is deze dwarsnaad de *clypeo-frontale*, bij *Hydrochus* en *Helophorus* daarentegen de *antenna-frontale* (benamingen van BERLESE overgenomen). De *Limnebiinae*, bij welke diezelfde naad ook de *clypeo-frontale* schijnt te zijn, zouden dan dichter bij de *Hydraeninae* moeten geplaatst worden.

Wij wenschen den heer D'ORCHYMONT toe, dat nadere onderzoekingen tot een goed resultaat mogen leiden en de juiste, phylogenetische verwantschap der, bij de imagines, zoo sterk uitlopende vormen der *Hydrophiliden* afdoende moge bekend worden.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Ichneumonidae III.

In de Collectie Ichneumoniden van het Instituut voor Phytopathologie te Wageningen, indertijd eigendom van de Nederl. Entomologische Vereeniging, bevinden zich eenige typen van door Mr. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN als nieuw beschreven soorten. Bij nader onderzoek blijkt, dat sommige dier dieren reeds door andere auteurs waren beschreven. Het zijn de volgende soorten:

Pimpla alternans GRV. var. met alle heupen rood = *Pimpla vincta* VOLL. S. v. V. hield zijne nieuwe soort reeds voor eene verscheidenheid van *alternans*.

Pimpla detrita HOLMGR. = *Pimpla lacvidorsum* VOLL.

Glypta rostrata HOLMGR. = *Glypta elegans* VOLL. Dadelijk te herkennen aan den vorm van het aangezicht, dat bij geen andere *Glypta*-soort zoo sterk verlengd is; ook reeds door v. V. opgemerkt.

Lissonota culiciformis GRV. var. met rood gestreept mesonotum = *Lissonota cruenta* VOLL.

Calliclisis hectica GRV. = *Ephialtes Wittwaali* VOLL.

Genarches (Perispuda) fascialis GRV. = *Exctastes cimbicis* VOLL. en *Macrus (Colocentrus) abiae* VOLL. Dieren tot dezelfde soort behoorend, zijn tweemaal onder verschillende namen beschreven.

Aclometis (Scolobates) italicus GRV. = *Scolobates corallinus* VOLL. v. V. ontdekte reeds overeenkomst tusschen beide soorten.

Spudaea atrata HOLMGR. = *Bassus quadriguttatus* VOLL. v. V. is waarschijnlijk door de bij *Spudaea* op het tweede en derde achterlijfssegment aanwezige overdwarse groefjes op een dwaalspoor gebracht; heeft ook niet gelet op den vorm van het eerste achterlijfssegment, en nog andere kenmerken, die beide genera onderscheiden, over 't hoofd gezien.

In genoemde Collectie komen nog voor:

Phygadeuon longicaudata VOLL. eene var. met rood mesonotum van *Phygadeuon dimidiatipennis* SCHMIED.

Paniscus ornatus VOLL. = *Paniscus Thomsoni* BRAUNS. De beschrijving van BRAUNS dateert van 1889.

Spilocryptus (Agrothercutes) batavus VOLL. = *Spilocryptus brevipennis* KRIECHB., beschreven in 1893.

's-Gravenhage, Maart 1914.

SMITS VAN BURGST.

Vrouwelijke vlinders op kunstlicht afkomend.

Het is een onder Lepidopterologen algemeen bekend feit, dat de vlinders, die op kunstlicht afkomen, voor verreweg de groote meerderheid manlijke voorwerpen zijn. Daarom verdient een geval als het volgende, waarin het juist andersom was, vermelding.

Op 28 en 29 Mei 1913 kwamen des avonds in mijne verlichte kamer drie wijfjes van *Macrothylacia (Bombyx) rubi* L. binnenvliegen, terwijl zich geen enkel manlijk voorwerp vertoonde. De drie wijfjes waren volkomen gaaf, zoodat het zeer goed mogelijk is, dat ze pas uit de pop gekomen waren en misschien nog niet eens gepaard hadden, wat anders, vooral bij de *Lasiocampidae*, waar de mannetjes bijzonder fel zijn, al aanstonds pleegt te geschieden.

Ik merk nog op, dat de mannetjes van *Macrothylacia rubi* overdag vliegen; wie in Mei op zonnige dagen op de heide wandelt, kan deze „woestelingen” genoeg waarnemen.

Wellicht, dat zij des nachts niet vliegen en dat men ze daarom ook niet op licht ziet afkomen. Het is mij echter onbekend, of hieromtrent waarnemingen gedaan en gepubliceerd zijn.

Indien het juist blijkt te zijn, dat de mannetjes uitsluitend overdag en de wijfjes uitsluitend des nachts vliegen, blijft dit altijd een merkwaardig feit. Waarnemingen daaromtrent zouden ook gewenscht zijn bij *Lasiocampa quercus* L. en *trifolii* Esp., *Endromis versicolora* L., *Aglia tau* L., *Diacrisia sanio* L. en enkele andere.

J. TH. OUDEMANS.

Knobbels bij Spanrupsen.

Als eene zeer opmerkelijke zaak is mij altijd bijgebleven de beschrijving in Sepp., Dl. III der 2^{de} Serie, p. 201. Pl. 38, door Mr. A. BRANTS, van de rups en wel van de volwassen rups van *Eugonia fuscantaria* HAW. Deze kan n.l. na de laatste vervelling òf verschillende uitwassen of knobbels vertoonen, òf geheel glad zijn.

Een daarmee vergelijkbaar geval moge hier medegedeeld worden. Einde April 1913 vond ik hier op „Schovenhorst” te Putten op eik een spanrups, die ik voor *Boarmia roboraria* SCHIFF. hield, doch welke de zeer groote knobbels, welke deze rups op ring 5 behoort te dragen, geheel miste. De veel kleinere uitwassen op ring 3, 6 aan de onderzijde en ring 11, waren daarentegen aanwezig. Men vergelijk de afbeeldingen in Sepp. Deel IV, 2^{de} Serie, plaat 23. Daar de rups halfvolwassen overwintert, vermoed ik, dat zij nog éénmaal verveld is, ofschoon ik dit niet bepaald heb waargenomen. Het voorkomen bleef echter geheel hetzelfde, totdat de rups op 18 Mei in den grond kroop ter verpopping. Den 10^{den} Juni verscheen een volkomen normale manlijke vlinder.

Het verdient zeker aanbeveling de constantheid der knobbels bij spanrupsen aan een nader onderzoek te onderwerpen.

Putten (Vel.)

J. TH. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LIII.

Veigaia wyandottensis (Pack.).

PACKARD beschrijft in Mém. Nat. Acad. Sci. (Wash.) v. 4, P. 1, 1888, p. 42, t. 10, f. 2—2b, een *Loclaps?* (or *Holostaspis*) *wyandottensis*. Vergelijkt men zijne afbeelding van den maxillaarpalpus met mijne afbeelding van dien van *Veigaia cervus* (KRAM.) in Arch. Nat. v. 79, 1913, A, 8, p. 161, f. 145 en p. 163, f. 159, dan besluit men onmiddellijk, dat deze soort tot het genus *Veigaia* OUDMS. behoort.

Macrocheles troglodytes (Pack.).

PACKARD beschrijft ibidem p. 42, t. 10, f. 4—4d, een *Gamasus* (or *Hypoaspis*?) *troglodytes*. Vergelijkt men zijn fig. 4a, een maxillaarpalpus en een mandibel voorstellende, met mijne afbeeldingen van *Macrocheles hypochthonius* in Arch. Nat. v. 76, 1913, A, 8, p. 177, f. 109 en t. 9, f. 5, dan ziet men terstond, dat deze soort tot het genus *Macrocheles* behoort.

Macrocheles stygius (Pack.).

PACKARD beschrijft ibidem p. 42, t. 10, f. 5—5c, een *Gamasus stygius*. Men behoeft zijne détailfiguren slechts te vergelijken met mijne boven aangehaalde afbeeldingen van *Macrocheles hypochthonius*, om terstond in te zien, dat deze soort tot *Macrocheles* gerekend moet worden.

Hypoaspis cavernicola (Pack.).

PACKARD beschrijft ibidem p. 42, t. 10, f. 3, een *Loelaps* (= *Iphis*?) *cavernicola*. Het komt mij voor, dat deze een *Hypoaspis* is.

Spinturnix javensis nov. sp.

♀. Nuchter 1140 μ lang; afstand tusschen de distale einden der ambulacra I en IV bij gestrekte pooten 2320 μ ; pooten dikker dan bij de Europeesche soorten; pootharen langer. Aan de buikzijde vindt men een uiterst klein onbewegelijk (dus echt) driehoekig tritosternum, een betrekkelijk klein „sternale”, een klein genitale, een dwarsband-vormig klein anale, en extraad gerichte dikke borstels: 3 aan tarsus I, 1 aan tibia I, 1 aan genu I, 3 aan tarsus II, 2 aan tibia II, 2 aan genu II, 3 aan femur II, 1 aan trochanter II, 1 aan coxa II, 1 aan trochanter III, 2 aan femur III, 2 aan genu III, 2 aan tibia III, 3 aan tarsus III, 1 aan genu IV, 1 aan tibia IV en 2 aan tarsus IV.

Op een *Chiropterou* sp., Malang, Java, XII, 1912, BUTENDIJK.

Wat is *Acarus lactucae* Motschulsky?

Wij zagen hierboven, p. 58, dat JUL. MÜLLER zijn *Porrostaspis stercoraria* identificeert met *Acarus lactucae* MOT-

SCHULSKY. Gaan wij na, wat deze auteur ermee bedoeld heeft in de *Études Entomologiques* van 1853 te Helsingfors. Op p. 75 lezen wij:

„*Acarus lactucae* MOTSCH., *coleoptratum* aff. Au mois de Mai on remarque souvent des taches roussâtres sur les tiges des feuilles de laitue; en les examinant de plus près, on distingue facilement qu'elles sont formées d'une multitude de petits Acarides à couleur rousse, qui se meuvent, mais qui ne peuvent s'enfuir, parceque chacun est attaché à la tige de la feuille par une membrane d'un $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ ligne de longueur et si forte qu'il est assez difficile d'arracher l'*Acharide*. La place où étaient enchainées ces petites araignées était rongée; preuve qu'elle leur avait fourni leur nourriture. Il y a donc toute ressemblance, que ces Acariens, se sont développés d'oeufs, qui y ont été pondus et attachés ainsi aux nervures de la plante.”

Derhalve: 1. *Acarus lactucae* MOTSCH. is een Uropodide. 2. Wij moeten nagaan welke soort van Uropodide gewoonlijk op sla leeft. 3. Hier is vermoedelijk de oudste passage, die erop wijst, dat *Uropodidae* vegetariërs zijn en voor kultuurgewassen schadelijk kunnen zijn.

Tarsonemus minusculus Can. & Fanz.

Deze soort is sedert 1876 niet teruggevonden. Zij is toch zeer kennelijk, en zal, indien men zoekt, wel teruggevonden worden: „Corpo bianco e giallognolo, bruno al margine, con due fascie trasversali brune, l'una non interrotta dietro le setole scapolari, l'altra interrotta nel mezzo tra le zampe, 4^o pajo.”

Mijn ex. *minusculus* ♀ bleek mij een *floricolus* te zijn, moet dus als Nederlandsch geschrapt worden.

Tarsonemus floricolus Can. & Fanz.

De figuur, die BERLESE van de ventrale zijde van het ♀ geeft, is te lang (Aca. Myr. Sco. Ita. 75. 2). Pooten I, II en III zijn te dik geteekend, en zonder de typische lange haren; pooten IV te lang en te ver naar achteren; drie paar ventrale haren zijn weggelaten. Van de typische rugzijde wordt niets vermeld.

Rugzijde: twee ver van elkaar staande vertikaalhare; twee lange sierlijk gebogen scapulaarhare; vier submarginale rughare korter en naar achteren gericht; segmenten 4 en 5 ieder met 4 korte borstels.

Ik vond ♂ en ♀ van deze soort dikwijls in stof in huis. Arnhem. Faunae nova species.

Mijn opgave, als zou deze soort in Åbo voorkomen, moet geschrapt worden. De ♀♀, die ik van Åbo bezit, kan ik niet thuisbrengen.

Rhagidia cavernarum (Pack.).

PACKARD (in Mem. Nat. Acad. Sci. Wash. v. 4, Ps. 1, 1888) beschrijft p. 42, t. 10, f. 1—1d een *Rhyncholophus cavernarum*. Deze is beslist een *Rhagidia*.

Rhagidia weyerensis (Pack.).

PACKARD (ibidem) beschrijft p. 42, t. 11, f. 1—1b een *Bryobia*? (or *Penthalens*?) *weyerensis*. Deze is eveneens een *Rhagidia*, misschien wel dezelfde soort als de hierboven genoemde.

Microthrombidium sanborni (Pack.).

PACKARD (ibidem) beschrijft (p. 42, t. 10, f. 6—6a) een *Scjus*? *sanborni*. „Body thick, spherical, white. Length .5 mm.” Vergelijken wij de détailfiguur met de vele afbeeldingen die er reeds bestaan van *Microthrombidium*-larven, dan moeten wij wel aannemen, dat deze soort zoo'n larve is, door vleermuizen in de grot gebracht, en door spiritus ontleurd.

Microthrombidium schmitzi nov. sp.

Larva. Ik geef de diagnose in het Duitsch en in de volgorde van mijn „Bestimmungstabelle” in Zool. Jahrb., Suppl. XIV, Heft 1, p. 187.

A. 1... B. 1... C. 1... D. 1. (Von den Pseudostigmatalhaaren ist nur die proximale Hälfte des linken anwesend, und diese ist lang und haarformig. Daraus darf man wohl schliessen, dass die Art zu D. 1. gehört, also zu *Micro-*

thrombidium HALLER)... E. 7. (Die Art muss nämlich zwischen E. 6. und E. 7. (l. c. p. 189) eingeschaltet werden). Also:

E. 7. Schildchen trapezoidal, breiter als lang, vorn sehr seicht zweimal konkav (—), sonst gerade, hinten etwas konvex; vorderes Auge gross, stark hervorwölbend; hinteres Auge klein, flach, undeutlich; Rückenhaare: 8, 6, 6, 6, 6, 4; Mandibelbasen hinten und aussen gerundet; Bauchhaare etwa 40 praeanal und 30 postanal; Palpkralle mit dorsaler und ventraler spitzer Nebenkralle. Hinter der Innenecke der Coxae III befindet sich je eine granulierte Scheibe (Muskelansatzstelle?). — Op een Chiropteran; Khandala, Bombay, 1911; ASSMUTH leg. —

E. 7 wordt nu E. 8.

Riedlinia nov. gen.

V. RIEDLINUS publiceerde in 1691 zijne *Observationum medicarum centuriae tres*, waarin hij, Obs. 28., Cent. 2, p. 117, handelt over *Syrones* = *Acarus siro* = de schurftmijt.

Riedlinia is een blinde „*Thrombidium*“-larve, die zich onmiddellijk van alle andere onderscheidt, doordat de middelklaus niet dunner, maar dikker is dan de zijdeklauwen, en, van boven gezien, breed-lancetvormig is, of wel er uitziet als het middelblad van de „lis de Parme“ het bekende ornament van behang, gordijnen, vitrages, etc. Ik stel voor, het genus in te lassen tusschen B. 1. en B. 2. op pagina 192 (*Zool. Jahrb., Suppl. XIV, Heft. 1*). Aldus:

B. 2. Schildchen ohne Crista und ohne Areola; mit nur einem Paare Pseudostigmata; Beine mit drei Krallen; die mittlere Kralle dicker, länger, in der distalen Hälfte lanzettlich. Coxae I und II aneinander. Keine Augen. *Riedlinia* OUDMS. 1914. Type *R. cocca* OUDMS.

B. 2. van de determineertabel wordt dan B. 3.

Riedlinia cocca nov. sp.

Larva. Volgezogen bijna kogelrond. 680 μ lang, dus klein. Diagnose:

„Schildchen mit 7 Haaren; Femur der Beine geteilt; ein

Paar Haare zwischen den Coxae I; ein Paar Haare zwischen den Coxae III; die zwei Maxillicoxalhaare hinter den Palpen; Palpkralle einspitzig; Pseudostigmatalhaare (? waren afwezend); Coxae je mit einem Haare; Schildchen fast fünfhoekig; länger als breed, vorn sterk konvex; hinten zugespitzt, die Spitze aber abgerundet; Rückenhaare: 6, 8, 6, 4; Mandibelbasen aussen etwas eckig; Bauchhaare etwa 8 praeanal, 22 postanal."

Op *Rhinolophus* sp.; Khandala, Bombay; 25, 10, 1911; ASSMUTH leg.

Belaustum murorum (HERM.).

In de Ent. Ber. v. 4, n. 73, p. 12 beschreef ik de Larva en de Nympha naar een preparaat, dat ik van BERLESE ontving. Door de welwillendheid van Dr. A. R. SPOOF te °Abo was ik in de gelegenheid versch materiaal te onderzoeken, en wel van het Eiland Jurmo bij °Abo. Ziehier de diagnose:

Adulti. Lengte 1 mm. of iets meer. Er is een rug-schildje, dat in het midden bijna tweemaal smaller is dan vóór en achter; het heeft dus min of meer den haltervorm; het is vóór meer afgerond, achter meer spits. Er is wel eene crista, doch er zijn geen *arcolae*. Palpklaauw met of zonder tandje. Alle tarsen van terzijde gezien breed ovaal. Haaren veervormig, als bij Larva en Nympha. Huid golvend fijn gestreept. Achter de oogen zijn twee rugstigmata aanwezig. De vertex vormt geen neus. Een huidstrook vóór den vertex en ter zijde van de peritremata ziet er uit als beencellen, of steencellen.

Nympha. De voortarsen zijn meer cilindrisch te noemen.

Ik bezit deze soort van Sicilië (BERLESE), Eiland Djerba, Tunis (GALLI VALERIO), Hilversum, Nederland (DE MEIJERE), derhalve *Faunae nova species!*, Eiland Jurmo, Finland (SPOOF), Zuid-Georgia Vereen. St. N.-Am. (VON DEN STEINEN).

Het komt mij voor, dat *Erythracus unidentatus* TRÄGARDH Dissert. Inaug. 1904, p. 56 = *murorum* HERM.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

BIBLIOTHEEK.

- ALEXANDER, C. P., A synopsis of part of the neotropical Crane-flies of the subfamily Limnobiinae. 1913. D. A.
- , A revision of the South-American Dipterous Insects of the family Ptychopteridae. 1913. D. A.
- BEMMELEN, J. F. V., Die phylogenetische Bedeutung bei den Rhopaloceren und ihre Beziehungen zu derjenigen der Raupen und Imagines. 1913. D. A.
- , On the phylogenetic significance of the wing-markings of Rhopalocera. Met. pln. 1912. D. A.
- Biologia Centrali-Americana. Lepidoptera Heterocera, T. IV, (p.p. 169—224). 1913. Geschenk.
- BRUNER, L., Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. Orthoptera. 1913. D. A.
- BUSCK, A., Notes on a horn-feeding Lepidopterous larva from Africa. 1910. D. A.
- , Descriptions of new genera and species of Microlepidoptera from Panama. 1912. D. A.
- CAUDELL, A. N., Notes on nearctic Orthoptera Insects I. Nonsaltatorial forms. 1913. D. A.
- CLARK, A. H., Three interesting Butterflies from eastern Massachusetts. 1913. D. A.
- , Notes on American species of *Peripatus*, with a list of the known forms. 1913. D. A.
- COCKERELL, T. D. A., Some fossil Insects from Florissant, Colorado. 1913. D. A.
- , Two fossil Insects from Florissant, Colorado. 1913. D. A.
- DUTT, G. R., Life Histories of Indian Insects. IV. Hymenoptera. 1912. D. A.
- DYAR, H. G., Descriptions of new species of Saturnian Moths in the Collection of the U. S. Nat. Museum. 1913. D. A.
- , Descriptions of new Lepidoptera chiefly from Mexico. 1913. D. A.
- , Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. Lepidoptera. 1913. D. A.
- and F. KNAB, The species of Mosquitoes in the genus *Megarhinus*. 1906. D. A.
- , Descriptions of some new species and a new genus of American Mosquitoes. 1909. D. A.
- ENDERLEIN, G., Die Insecten des Antarkto-Archiplata-Gebietes.

- (Feuerland, Falkland's Inseln, Süd Georgien). Met pln. 4^o. 1912. D. A.
- Entomologische Blätter. Jrg. IX, 1913. Geschenk Drs. EVERTS en VETH.
- Entomologisches Jahrbuch. 1914. Aankoop.
- FREILING, H. H. Duftorgane der weiblichen Schmetterlinge. 1909. Aankoop.
- GIFFEN, A. E. v., Die Fauna der Wurten. Met pln. 1913. Geschenk van Prof. Dr. J. F. v. BEMMELEN.
- JANET, C., Sur l'origine de la division de l'orthophyte en un sporophyte et un gamétophyte. 1913. D. A.
- KELLEN, T. Bilder und Skizzen aus dem Leben der Bienen. 1890. Geschenk Dr. EVERTS.
- KNAB, F. Observations on the Mosquitoes of Saskatchewan. 1908. D. A.
- , New Moth-flies (Psychodidae) bred from Bromeliaceae and other Plants. 1913. D. A.
- Koloniaal Instituut. Lijst van periodieken der Bibliotheek van het Kol. Instituut. 1913. Geschenk.
- KONINGSBERGER, J. C., Java zoologisch en biologisch. Afl. VIII—IX. 1913. D. A.
- MALLOCH, J. R., New American Dipterous Insects of the family Pipunculidae. 1912. D. A.
- , The Insects of the Dipterous family Phoridae in the U. S. N. Museum. 1912. D. A.
- , One new genus and eight new species of Dipterous Insects in the U. S. N. Museum Collection. 1912. D. A.
- , New Diptera from Panama. 1912. D. A.
- , Three new species of Pipunculidae (Diptera) from Panama. 1912. D. A.
- , Descriptions of new species of American Flies of the family Borboridae. 1913. D. A.
- , Two new species of Diptera in the U. S. N. Museum Collection. 1913.
- , Notes on some American Diptera of the genus *Faunia*, with descriptions of new species. 1913. D. A.
- , Three new species of Anthomyidae (Diptera) in the U. S. N. Museum Collection. 1913. D. A.
- MALLOCK, A., Note on the iridescent colors of Birds and Insects. 1911. D. A.
- MITCHELL, E. C., An apparently new Protoblattid family from the lower Cretaceous. 1908. D. A.

- MOORE F., *Lepidoptera Indica* T. X (Afl. 13—15). 1913. Aankoop. Hiermede is dit werk compleet.
- MORGAN, A. C., *New genera and species of Thysanoptera with notes on distribution and food plants.* 1913. D. A.
- NABERT, A., *Die Corpora allata der Insekten.* Aankoop.
- OTTEN, L., *Beschouwingen omtrent verbreiding en besmettingswijze van pest, in verband met waarneming en proefondervindelijk onderzoek op Java.* Met pln. 1913. D. A.
- PIERCE, W. D., *Miscellaneous contributions to the knowledge of the Weevils of the families Attelabidae and Brachyrhinidae.* 1913. D. A.
- PFLUGSTAEDT, H., *Die Halteren der Dipteren.* 1912. Aankoop.
- RITTER, W., *The flying-apparatus of the Blow-fly. A contribution to the morphology and physiology of the organs of flight in Insects.* 1911. D. A.
- STRINDBERG, H., *Embryologische Studien an Insekten.* 1913. Aankoop.
- TOWNSEND, C. H. T., *The taxonomy of the Muscoïdean flies, including descriptions of new genera and species.* 1908. D. A.
- , *Descriptions of new genera and species of Muscoïd flies from the Andean and Pacific Coast regions of S. America.* 1912. D. A.
- USSING, H., *Beiträge zur Biologie der Wasserwanze: Aphelochairus Montandoni Howath.* 1910. Geschenk Dr. EVERTS.
- VERITY, R., *Revision of the Linnean types of Palaearctic Rhopalocera.* 1913. D. A.
- VETH, H. J., *Fauna simalurensis Coleoptera, Buprestidae.* 1913. 8°. D. A.
- , *Idem. Coleoptera. Cleridae.* 1913. D. A.
- WESENBERG-LUND, C., *Biologische Studien über netzspinnende Trichopterenlarven.* 1911. Geschenk Dr. EVERTS.
- , *Ueber die Biologie der Phryganea grandis und über die Mechanik ihres Gehäusebaues.* 1911. Geschenk id.
- , *Ueber die Respirationsverhältnisse bei unter dem Eise überwinterten, luftatmenden Wasserinsekten, besonders der Wasserkäfer und Wasserwanzen.* 1911. Geschenk id.
- WICKHAM, H. F., *Fossil Coleoptera from Florissant, Colorado, in the U. S. N. Museum.* 1913. D. A.

Oosterbeek.

C. L. REUVENS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 78.

DEEL IV.

1 Juli 1914.

INHOUD: Dr. H. J. LYCKLAMA A NIJEHOLT. *Nonagria dissoluta* Tr. var. *arundineta* Schmidt. — Dr. D. MAC GILLAVRY. Voorjaarsvangsten. — Dr. J. TH. OUDEMANS. Late hommels. — Dr. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen LIV. — Dr. A. C. OUDEMANS. Aanteekeningen over *Suctoria* XXIV.

***Nonagria dissoluta* Tr. var. *arundineta* Schmidt.**

Deze op de meeste plaatsen van Nederland niet, en slechts op zeer enkele overvloedig voorkomende vlinder is bij de met riet begroeiide slooten nabij Domburg zeer gemeen. De rups heb ik niet meer kunnen vinden, evenmin als de pop, daar ik te laat in het jaar daar was; den vlinder ving ik eenige avonden bij tientallen bij het licht van eene acetyleenlantaarn.

Deze vlinder wisselt vrij sterk in uiterlijk, waarom eene beschrijving naar vele exemplaren mij wenschelijk voorkomt.

Tenger gebouwde vlinder; 26—30 mM. vlucht. Sprieten ongetand. Grondkleur van zwartgrijs tot stroogeel; somtijds iets roodachtig. Kop en halskraag meestal even donker en gelijk gekleurd als de voorvleugels, enkele malen iets donkerder; achterrand van den halskraag eene fijne, helderwitte streep vormend; over de voorvleugels eene donkere schaduw in de lengterichting, vanaf den wortel tot aan de niervlek of verder daaroverheen, zelfs tot over de franje; de onderzijde van deze schaduw is evenwijdig met den binnenrand. Onder den voorrand en evenwijdig daarmee eene slechts zelden duidelijke, somtijds geheel ontbrekende, dunne, donkere schaduw. Franjeveld steeds ietwat beschaduwd.

Bij de lichte exemplaren zijn de schaduwen het duidelijkst; bij de zeer donkere bijna gelijk aan de grondkleur.

De eerste dwarslijn bestaat uit franjewaarts bolle boogjes, aan de binnenzijde telkens op de grens van twee boogjes zwarte streepjes. Deze streepjes zijn altijd zichtbaar, de dwarslijn slechts zelden duidelijk, en dan van den binnenrand tot ader 6, verder slechts bij zeer enkele exemplaren. De richting van de geheele dwarslijn is eene zeer flauw buitenwaarts gebogen lijn.

De tweede dwarslijn bestaat uit wortelwaarts bolle boogjes, met zwarte streepjes op de grens van twee boogjes aan de franjelijde; de streepjes zijn altijd zichtbaar, de boogjes meestal, somtijds zeer duidelijk. De richting van de tweede dwarslijn is met een grooten boog om de niervlek en vanaf ader 2 bijna loodrecht op den binnenrand.

Beide dwarslijnen zijn enkel en potloodgrijs.

Ronde vlek niet of even zichtbaar; duidelijk zijn meestal een wit puntje aan de onderzijde en twee zwarte puntjes aan de bovenzijde; bij duidelijk geteekende exemplaren blijkt het witte puntje het onderdeel der ronde vlek te zijn, de zwarte puntjes deel uit te maken van eene verder flauwgrijze omranding, met somtijds nog 2 kleine zwarte puntjes naast het witte.

Niervlek meestal geheel even zichtbaar. Grondkleur als de vleugels, of van de crover loopende schaduw, aan de onderzijde begrensd door twee witte stipjes, somtijds tot een boogje vereenigd, daaromheen afgebroken zwart geringd. Altijd zijn zichtbaar zwarte vlekjes aan de buitenzijde van de witte stipjes.

In het franjeveld de aderen meestal donker; de franjelijne bestaat uit donkere lijntjes tusschen de aderen.

Achternvleugels iets lichter dan de voorvleugels, bij de donkere exemplaren effen, bij de lichte met donkerder achterrand en eene booglijn, welke somtijds uit zwarte streepjes in de richting der aderen bestaat.

Franje van voor- en achternvleugels als de grondkleur der voorvleugels.

Nijmegen.

H. J. LYCKLAMA A NIJEHOLT.

Voorjaarsvangsten.

Zelden gebeurt het mij, dat ik in het vroege voorjaar gelegenheid heb, een entomologische excursie te maken, zoodat ik met veel verwachting dit jaar de gelegenheid te baat nam de Paaschdagen in Oisterwijk door te brengen. Het weêr werkte mede, en zodoende had ik gelegenheid veel te vangen, ofschoon niet veel verscheidenheid.

Toch waren er eenige vangsten bij, die mij het nut van het zoeken op een anderen, dan voor mij den gewonen tijd aantoonde.

In de eerste plaats noem ik de gewone *Byrrhus fasciatus* F. Deze was in overgroot aantal te vinden en daarbij, zou ik haast zeggen, in prachtgewaad. De opvallende teekening deed er mij een zestig-tal mede nemen en deze thuis uitzoekend, blijk ik van alle bekende variëteiten min of meer duidelijke voorbeelden verzameld te hebben. Wanneer ik deze, blijkbaar versche, exemplaren vergelijk met het antiquariaat, dat tot nu toe de soort in mijn collectie vertegenwoordigde, begin ik er iets voor te voelen, waarom zooveel kleurverscheidenheden een naam gekregen hebben. Tot nu toe vond ik dit een vrij onbenullige liefhebberij.

In de tweede plaats trof het, dat het warme weder de larven van den mierenleeuw had actief gemaakt. Op 17 April kon ik met veel moeite twee kuiltjes vinden. Den volgenden dag waren deze op dezelfde vindplaats, die wegens het zoeken naar *Byrrhidæ* elken dag zeer nauwkeurig geïnspecteerd werd, tot een tiental vermeerderd. Zondag waren het tientallen en Maandag 20 April waren het honderdtallen.

Voor zoover ik kon nagaan is er nog niet veel van bekend, wanneer deze diertjes in de vrije natuur uit hun winterlethargie ontwaken, vandaar dat het mij gewenscht voorkwam deze data vast te leggen. Ik acht het echter best mogelijk, dat ook wel op vroegere dagen deze larven aan het trechter maken gaan, maar bij weder invallen van de kou opnieuw in den dut gaan; dat zou voor iemand, die daartoe in de gelegenheid is, de moeite van het observeeren waard zijn.

Tevens de levensgeschiedenis van den mierenleeuw in RÔSEL nagaande, blijkt het mij, dat OUDMANS in zijn

Nederlandsche Insecten p. 321, ten onrechte zegt, dat de juiste verklaring van het uitwerpen van zand uit den trechter vroeger niet bekend was. RÖSEL zegt toch, in deel III p. 99: „want komt er eene Mier, of eenig ander Insect, zijnen kuil te na, zoo keert hij zich eensklaps om . . . Hij begeeft zich dan in allerijl naar 't midden van zijn hol . . . ; en daarop werpt hij met zijnen iets breedten kop het zand verre uit; zooals wij hier onder nader zullen zien. Hier door maakt hij niet alleen den kuil dieper, maar vangt ook het Insect: want het reets in den kuil zijnde Insect, dat zich, uit hoofde van het aan de zijden schuins afloopende rulle zand, niet vasthouden, en niet gezwind genoeg ontvluchten kan, wordt dusdoende naar 't middelpunt gedreeven, en valt eindelijk in des Roovers vangtang, welke bij die gelegenheid altijd open staat; . . .”

Verder kon ik door uitscheppen constateeren, dat zoowel jonge als oude larven aanwezig waren, hetgeen trouwens uit de grootte der trechters reeds viel op te maken; hetgeen een bevestiging is van het wel vrij vaststaande vermoeden, dat de totale ontwikkeling twee jaren duurt.

Nu ik toch over den mierenleeuw bezig ben, maak ik er op attent, dat de heer VAN SERVELLEN 13 Sept. 1913 te Aerdenhout een imago van *Myrmecleon formicatus* L. ving. Op mijn verzoek kreeg ik het exemplaar ter bezichtiging, waardoor ik kon constateeren, dat de determinatie juist was, maar tevens, dat het ex. jammer genoeg zoo slecht geconserveerd was, dat niet meer uit te maken was, of het een ♂ of een ♀ was.

Dit schijnt de eerste vangst in de duinen te zijn; het zal zaak zijn, scherp op te letten, of nu aldaar ook trechters te vinden zijn, m. a. w. of dit slechts een overvlieger is, dan wel, of de mierenleeuw zich ook in de duinen kan ontwikkelen.

Een derde vangst was *Elaphrus uliginosus* F. Op een kortelings in cultuur gebracht stuk hei vlak bij de Rosep, liepen talrijke *Elaphri* rond. Behalve de gewone *E. riparius* L. waren er ook grootere. Deze waren deels donker, deels meer helder brons en, daar ik mij goed herinnerde, dat *E. cupreus* DFTS. eveneens gewoon en licht brons was, terwijl de zeldzame *E. uliginosus* F. donker brons was, nam ik vele donkere en slechts een paar lichte mede. Helaas bleek het bij het

determineeren, dat hier de uitzondering de regel was, alle donkere waren *cupreus* DEFTS.!

Daar dit de laatste tocht was voor het vertrek, kon deze misgreep niet gecorrigeerd worden.

Om niet te lang te worden, de meeste vangsten zijn trouwens nog niet gedetermineerd, besluit ik met te vermelden, dat ik van een mijner kinderen een exemplaar ontving van *Hister marginatus* ER., dat het op de heide bij Hilversum in een uitgegraven kuil ving. Precies tien jaar tevoren vond ik op dezelfde heide op een half uur van deze plek verwijderd, eveneens in een greppel, bij menschenmest ook een exemplaar, dat ik, daar er slechts één inlandsch exemplaar uit Breda bekend was, aan de standaard-collectie van Dr. EVERTS had aangeboden. De zeldzaamheid van dit dier berust op de levenswijze. HEINEMANN en HESELHAUS troffen dit dier aan bij het onderzoek van mollen nesten. De laatste vond een exemplaar bij Sittard (Tijdschr. v. Ent. Dl. LVI. 1913. p. 210) en twee bij Valkenburg (T. v. E. Dl. LVII. 1914. p. 73). Zelfs schijnt het (HESELHAUS l. c. p. 70), dat deze *Hister* in zijn ontwikkeling aan mollen nesten gebonden is. Het zal dus wel geen toeval zijn, dat mijn beide exemplaren in een kuil of greppel werden aangetroffen. Tevens wijzen de opgegeven data, Dec. (HESELHAUS) en April (MAC GILLAVRY) er op, dat de imago in het mollen nest overwintert, en vermoedelijk in het vroege voorjaar voor de copulatie buiten zijn gewone verblijfplaats is te vinden, een aanwijzing voor hen, die geen gelegenheid hebben, mollen nesten uit te graven, om daar naar het dier uit te zien.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Late Hommels.

Leest men in HOFFER's „Hummeln Steiermarks" of in SCHMIEDEKNECHT's „Apidae Europaeae" de boeiende beschrijvingen van het leven der Hommels, waaruit ons de groote sympathie dezer natuuronderzoekers voor deze fraaie en belangwekkende dieren tegenstraalt, dan komt men tot

de slotsom, dat het in den aanvang van October al met deze dieren ten einde spoedt. De laatste mannetjes verdroomden de hun nog restende levensdagen op bloemen, of vliegen traag van de eene bloem naar de andere; enkele werksters vliegen nog eenigszins bedrijvig heen en weer, doch weldra zal ook dat een einde nemen en is van de hommels niets meer over dan de jonge, bevruchte koninginnen, die, goed opgeborgen, het volgende voorjaar afwachten, om dan nieuwe staten te gaan stichten.

Het mooie najaar van 1913 deed mij besluiten, eens na te gaan, tot hoe lang in den herfst nog hommels worden aangetroffen. Ik deed mijne waarnemingen op een z.g. border, onder welks vaste planten verscheidene laat bloeiende *Compositae* voorkwamen, zooals *Dahlia's*, *Aster*-soorten, *Chrysanthemum coronarium*, enz. De waarnemingen begonnen op 15 October en werden gewoonlijk meerdere malen per dag voortgezet, totdat geene hommels zich meer vertoonden. Alleen *Bombus agrorum* F. en *Bombus terrestris* L. vlogen nog.

15 October ¹⁾. Het heeft 's nachts geregend; te 10 uur komt de zon door; het wordt prachtig, zonnig weder. Geen wind, 57° F.

Bombus agrorum. Veel ♂.

terrestris. Veel ♂, 1 versleten ♀.

Voorts merkte ik nog op:

Psithyrus campestris Vz. 1 ♂ (r.).

Apis mellifera L. Veel ♀.

Halictus calceatus Sc. 1 ♂.

16 October. Nacht luw geweest, 53° F. Des morgens bewolkt, een weinig regen. Tegen 12 uur nu en dan zonneschijn.

Bombus agrorum. Veel mannetjes, 1 ♀ (r.).

terrestris. 3 ♂.

Psithyrus campestris. 2 ♂.

Apis mellifera L. Veel ♀.

Halictus calceatus. 1 ♂.

¹⁾ Is niets bijgevoegd, dan waren de dieren levendig, vlogen van bloem tot bloem. Waren zij echter bepaald in rust, stilzittend, suffend, dan is dit door (r.) aangeduid. Behalve de hommels zijn nog enkele andere bijensoorten vermeld.

17 October. Des morgens nevelachtig. Later mooi, zonnig weer, 56° F., weinig wind.

Bombus agrorum. Zeer veel ♂, vooral in den namiddag; 1 ♀.

terrestris. Verscheidene ♂.

Apis mellifera. Veel ♀.

Halictus calceatus. 4 ♂, 3 ♀.

18 October. Nacht koud. Des morgens nevel. Te 10 uur 48° F., alles nat. Te 2 uur zonneshijn, toen aangetroffen:

Bombus agrorum. 4 ♂.

terrestris. 2 ♂.

19 October. Bewolkt. De dieren vliegen niet.

Bombus agrorum. 4 ♂ (r.).

terrestris. 5 ♂ (r.).

Psithyrus campestris. 1 ♂ (r.).

20 October. Prachtig, zonnig weder, Z.O. wind, 58° F. De dieren zijn bijzonder tierig en vlug en de hommels in grooten getale aanwezig.

Bombus agrorum. Veel ♂.

terrestris. Veel ♂.

Psithyrus campestris. 2 ♂.

Apis mellifera. Verscheidene ♀.

Halictus calceatus. 4 ♂.

21 tot 23 October door afwezigheid geene waarnemingen gedaan.

24 October. Eerst nevelig, later zonneshijn. Slechts 50° F. Weinige dieren; hun aantal is sterk verminderd.

Bombus agrorum. 3 ♂.

terrestris. 8 ♂ (de meeste r.).

25 en 26 October geene waarnemingen gedaan, waarschijnlijk wegens ongunstig weder.

27 October. Het heeft des nachts heftig gewaaid en iets geregend, doch de temperatuur was hoog, 56° F. Des morgens bewolkt, matige Z.W.-wind. Te 10 uur 50° F. Als de zon doorbreekt, komt er actie in de dieren, die daarvoor in rust waren.

Bombus agrorum. 1 ♂ en 4 ♀. Deze laatste hebben vermoedelijk de vorige dagen op andere bloemen elders gevlogen, welke nu uitgebloeid zijn.

Dit was de laatste dag, dat ik hommels zag. Het weer werd ongunstiger en heeft de laatste voorwerpen eindelijk ook gesloopt. Ware het reeds vroeger ongunstiger geworden, dan zouden de dieren wel vroeger verdwenen zijn. Dat echter bij gunstig weder tot in November hommels vliegen, wat mijzelf ook onbekend was, blijkt uit het bovenstaande.

Putten (Veluwe).

J. TH. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LIV.

Cheletophyes nov. gen.

Habitus als *Cheletes* LATR., doch daarvan onderscheiden door de rugharen, welke staafvormig zijn en zelf dicht behaard, en door het bezit van 2 sterk uitpuilende oogen. De determineertabel, welke ik van de *Cheletinae* gaf in Mém. Soc. Zool. Fra. v. 19, 1906, p. 42 (N. B. paru 15 Avril 1907), moet aldus gewijzigd worden:

7. — Poils dorsaux en forme de véritables plumes.

5 *Cheletes* LATR.

Poils dorsaux en forme de bâtons densément velus;

des yeux 5a *Cheletophyes* OUDMS.

Poils dorsaux en forme d'éventails, ou d'écaïls,

souvent très étroits. 8

Tot dusverre is dit genus alleen van Zuid-Afrika bekend.

Cheletophyes vitzthumi nov. sp.

♀. Petritremata grover, bijna tweemaal dikker dan bij *Cheletes*. Kopschild met eenige duidelijke porieën. Twee rugschilden; notocephale met 5 paar haren en een paar sterk uitpuilende oogen, achter iets breder dan voor, achter iets breder dan lang; notogaster bijna rond, geheel achteraan geplaatst, met 3 paar haren. De weeke huid vóór de notocephale met dwarsrijen van puntjes, overigens grof gerimpeld, met 8 paar haren, die ieder op een klein bijna ruitvormig schildje ingeplant zijn.

Ik heb dit ♀ te danken aan de welwillendheid van Graaf HERMANN VITZTHUM te Weimar, die het mij voor mijne ver-

zameling ten geschenke aanbood en mij toestond het te beschrijven. Z.E. vond eenige ♀ op *Coptorthosoma caffra*, afkomstig van Willowmore, Cape Colony, Mei 1912.

Bemerkingen. Deze *Cheletide* maakte op *Coptorthosoma* ontegenzeggelijk jacht op andere *Acari*, als *Trichotarsus*, etc. — Meer dan bij alle andere *Cheletiden* was ik door de zoo breede peritremata in de gelegenheid te constateeren, dat zij geheel gesloten zijn en, zonder eenig spoor van stigmata, geleidelijk overgaan in de twee groote tracheeënstammen.

Gaiumna dorsalis C. L. Koch.

Faunae nova species. — WASMANN vermeldt in het Tijds. Ent. v. 42, 1899, p. 161 *Oribata alata* als inlandsch, bij *Formica rufa*, Exaeten. Op verzoek ontving ik welwillend de *alata*'s ter onderzoek. Het blijkt mij, dat deze door MONIEZ verkeerd gedetermineerd waren; het zijn *dorsalis* C. L. KOCH (4 exemplaren).

Calvolia heterocomus (Mich.)

In Tijds. Ent. v. 40, p. 251 vermeldde ik sub No. 7 eene *Acarus* sp. onder *Lichen* op *Ulmus campestris*, Sneek, Januari. — Deze blijkt te zijn *Calvolia heterocomus* (MICH.), is dus eene Faunae nova species.

Tyroglyphus putrescentiae (Schrk.)

In Tijds. Ent. v. 40, p. 251 vermeldde ik sub No. 5 eene *Acarus* sp. in kanariezaad, Sneek, 7, en in kippevoer, Brummen, 8; en sub No. 6 eene *Acarus* sp. op *Quelea sanguinrostris*, Sneek, 12. — Bij onderzoek blijken zij beide te zijn: *Tyroglyphus putrescentiae* (SCHRANK).

Glycyphagus tjibodas OUDMS.

In de Ent. Ber. v. 3, n. 53, p. 74 gaf ik de diagnose van een eenig ♀, dat zich bevond in een buisje met andere acari, afkomstig van Tjibodas, Java, April 1905, Dr. J. C. C. LOMAN. — Ook in de Ent. Ber. v. 3, n. 61, p. 169 was sprake van dezen vondst, en werd er nog bij vermeld, dat

van de 10 sleeopharen er slechts 2 aanwezig waren, en deze kort zijn. — Ook in het Tijds. Ent. v. 55, Verslagen, p. XXVIII is dit ♀ even genoemd.

In Februari 1914 vond ik in den glycerine-rand van een ongemonteerd preparaat, liggend in een stroo-bord-map, een verdronken *Glycyphagus*. Hij zag er wat zonderling uit, zoodat ik hem mikroskopisch onderzocht, en zoowaar het was een *tjibodas*-♀, derhalve *Faunae novae species*! Daardoor ben ik in de gelegenheid een betere diagnose te geven:

♀. Lang (incl. mand.) 362 μ , breed 168 μ , bijna volkomen elliptisch. Mandibels krachtig. 4 vertikaalharens: midden op den rug 2 kleine, fijne haartjes; 8 sleeopharen, waarvan de langste twee 285 μ lang zijn. Het pseudostigmataalhaar, dorsaal van trochanter I, ziet er ongeveer uit als de dikbehaarde haren aan genu I. Dorsidistaal van genu I een eigenaardig rond-spits korrelig zintuig. Ventri-proximaal van trochanterofemur palpi een sikkelvormig haar, even lang als de palp. Genitaal-opening enorm, tusschen de 4 achterpooten.

Setosus-groep; Tjibodas-groep.

In het Tijds. Ned. Dierk. Ver. s. 2, v. 8, p. 235—239 (18. 1. 1905) en in de Abh. Nat. Ver. Brem. v. 19, p. 61 (15. 10. 1906) verdeelde ik de *Glycyphagus*-soorten in „groepen“.

Men leze in de „Abhandlungen“ voor *Peregrinus*-groep natuurlijk: *Peregrinans*-groep, en voor *Cadaverum*-groep: *Domesticus*-groep (1905!). De naam *Cadaverum*-groep (1905) werd in 1906 reeds gewijzigd in *Destructor*-groep. — Ik geef aan de groep, die alleen *setosus* bevat (zie 1905) thans den naam van *Setosus*-groep, en aan de groep, die alleen *tjibodas* bevat, den naam van *Tjibodas*-groep, waarvan de kenmerken voldoende in de Ent. Ber. v. 3, n. 53, p. 74; v. 3, n. 61, p. 169; en in het Tijds. Ent. v. 55, Verslagen p. XXVIII aangegeven zijn.

Aanteekeningen over Suctoria XXIV.

Over den oorsprong der Suctoria en over
hunne vleugelloosheid.

Reeds in de „*Novitates Zoologicae*”, v. 16, Mei 1909, p. 133, zeide ik: „Als ich in der *Tijdschrift voor Entomologie* (vol. li., p. 89, 1908) schrieb, dass einige Flöhe „einen in zwei Teile gegliederten Kopf hatten, dachte ich „wenig daran, dass diese und weitere Entdeckungen auf „diesem Gebiete solche weitgehende Folgen haben würden.”

Daarop volgt eene gedetailleerde beschrijving, toegelicht door afbeeldingen van vlookoppen, gevolgd door de mededeeling over verdere ontdekkingen, die mij ertoe leidden aan te toonen, dat de Oer-Suctoria een uit 4 bewegelijke stukken bestaanden kop moeten gehad hebben.

L.c. p. 151 vervolgde ik: „Es scheint, dass die Mundteile „sich bald dicht bei einander häuften, dass die *frons* sich „darauf stark entwickelte, und dass darauf die Antennen „weit nach hinten rückten.

„Es scheint ferner, dass, nachdem dies alles geschehen „war, der Kopf — ich habe diese Vermutung auch in der „*Tijdschrift* ausgesprochen — noch sehr lang war, zu lang „für die Besitzer, um bequem durch das Haarkleid ihrer Wirte „zu schiessen. Es kommt hinzu, dass durch die nach vorn „gerichtete Entwicklung der *frons* der Kopf noch länger „wurde als er schon war. Dieses Längerwerden war nicht „gerade vorteilhaft für die Schleich- und Schlupfbewegung „dieser Tierchen. Es war darum vorteilhafter, wenn der Kopf „ebenso gegliedert war wie der Thorax und das Abdomen. „Und so gliederte der Kopf sich auch wie es scheint in vier „Segmente. Diese Glieder sind aber Pseudosegmente, welche „nichts mit der ursprünglichen Segmentation zu tun haben. „Offenbar sind sie auch entstanden, nachdem die Antennen „schon längst weit nach hinten verschoben waren, weit hinter „die Mundteile. Denn die hauptsächlichste Gliederung, welche „an einigen noch jetzt lebenden Flöhen bestehen geblieben „ist, die mittlere, befindet sich hinter den Mundteilen und „den Ocellen und vor den Antennen. Wenn man nun fragt,

„wie diese Gliederungen zu stande gekommen sind, so kommen „wir nur in bezug auf die mittlere Segmentierung „eine Antwort geben. ¹⁾

„Hier kamen nämlich die Antennengruben zu Hülfe. An „dieser Stelle war der Kopf sehr eingeschnürt, biegsam; die „Antennengruben wurden nicht allein Tiefer, sondern an dem „proximalen Teil derselben formte sich eine Verlängerung „derselben, welche endlich in die der Gegenseite über ging, „sodass der Kopf wirklich gebrochen ward.”

„Aber wie die vorderste Gliederung zu Stande kam, wovon „das *tuber frontale*, der *uucro* etc., noch die Zeugen sind, „und auf welke Weise die hinterste entstand, welke zum „Teil noch deutlich an *Macropsylla* und *Stephanocircus* (fig. „1 und 2) zu sehen ist, davon habe ich keine „Ahnung ¹⁾. Jedenfalls scheint es mir notwendig anzuneh- „men, dass die Köpfe damals noch nicht gut chitinisiert „waren. Es ist undenkbar, dass ein stark chi- „tinisierter Kopf, auch wenn er lang ist, „durch Beugung, oder durch seitlich Druck, in vier Teile „bricht, und dass die auf diese Weise ge- „brochene Köpfe erblich geworden sind.”

Men ziet, ik had over die kopgeleding nog lang niet een mij bevredigend antwoord gereed.

Sedert die publicatie werd mijn tijd en geest te zeer in beslag genomen door andere bezigheden, dan dat het mij mogelijk was, verdere onderzoekingen omtrent den geleden kop der *Suctorina* te doen, of daarover na te denken. Begin van dit jaar echter stortte ik mij weder met ijver aan de vloostudieën, en, hoe meer ik vlookoppen afbeeldde en bestudeerde, des te meer kreeg ik den indruk, dat mijne vroegere veronderstelling, als zouden de kopgedeelten der *Suctorina* „Pseudosegmenten” zijn, onhoudbaar is.

Integendeel, ik begin hoe langer des meer over te hellen naar het idee, dat die 4 afdeelingen echte segmenten zijn.

Bestudeert men de kopledematen, of liever hun aantal, dan vindt men daarvan 7 paar: antennae, labrum, epipharynx, mandibula, maxillae, hypopharynx en labium. Wij

¹⁾ De spatieering is eerst nu door mij aangebracht.

moeten dus wel aannemen, dat die zoogenaamde echte segmenten verstaan moeten worden in den tegenwoordig vrij wel algemeen aangenomen zin van dubbelsegmenten, met dit onderscheid, dat de dubbelsegmenten van den thorax en van het abdomen ieder slechts één paar ledematen dragen, hetgeen aldus verklaard wordt, dat het andere ledematenpaar, tegelijkertijd met zooveel andere organen, verloren is gegaan, terwijl de dubbelsegmenten van den kop ieder hun beide ledematenparen behouden hebben!

Wanneer wij namelijk onze gedachten eens laten gaan over den zonderlingen geleden kop der *Suctoria*, dan moeten wij wel aannemen, dat deze oorspronkelijk uit 4 deelen bestond, die door geleidingen bewegelijk aan elkaar verbonden waren, evenals thans nog het geval is bij de partes anterior en posterior der *Fracticipita*.

Wij moeten wel aannemen, dat deze geleiding reeds aanwezig was, vóór dat de *Suctoria* hun parasitische levenswijze aanvaardden, m. a. w. dat de *Suctoria* toenmaals nog tamelijk weeke *Hexapoda* waren, waarvan de (vermoedelijk 8) kopsegmenten zich reeds tot vier dubbelsegmenten vereenigd hadden, maar deze zich nog niet tot een enkelvoudigen „kop” samengevoegd hadden. Want wij kunnen niet aannemen, dat de kop der *Suctoria* weer in vier deelen verviel, nadat zich reeds een goed gechitiniseerde enkelvoudige „kop” gevormd had.

En nemen wij eenmaal aan, dat de oorspronkelijk weeke *Suctoria* eenen uit 4 bewegelijk met elkander verbonden dubbelsegmenten samengestellten kop bezaten, dan moeten wij verder óók aannemen, dat zulke *Hexapoda* onmogelijk vleugels kunnen gehad hebben. Vleugels, organen, waarmee een Hexapode zich in de lucht verheft, kunnen wij ons slechts denken aan een tamelijk hard lichaam met korten, uit één stuk bestaanden, enkelvoudigen kop. Een lange, uit 4 bewegelijke stukken bestaande, samengestelde kop zou beslist belemmerend werken op eene stabiele vlucht, haar onmogelijk maken.

Wij stellen ons dus voor, dat de *Suctoria* afstammen van nog weeke Oer-*Suctoria* met een kop, bestaande uit 4 dubbelsegmenten, ieder met twee paar ledematen; met een

thorax, uit drie dubbelsegmenten bestaande, ieder met een paar ledematen; en met een abdomen, bestaande uit tien (elf?) dubbelsegmenten, waarvan alleen de laatste twee ieder een paar ledematen dragen kan (cerci en gonapophysen).

Er zijn nog andere feiten, die erop wijzen, dat *Suctoría* zeer oorspronkelijke of zeer afwijkende *Hexapoda* zijn: te weten

1. het bezit van een epipharynx als steekorgaan,
 2. de aanwezigheid van een hypopharynx (zie hierover Ent. Ber. v. 3. no. 68. Nov. 1912, p. 293; Tijds. Ent. v. 56, Sept. 1913, p. 245—247, 253, 265, 272); bij de larven mondt hierin de gemeenschappelijke ductus salivarius uit. Het is mij gebleken, dat het laarzetrekkervormige orgaan, vermeld in de Ent. Ber. v. 2, no. 42, Juli 1908, p. 251, en in de Ent. Ber. v. 2, no. 45, Jan. 1909, p. 279, de hypopharynx der adulti is: de gemeenschappelijke ductus salivarius mondt hierin uit.

3. De zoo zonderlinge afwijkend gevormde antennae, waarvan het tweede lid, de pedicellus, groot is, breder dan het eerste lid, de scapus, terwijl eerst het derde lid (eerste lid van den funiculus) zeer dun en klein is, aldus op den pedicellus der overige *Hexapoda* gelijkt, en door mij petiolus genoemd werd (Nov. Zool. v. 16. p. 147).

4. De verbinding van kop en thorax. Inplaats, dat de kop gedeeltelijk in den prothorax zinkt, grijpt hij met een breeden kraag over den prothorax, een onder de *Hexapoda* éénig geval. Nu kan men die kraag wel verklaren als het gevolg der, of als een aanpassing aan de parasitische levenswijze op Vogels en Zoogdieren, maar dan moet men alweer aannemen, dat de *Suctoría* nog weke dieren waren, toen zij die parasitische levenswijze begonnen, want het is onaanneemelijk, dat een goed gechitiniseerde, naar voren gerichte en over den kop grijpende kraag van den prothorax (zooals die bij alle overige *Hexapoda* aanwezig is) zou verdwijnen en vervangen worden door een kopkraag, nadat alle deelen goed gechitiniseerd waren.

5. De zeer bewegelijk met elkander verbonden thorakaalsegmenten.

6. De met een naar achteren gericht kraag over

elkander grijpende thorakaalsegmenten: eenig onder de *Hexapoda*.

7. De aanwezigheid bij vele *Suctoria* van twee receptacula seminis, of bij de meerderheid van één receptaculum en één ductus obturatorius (vervormd receptaculum, cf. DAMPF in Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. v. 97. No. 10. p. 1—12, Oct. 1912).

Het spreekt van zelf, dat verscheidene gedeelten van mijne bespiegelingen, neergelegd in de *Novitates Zoologicae*, v. 16, door mijne nieuwe ideeën wijziging behoeven. O. a.

(L. c. p. 140—142). De kop der larve is gebleken niet drieledig te zijn. Het gemelde en afgebeelde exemplaar was verschrompeld. Versch. materiaal, mij door Pater F. HESELIHAUS verstrekt, vertoonde geen spoor eener geleiding aan den kop. (cf. Tijds. Ent. v. 56. p. 241, 252, 262, t. 8, f. 4—6, 10—12, t. 9, f. 23, t. 10, f. 24—29, t. 11, f. 33—36, 38, 39, t. 13, f. 48—53). Dat bij larven geen kopgeleding voorkomt, bij de volwassenen wèl, is geen bewijs tegen mijne vermoedens, dat de kopgeleding een zeer oorspronkelijke toestand is. Larven vertoonen dikwijls, doch niet altijd, oorspronkelijke toestanden, of organen. In 1909 was ik nog te zeer vervuld van de oude larventheorieën, en meende aan larven alle oorspronkelijkheden te kunnen aantoonen . . . en vond ze ook (sic!).

(L. c. p. 146). De gezochte beschouwingen over „Die Vergrößerung der frontalen Region” vallen nu vanzelf weg.

(Wordt vervolgd).

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Apidae!

Prof. Dr. K. B. LEHMANN, Hygienisches Institut, Würzburg, verzoekt toezending van Nederlandsche *Apidae* tegen nader overeen te komen conditiën.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 79.

DEEL IV.

1 September 1914.

INHOUD: Dr. H. J. LYCKLAMA a NIJEHOLT, Vlinders, waargenomen op het eiland Walcheren, in den omtrek van Domburg. — Dr. J. TH. OUDEMANS, Verlaten mierenpaadjes. — Dr. D. MAC GILLAVRY, Verbeteringen op „De entomologische fauna van het eiland Terschelling”. — Dr. A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XXV. — III. Internationaler Entomologen-Kongresz.

Vlinders, waargenomen op het eiland Walcheren, in den omtrek van Domburg.

Eenige zomers, te Domburg doorgebracht, hebben mij deze streek als rijk aan vlinders doen kennen, en daar bovendien de provincie Zeeland te dien opzichte tot de minst onderzochte van ons land behoort, meende ik geen onnut werk te doen, door eene lijst der gedane vangsten te publiceeren.

Ware mijn verblijf niet steeds tot eenige weken in den zomer beperkt gebleven, zoo zou de lijst natuurlijk veel grooter zijn; alles wat in voor- en najaar vliegt, ontbreekt thans.

Behalve op de gewone wijze overdag, door zoeken, opjagen, kloppen, enz., werd de vangst van al wat des avonds en des nachts vliegt, op drie wijzen beoefend. Vooreerst werd gevangen in den avond met het net, bij het licht van een acetyleenlantaarn; behalve vliegende, werden aldus ook rustende vlinders buit gemaakt. Dan werd veel gevangen in eene serre, welke bij goed weer tot des avonds laat open en verlicht was en waar des avonds veel kwam binnenvliegen, wat dan of dadelijk, of den volgenden ochtend rustend gevangen werd. Ten derde werd ook op smeer gevangen.

De eerste twee methoden, waarbij dus de dieren door middel van licht opgespoord werden, of op het licht toe-

vlogen, waren verreweg degene, die het meest opleverden. Van de 180 waargenomen soorten werden er toch 89 op deze wijze gevangen, en wel 64 met de acetyleenlantaarn en 25 in de verlichte serre. Daarentegen werden op smeer slechts 43 soorten aangetroffen, inzonderheid Noctuiden.

- | | |
|--|---|
| <i>Pieris brassicae</i> L. | <i>Porthesia similis</i> FUESSL. |
| » <i>rapae</i> L. | <i>Stilpnotia salicis</i> L., acet. |
| <i>Colias hyale</i> L., 1892. | <i>Lymantria monacha</i> L., rups. |
| <i>edusa</i> F., 1892, 1912 | <i>Malacosoma neustria</i> L., rups. |
| gewoon. | <i>Lasiocampa trifolii</i> ESP., acet. |
| <i>Pyrameis atalanta</i> L. | <i>Cosmotriche potatoaria</i> L., acet. |
| » <i>cardui</i> L., gewoon. | <i>Cilix glaucata</i> SC., acet. gew. |
| <i>Vanessa io</i> L., gewoon. | <i>Acronicta megacephala</i> F., sm. |
| <i>urticae</i> L., gewoon. | » <i>psi</i> L., sm. |
| <i>Argynnis lathonia</i> L., gewoon. | » <i>auricoma</i> F. sm. |
| » <i>niobe</i> L., 1892. | » <i>rumicis</i> L., sm. |
| <i>Satyrus semele</i> L., gewoon. | <i>Craniophora ligustri</i> F., sm. |
| <i>Pararge aegeria</i> L. var. <i>egerides</i> Stgr. | <i>Agrotis janthina</i> ESP., 1912, |
| » <i>megea</i> L. | sm., eenige. |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> L. | » <i>fimbria</i> L., 1912, sm., |
| <i>Epinephele jurtina</i> L. | 1 ex. |
| <i>tithonus</i> L., de ge- | <i>interjecta</i> HB., sm., |
| woonste dagvlinder. | 1912 vrij veel. |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> L. | <i>augur</i> F., sm. |
| <i>Chrysophanus phlaeas</i> L. | <i>pronuba</i> L., sm. |
| <i>Lycacna astrarche</i> BGSTR. | <i>comes</i> HB., sm. gew. |
| » <i>icarus</i> ROTT. | <i>baja</i> F., sm. |
| <i>Adopaea thaumas</i> HUFN. | <i>c-nigrum</i> L., acet. en |
| <i>Chaerocampa elenor</i> L. | sm. |
| <i>Macroglossa stellatarum</i> L., | <i>xanthographa</i> F., acet. |
| vrij veel. | en sm. |
| <i>Cerura furcula</i> CL., serre. | <i>umbrosa</i> HB., 1913, |
| <i>Pheosia tremula</i> CL., boom- | acet., eenige. |
| stam. | <i>rubi</i> VIEW., acet en |
| <i>Notodonta zizac</i> L., serre. | sm. |
| <i>Lophopteryx camelina</i> L., acet. | » <i>plecta</i> L., acet., gew. |
| <i>Pterostoma palpina</i> L., serre. | » <i>exclamationis</i> L. |
| | » <i>cursoria</i> HUFN., serre. |

- Thyatira batis* L., sm.
Cymatophora duplaris L., acet.
Hemithea strigata MüLL., acet.
Acidalia dimidiata HUFN.,
acet.
virgularia HB.,
schutting.
» *bisetata* HUFN., acet.
rusticata F., schut-
ting.
dilutaria HB., acet.
aversata L., serre.
» *emarginata* L., acet.,
veel.
rubiginata HUFN.,
serre.
» *immutata* L., acet.
emutaria HB., acet.,
5 Aug. 1913.
» *imitaria* HB., serre,
5 ex. Juli 1912.
Ephyra porata F., geklopt.
Timandra amata L., acet.
Lythria purpuraria L., opge-
jaagd.
Ortholitha plumbaria F., acet.
» *limitata* SC., acet.
Mesotype virgata ROTT., serre
en opgejaagd.
Triphosa dubitata L., in huis.
Lygris prunata L., serre.
» *testata* L., acet.
Larentia dotata L., serre.
» *fulvata* FORST., acet.
» *ocellata* L., acet.
truncata HUFN.,
serre.
» *viridaria* F., acet.
fluctuata L., boomst.
- Larentia ferrugata* Cl., acet.
» *galiata* HB., acet.,
26 Aug. 1913.
» *sociata* BKH., acet.
» *bilincata* L., acet.
» *silaccata* HB., acet.,
6 Aug. 1913.
» *comitata* L., acet.
Tephroclystia oblongata
THNBG., serre.
» *absinthiata* Cl.,
acet.
» *goossensiata*
MAB., acet.
» *albipunctata*
HW., acet.
» *succenturiata* L.,
acet.
» *nanata* HB., serre.
Abraxas grossulariata L., acet.
» *marginata* L., opge-
jaagd.
Deilinia pusaria L., acet.
Metrocampa margaritaria L.,
acet.
Ennomos quercinaria HUFN.,
serre.
» *alniaria* L., serre.
» *fuscantaria* HW.,
serre.
Selenia bilunaria ESP., acet.
Crocallis elinguaris L., serre.
Ourapteryx sambucaria L.,
acet.
Opisthograptis luteolata L.,
acet., veel.
Epione apiciaria SCHIFF.,
acet., veel.
Boarmia gemmaria BRM., acet.

<i>Boarmia lichénaria</i> HUFN., opgejaagd.	<i>Coscinia cribrum</i> L., serre.
<i>crepuscularia</i> HB., boomstammen.	<i>Hipocrita jacobacae</i> L., rupsen.
<i>Thamnonoma zwanaria</i> L., serre.	<i>Nudaria mundana</i> L., schutting.
<i>Phasianae clathrata</i> L., opgejaagd.	<i>Lithosia griseola</i> HB., acet.
<i>Nola centonalis</i> HB., acet.	" <i>complanata</i> L., acet.
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L., serre.	" <i>lutarella</i> L., overdag, rustend.
<i>Diacrisia santio</i> L., overdag, opgejaagd; in 1892 talrijk.	<i>Pelosiá muscerda</i> HUFN., acet.
Nijmegen.	<i>Zygacna filipendulae</i> L., overdag.
	<i>Ino statices</i> L., overdag.
	<i>Hepialus sylvina</i> L., acet.
	H. J. LUCKLAMA à NIJEHOLT.

Verlaten mierenpaadjes.

Op verschillende boschpaden hier op Schovenhorst (Putten, G.), welke weinig belooopen worden, bevinden zich zoogenaamde mierenpaadjes, welke de boschpaden kruisen. Men kan ze reeds op eenigen afstand onderscheiden, daar de er steeds over loopende mieren vreemde voorwerpen, als humusdeelen enz., er zóoveel mogelijk van verwijderen en grootere omgaan, dus het paadje er naast maken. Het heeft er iets van, of iemand een ietwat kronkelende streep dwars over het pad getrokken heeft.

Nu is de regel, dat zulke paadjes door talrijke mieren belooopen worden, die in beide richtingen trekken. Op de zeer warme dagen, die dit jaar in de maand Juli voorkwamen, waren deze paadjes echter, gedurende de uren, dat zij door de zon beschenen werden, verlaten. Toen ik een nader onderzoek instelde, bleek mij, dat de mieren zich van beide zijden, dus van de boschranden van het pad, juist zoo ver waagden, als het paadje nog beschaduwd was. Zoodra zij op het door de zon beschenen gedeelte kwamen, keerden zij om. Zoodoende was het grootste gedeelte van het paadje geheel verlaten. Op zonnige dagen bij minder hooge temperatuur, heb ik dit verschijnsel nimmer waargenomen.

Putten.

J. TH. OUDEMANS.

Verbeteringen op „De entomologische fauna van het eiland Terschelling, enz.” (T. v. E. v. 57, p. 89—106).

Dr. A. C. OUDEMANS deelt mij mede, dat op p. 91 de volgende verbeteringen aangebracht dienen te worden.

Gamasoides carabi BERL. is nieuw voor de fauna.

Macrocheles vulgaris OUDMS. = *latus* C. L. KOCH. Men zie hierover zijne over eenige maanden verschijnende Aca-
rologische Aanteekeningen LV.

Metatrombius parasitica. lees: *Metathrombium parasiticus*.
tegenwoordig *Atomus parasiticus*, zie Arch. Nat. v. 79.
1913. A. 9. p. 135—136.

Tyroglyphus dimidiatus (HERM.) 1804 = *T. putrescentiae*
(SCHRANK.) 1776.

Ik verzoek verder de volgende drukfouten te corrigeeren:

Op blz. 95, regel 4 van boven „T. v. E. p. XCIII”,
lees: „T. v. E. v. 22 p. XCIII”.

Op blz. 97, regel 1 van onderen „steen te bestaan”, lees
„scheen te bestaan”.

Dr. J. TH. OUDEMANS is zoo vriendelijk, mij op een *lapsus*
attent te maken. Op pag. 95 is bij vergissing achter *Por-
thesia similis* FUESSL. gezet: „De rupsennesten overal in de
duindoorn”. Deze opmerking behoorde achter de voor-
gaande soort *Euproctis chrysorrhoea* L. geplaatst te zijn.

Het daar aanwezige vraagteken met (S.) komt daarentegen
toe aan *Porthesia similis* met de toevoeging: De rupsen.

Naar aanleiding van de op pag. 102 opgegeven *Bombus*-
soorten van SNELLEN VAN VOLLENHOVEN schrijft genoemde
heer mij, dat de synonymie daarvan tegenwoordig aldus in:
B. derhamellus K. = *rudcrarius* MÜLL. = *rajellus* K. (No. 7
van zijn lijst in het Verslag der Verg. Jan. 1913).

B. rudcratus F. is niet = *rudcrarius* MÜLL., maar een
ras van *B. hortorum* L. (id. No. 1 (1a)).

In de „Literatuuropgave” voege men, p. 105, in:
14a. P. HAVERHORST.

Eenige mededeelingen en opmerkingen omtrent Neder-
landsche Lepidoptera.

Tijdschr. v. Ent. Dl. 57. 1914. p. 130.

(Alleen *Acidalia emutaria* Hb. p. 131).

Mocht mijn stuk ook anderen tot opmerkingen of aanvullingen opwekken, dan houd ik mij voor de opgave daarvan zeer aanbevolen.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Aanteekeningen over Suctoria XXV.

Over den oorsprong der Suctoria en over hunne vleugelloosheid. (Vervolg van blz. 108).

(L. c. p. 150—151). De oorspronkelijke kopsegmenten zullen wel de volgende geweest zijn: 0, een praecoraal, 1, een antennaal, 2, een interkalaar of postantennaal, 3, een labraal, 4, een epipharyngeaal, 5, een mandibulaar, 6, een maxillaar, 7, een hypopharyngeaal, 8, een labiaal segment. Ik voeg hier dus bij: het interkalaar segment (cf. BERLESE, Gli Insetti v. I. p. 87—88). De zin: „Von diesen Segmenten ist das Siebente spurlos verschwunden” trek ik in (cf. hierboven p. 107).

(L. c. p. 151). De verklaring van de sterke ontwikkeling van den frons (zie ook hierboven p. 104) moet vervangen worden door eene nieuwe, op waarnemingen berustende zienswijze, n.l. dat de lange kop zich voornamelijk verkortte door zich te krommen, evenals bij de hoogere Vertebraten. Deze kromming is gemakkelijk te vervolgen bij de studie der *Suctoria*, vanaf de *Fracticipita* tot *Echidnophaga* en oorzaak, dat de monddeelen zoo op elkander gepakt zijn.

(L. c. p. 153). „Mit welchen anderen Insekten sie verwandt sind, scheint immer rätselhafter zu werden. Das „Durchmachen einer Metamorphose, oder eines Larvenstadiums, selbst eins, das denen der *Diptera* gleicht, braucht „noch keine Verwandtschaft mit den letztern anzudeuten; „denn die secundär erworbene Larve, als Folge einer besonderen Lebensweise, der jungen Flöhe, kann bei den *Suctoria* „unabhängig von den anderen Insektenordnungen entstanden „sein. Auch das Puppenstadium ist kein Beweis von Verwandtschaft. Es kann ebenfalls unabhängig von den anderen „Insekten in den Lebenscyclus der *Suctoria* eingeschaltet „sein. Kommt ja doch ein Puppenstadium auch bei den „Männchen der Cocciden, einer Abteilung der Rhynchoten, „vor, bei denen ein Puppenstadium etwas ganz Fremdes ist!”

Deze beschouwingen hebben nog aan kracht gewonnen!

Ook HANDLIRSCH zegt in zijne Verhandlung „Über Konvergenzerscheinungen bei Insekten und über das Protentomon“ (in Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. 1904. p. 141): „Wenn wir bedenken, dass eine sogenannte vollkommene Metamorphose bei Koleopteren, Hymenopteren, Strepsipteren, Megalopteren, Raphidiiden, Neuropteren, Panorpaten, Phryganiden, Dipteren, Lepidopteren und Suctorien allgemein ist und bei Physopoden und Homopteren (Cocciden) wenigstens angedeutet wird, so werden wir, die sonstigen tiefgehenden Unterschiede zwischen den genannten Gruppen uns vor Augen haltend, kaum daran zweifeln können, dass auch die Holometabolie auf heterophyletischen Wegen entstanden und daher als Konvergenzerscheinung zu deuten ist.“

Merkwaardigerwijze hebben de oudst bekende Insekten uit de carboonformatie allen reeds, enkelvoudige koppen. We moeten dus aannemen, òf wel, dat, naast alle andere Insektenorden, de Oer-Suctoria vermoedelijk in rotte bladen, of in mos, van roof leefden ¹⁾ en millioenen van jaren bleven voortbestaan, alvorens zij op *Aves* en *Mammalia* parasitisch konden leven, òf wel, dat reeds lang vóór de Carboonformatie de Suctoria als parasieten van weekhuidige *Amphibia* optraden.

Mijn „oer-Suctorie“ (zie hierboven p. 106, 107) wijkt dus belangrijk af van de voorstellingen, die tot dusverre van een Protentomon in de literatuur te vinden zijn. HANDLIRSCH, die op palaeo-entomologisch gebied zijn sporen verdiend heeft, beschrijft (l. c. p. 135) een „Protentomon, d. h. von der auf morphologisch-biologischem Wege konstruierten hypothetischen Stammform der geflügelten Insekten“, (zie ook zijn „Die Fossilen Insekten“, p. 3—10).

Dat is dus niet een „Protentomon“, maar een „Protopterygoot“. Zijn kop, het aantal kopsegmenten en mondledematen, de bouw der pooten, alles verschilt zeer van mijn oer-Suctorie, ja zelfs van de morphologie der recente Suctoria.

Dat HANDLIRSCH van zijn „Protentomon“ ook de Suctoria

¹⁾ Men zie o. a. mijne mededeeling over maaginhoud in Ent. Ber. v. 2. n. 42. p. 251. 1 Juli 1908.

afleidt (p. 139—141), was van hem wel te verwachten. Het afleiden van de *Suctoria* met 6 paar mondledematen en met ledematen zonder trochantinus, van een protentomon met 3 paar mondledematen en met pooten met trochantinus, blijft voor zijne rekening.

BRAUER liet 1869 alle *Hexapoda* afstammen van *Campodea*-vormige Oer-*Hexapoda*. Deze kregen vleugels; enkelen verloren ze weer door omstandigheden. Alle recente ongeveugelden zijn dus secundair-ongeveugeld.

BRAUER liet 1885 zijn *Campodea*-theorie varen en wijst met PAUL MAYER erop (*Syst. Zool. Stud.* 295), dat de *Apterygoenca* niet alleen primair ongeveugeld zijn, maar zelfs te beschouwen zijn als nakomelingen van dezelfde dieren, waarvan de *Pterygoenca* afstammen; beider oorsprong is dus nog monophyletisch.

HANDLIERSCH gaat een stap verder, scheidt niet alleen de *Apterygoenca* geheel van de *Pterygoenca* (*Akad. Anz. Wien*, n. 26. 1905; *Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien*, 1906; *Die Fossilien. Insekten*, 1908, p. 1294—1299), maar lost zelfs de *Apterygoenca* op in 3 groepen (*Thysanura*, *Campodeoidea*, *Collembola*), beschouwt dus de zoogenaamde „*Hexapoda*” als van polyphyletischen oorsprong, m. a. w. heft het oude begrip *Hexapoda* als natuurlijke groep op. Alle *Pterygoenca* zijn echter volgens hem van monophyletischen oorsprong en afleidbaar van kieuwdragende waterbewoners, afstammelingen der *Trilobiten*, waarvoor veel te zeggen valt.

Ik ga nog een stap verder: ik verwijder nu ook de *Suctoria* van de *Pterygoenca* (dat zal HANDLIERSCH wel genoeg doen, want hij zit met de *Suctoria* deerlijk verlegen, l. c. p. 1285—1287), plaats ze naast de 3 uitgeslotene kleinere groepen (zie hierboven), en beschouw ze als nóg ouder dan deze. De stap is gewaagd, doch er valt eveneens veel voor te zeggen.

Hoe verklaren we nu het feit, dat de antennae bij de recente *Suctoria* geplaatst zijn achter de antennegroeve aan de pars posterior, die, blijkens mijne onderzoekingen, uit eene samengroeiing van het derde en vierde dubbelsegment ontstaan is? De verklaring is deze: door de parasitische

levenswijze der weeke Oer-*Suctoria* op sterk behaarde, of bevederde dieren, rukten de antennen steeds meer achterwaarts, totdat zij schijnbaar op het 5^e kopsegment (3^e dubbelsegment) geplaatst waren. Eerst daarna vormden zich het antennegroefdeksel en de „kragen” aan de diverse kop-, thorax- en abdominaalsegmenten.

Nu nog een paar opmerkingen.

1. Men zou van de antennen (zie blz. 107) ook kunnen beweren, dat de *scapus* uit twee leden bestond.

2. Indien wij de *Suctoria* afscheiden van de overige *Hexapoda*, zijn hunne monddeelen dan wel homoloog aan die der overige *Hexapoda*? Zouden de maxillae niet homoloog kunnen zijn met de mandibels der *Crustacea*, die toch ook tasters of palpen dragen?

3. Ook de compresse lichaamsvorm wijst erop, dat de *Suctoria* nog week waren, toen zij begonnen parasitisch te leven. Het is ondenkbaar, dat een goed gechitiniseerd plat lichaam compres zou worden door parasitische leefwijze. *Platypsylla castoris* is een *Coleopteron*, dat als een vloer leeft, doch dat zijn platten vorm behouden heeft, geen de minste tendens vertoont compres te worden.

Genus *Spilopsyllus* Baker 1905.

In Zool. Jahrb. Suppl. 12, Hft. 3. p. 651, Oct. 1910, zegt DAMPF: „Wenn wir sehen, dass bei *Neopsylla bidentatiformis* WAGNER (Type der Gattung und Vertreter der Integricipita) der Vorderkopf durch einen deutlichen Einschnitt vom Hinterkopf getrennt ist (vgl. WAGNER, 20, tab. 10, fig. 28) und nur die Falx verticalis beide Teile fester zusammenhält, so dass sozusagen jeden Augenblick eine Gliederung auftreten kann;”

Hier moet ik opmerken, dat uit mijne genealogische beschouwingen, toegelicht door teekeningen, gepubliceerd in Nov. Zool. v. 16. p. 140—153, 19 Juni 1909, ten duidelijkste blijkt, dat de geleding van den kop der *Fracticipita* nooit op de wijze ontstaan zijn kan, als door DAMPF mogelijk wordt geacht. Integendeel, de falx verticalis is juist een bewijs, dat de kop vroeger geleed is geweest; het is onaannemelijk, dat de kop, eenmaal in het bezit van een falx, ooit weer tot een fracticeps terug zal keeren!

Met absolute zekerheid kunnen wij aannemen, dat alle tegenwoordig bekende vlooien met ongeleden kop (*Integricipita*) afgestamd zijn van vlooien met geleden kop (*Fracticipita*). Nu heb ik de *Integricipita*, als onmiskienbaar aan elkander verwant, als natuurlijke groep behandeld, d. w. z. als eene van monophyletischen oorsprong, en deze meening ben ik thans nóg toegedaan. Men zou deze zienswijze kunnen betwijfelen, maar dan moet men daarvoor goede gronden aanvoeren.

L. c. p. 652 zegt DAMPF: „So viel lässt sich jedoch schon erkennen, dass die Augenlose Flöhe mit Kopfetenidium (die frühere Gattung *Typhlopsylla* WAGNER 1893) und die Gattung *Ceratophyllus* nahe verwandt sind”.

Dat heb ook ik beweerd, want ik vereenigde deze twee vloggroepen, door mij *Neopsyllidae* en *Dolichopsyllidae* genoemd, met de *Anomiopsyllidae* tot de Sectio *Dolichothoraca*.

L. c. vervolgt DAMPF: „und dass es nicht möglich ist, die beiden OUDEMANS'schen Familien *Neopsyllidae* und *Dolichopsyllidae* voneinander zu trennen.”

Erkent DAMPF met deze woorden het goed recht dezer twee families? Dan ben ik het volkomen met hem eens: deze twee families zullen wel steeds naast elkander tot één hogere groep onaangevochten vereenigd blijven. — Meent echter DAMPF, dat mijn voorstel, aan deze twee groepen den rang van familie toe te kennen, onaannemelijk is. m. a. w. dat de tot die twee families behorende genera beter tot twee supergenera, hoogstens tot twee subfamilies, vereenigd kunnen worden, dan moet ik toch even de opmerking maken, dat onze beide meeningen op hetzelfde neerkomen: hoe men die groepen noemen wil, doet weinig ter zake: de groepen zullen wel ten eeuwigen dage blijven bestaan. ja, de mogelijkheid is niet uitgesloten, dat zij later tot „superfamilies”, „secties”, etc. verheven worden met talrijke „families”!

L. c. p. 652 beweert DAMPF: „Noch viel weniger kann *Palacopsylla* unter die *Hystrihopsyllidae* gebracht werden.”

Ik mag er zeker wel even op wijzen, dat, sedert deze uitspraak van DAMPF, de genera *Doratopsylla* JORDAN & ROTHSCHILD 1912 (= *Stenopsylla* DE ALMEIDA CUNHA 1914), *Stenoponia* JORDAN & ROTHSCHILD 1911, *Dinopsyllus* JORDAN

& ROTHSCCHILD 1913, *Chimacropsylla* ROTHSCCHILD 1911 en *Hypsophthalmus* JORDAN & ROTHSCCHILD 1913 ontdekt zijn, die de schijnbare kloof tusschen *Palacopsylla* WAGNER 1903 en *Hystrichopsylla* TASCHEMBERG 1880 overbruggen!

Ik kan mij niet vereenigen met de zienswijze van DAMPF, dit genus met *Spalacopsylla* samen te brengen (l. c. p. 649). Aan overeenkomsten, of verschillen in de „Plantarfläche” hecht ik minder waarde dan aan die in den bouw van den kop. De plantaarvlakte is m. i. geheel in overeenstemming met den genealogischen ouderdom van het genus (men zie ook daaromtrent mijne beschouwingen in de Nov. Zool. v. 16. p. 144, 19 Juni 1909), òf met de hoedanigheid der huid van den gastheer (een sterk behaarde plantaarvlakte op gladde gastheerhuid, een minder behaarde op minder gladde, enz.), òf met het meer of minder gebruik der ledematen: een onbehaarde plantaarvlakte komt slechts voor bij vlooien, die zich weinig of niet verplaatsen.

Eindelijk lezen wij (l. c. p. 652): „und dass *Spilopsyllus* neben *Ctenophthalmus* und *Listropsyllus* in der Nähe von *Ceratophyllus* steht, muss man als verfehlt bezeichnen. OUDEMANS sagt zwar (14, p. 154): „Ich sehe keine Verwandtschaft zwischen *Pulex* und *Ctenocephalus* einerseits und *Spilopsyllus* anderseits”, dass jedoch eine Verwandtschaft existiert, lässt sich mit Leichtigkeit beim Vergleich des männlichen Copulationsapparats der genannten Gattungen erkennen. Betrachten wir diese Teile etwas näher.”

En nu volgt eine meesterlijke beschrijving, toegelicht met haast onnavolgbare teekeningen van de laatste segmenten en de genitaalapparaten der ♂♂ der genoemde genera en van *Archacopsylla*. De bedoeling is blijkbaar, aan te toonen, dat *Spilopsyllus* het naast aan *Pulex*, minder aan *Archacopsylla* verwant is, welk genus weer „in systematischer Hinsicht näher an *Ctenocephalus* anschliesst” (l. c. p. 657).

Gaan wij stuk voor stuk na, in welke punten dan toch de ♂♂ van *Spilopsyllus* en *Pulex* overeenkomen, dan zijn die:

1. (l. c. p. 652) het 8^e tergiet, dat sterk gereduceerd is en twee „Fortsätze zum Muskelansatz” heeft, die „zweifellos . . . ein Merkmal, das auf gegenseitige Verwandtschaft hinweist, bilden”. Mag ik hier even opmerken, dat de ♂♂

van *Echidnophaga* een 8^e tergiet hebben van volmaakten denzelfden vorm! Is daarom dit genus ook het naast aan *Pulex* en aan *Spilopsyllus* verwant?

2. DAMPF zelf is huiverig, dan bouw van het 8^e sterniet in de vergelijking te betrekken, „da wir auch bei den Arten einer Gattung in diesen Teilen beträchtliche Verschiedenheiten konstatieren können” (l. c. p. 652). Ik ben het volkomen met hem eens!

3. Een bijzonder sterke ontwikkeling van het corpus (gedeelte van het „Haftapparat”) (l. c. p. 652). Zulk eene bijzonder sterke ontwikkeling treffen wij echter ook aan bij de genera *Palacopsylla*, *Rhadinopsylla*, *Vermipsylla* en *Hectopsylla*, die nóch aan *Spilopsyllus*, nóch aan *Pulex* direct verwant zijn! Omgekeerd treffen wij bij *Doratopsylla intermedia* (WAGNER) bedriegelijk hetzelfde corpus aan als bij *Spalacopsylla agyrtes* (HELLER); hierin mogen wij toch geen verwantschap zien!

4. „Eine Verkümmierung oder Verlagerung des bei den meisten Gattungen über den Corpus hinausragenden beweglichen Fortsatzes” (l. c. p. 652). Een dergelijk gereduceerd zijn tot een bijna onherkenbaar orgaan treffen wij ook aan bij *Pygiopsylla*. Verwantschap? DAMPF zelf zal het idee verwerpen.

5. Het corpus is bij *Pulex* „gelenkig an dem zum 9. Tergit gehörigen Teil angesetzt, so dass mit Hilfe der antretenden Muskeln allem Anschein nach eine Bewegung der nach aussen konvexen Platte des Corpus möglich ist.” (l. c. p. 655). Dit is toch niet het geval bij *Spilopsyllus*, daarentegen wél een weinig bij *Archaeopsylla* en zelfs in zeer sterke mate bij *Ctenocephalus* en andere genera.

6. DAMPF wijst op den vorm en de plaatsing van den „beweglichen Fortsatz” van het „Haftapparat”. Deze gelijkenis is ook inderdaad frappant. Maar, indien wij de gelijkenis van dit orgaan eens beschouwen tusschen *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNIL) en *Doratopsylla dasycnemus* (ROTHS.), tusschen *Doratopsylla intermedia* (WAGNER) en *Ischnopsyllus octactenus* (KOL.), tusschen *Hexaptenopsylla hexactenus* (KOL.) en *Spalacopsylla unidentatus* (KOL.) en van hoevele anderen (ik bezit nog geen 50 soorten van *Suctoria*, alzoo een be-

droevend gering materiaal!), dan vragen wij ons verbaasd af: alles verwantschap?

7. Tusschen het sterk ontwikkelde corpus en den bewegelijken vinger treffen wij zoowel bij *Spilopsyllus* als bij *Pulex* een 2^{en} „Fortsatz” aan. Tevergeefs zoeken wij naar dezen bij *Ctenocephalus* en *Archacopsylla*. Daaruit zoude men kunnen besluiten tot eene verwantschap tusschen de beide eerstgenoemde en tusschen de beide laatstgenoemde genera, onafhankelijk van elkander.

Waar de bewegelijke vinger met het corpus eene tang vormt, daar kan licht een harder gechitiniseerde lijst aan de binnenzijde van het corpus ontstaan (e. g. *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNII.), *Ischnopsyllus octactenus* (KOL.), *I. simplex* ROTHs.), die, hetzij als werkelijk tangstuk, hetzij als stootkussen aan de basis dienst doet, en later als zelfstandig orgaan optreedt. Het vreemde feit, dat *Pulex* wèl, *Archacopsylla* en *Ctenocephalus* geen tang bezitten, wordt in zekeren zin herhaald bij *Pygiopsylla*: *P. robinsoni* heeft twee tangvormige aanhangsels, *P. ahalae* geen een! Omgekeerd hebben zoowel *Hectopsylla* als *Echidnophaga* precies dezelfde tangen als *Spilopsyllus* en *Pulex*, hoewel deze genera nòch aan *Pulex*, nòch aan elkander direct verwant zijn!

8. „Die Sinnesplatte zeigt am Hinterrande des 9. Tergits sowohl bei *Pulex* wie bei *Spilopsyllus* jederseits 3 Borsten” (l. c. p. 659). Zulke borstels, ofschoon niet altijd in 3-tal, treffen wij ook aan bij *Doratopsylla intermedia* (WAGNER) (1), *Palacopsylla minor* (DALE) (1), *P. sorocis* (DALE) (2), *Ischnopsyllus elongatus* (CURT.) (1), *I. octactenus* (KOL.) (1), *Rhinolophopsylla unipectinata* (TASCH.) (1), *Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.) (1), *Spalacopsylla agyrtes* (HELLER) (1), *S. bisbidentatus* (KOL.) (1), *S. congener* (ROTH.) (1), *S. unidentatus* (KOL.) (1), *Pygiopsylla ahalae* ROTHs. (5), *P. robinsoni* ROTHs. (5).

9. „Der Vorderrand des 9. Tergits ist bei *Pulex* schwach, bei *Spilopsyllus* stärker, bei *Archacopsylla* (auch bei *Ctenocephalus*) sehr stark vorgezogen” (l. c. p. 659). Ja, maar *Doratopsylla intermedia* (WAGNER) heeft volkomen denzelfden vorm aan den voorrand van dit tergiet als *Spilopsyllus*! Ook verwantschap?

10. „Die Form des Manubriums ist bei *Spilopsyllus* und

Pulex sehr ähnlich". Mij dunkt (zie de teekeningen van DAMPF), dat van *Pulex* is dorsaad, dat van *Spilopsyllus* ventraad gebogen; bij mijn exemplaren is het recht, zooals bij *Ceratophyllus fasciatus* (BOSC.), *Vermipsylla trichosa* (KOH.), *Ctenocephalus* en *Archacopsylla*.

11. „Die grösste Ähnlichkeit liegt jedoch im Bau des Corpus, das hier bei beiden als mächtige Platte entwickelt ist, die am Oberrande zahlreiche Borsten trägt" (l. c. p. 660). Men zie mijne opmerkingen over deze vergelijking hierboven, sub 3.

12. „Bei beiden Arten zieht auf der Aussenseite des Corpus ein mehr oder weniger geschwungener, stärker chitinisierter Streif hin, der wegen seiner Unbedeutendheit gerade am sichersten die Verwandtschaft angibt". Wel, diezelfde zwaarder gechitiniseerde streep vinden wij ook bij *Palacopsylla minor* (DALE), niet bij *P. sorecis* (DALE), ook niet bij *Vermipsylla trichosa* (KOH.) aan. Die streep bevindt zich aan de binnenzijde, niet aan de buitenzijde van het corpus, en geeft den omtrek aan van eene verdieping, die aan de bewegelijkheid der tangstukken perken stelt. Het feit, dat zulk eene „streep" ook voorkomt bij *P. minor*, niet bij *sorecis*, vermindert wel veel van zijne verwantschaps-waarde!

13. „Abweichend ist bei *Spilopsyllus* der Unterrand gestaltet, der dreieckig vorspringt". Juist; beter ware het dien „Vorsprung" „viereckig" te noemen. Zulk eene vierhoekige lob treffen wij ook aan bij *Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.), niet bij *Ctenocephalus*, *Archacopsylla* en *Pulex* aan.

14. „und 2 lange Borsten trägt." Juist; zulke lange borstels zijn een algemeen verschijnsel. Men vindt er 1 bij *Palacopsylla*, *Doratopsylla*, *Nycteridopsylla*, *Spalacopsylla*, 2 bij *Ischnopsyllus*, *Hexactenopsylla*, *Ceratophyllus*, 3 bij *Rhinolophopsylla*, geen bij *Hystrihopsylla*, *Ctenophthalmus*, *Pygiopsylla*, *Vermipsylla*, *Ctenocephalus*, *Archacopsylla*, *Pulex*.

Arnhem.

A. C. OUDERMANS.

(Wordt vervolgd).

III. Internationaler Entomologen-Kongress.

Der Kongress findet in Wien vom *5. bis 12. September 1915* in den Räumen der Universität statt.

Geplant sind Vorträge, Demonstrationen und Diskussionen aus allen Gebieten der theoretischen und praktischen Entomologie, Besichtigung von Instituten und Sammlungen sowie Exkursionen in die Umgebung Wiens.

An den Kongress schlieszt sich eine Reise in die Alpen, den Karst mit seinen berühmten Grotten und an die Adria. Während der Dauer des Kongresses wird eine

Entomologische Ausstellung

veranstaltet. Dieselbe soll umfassen:

Hervorragende Privatsammlungen (z. B. solche, die bestimmte Insektengruppen in möglicher Vollständigkeit, die Fauna eines bestimmten interessanten Gebietes, den Variationskreis oder die Biologie gewisser Formen, Schädlinge der Kulturen oder irgend eine andere Spezialität pflegen).

Historisch interessante Objekte, Bilder, Bücher, Tabellen, Photogramme, Karten etc.

Optische und mechanische Hilfsmittel, Ausrüstungsgegenstände u. dgl.

Lehrmittel, Schulsammlungen etc.

Gegenstände der Agrikultur und Serikultur und sonstigen praktischen Entomologie.

Alle Kollegen, die sich an dem Kongresse, bzw. auch an der Ausstellung beteiligen wollen, werden eingeladen, sich möglichst bald bei dem gefertigten Präsidium anzumelden.

Der Preis für die ständige Mitgliedskarte für alle Kongresse beträgt K 240.—, für den einzelnen Kongress K 24.—. Anschlusskarten für Familienmitglieder K 12.—.

Das Recht auf Benefizien (Freikarten für Theater, Vergnügenslokale, Empfänge u. dgl.) hängt einzig und allein von der Reihenfolge ddr Anmeldung zum Kongresse ab, es liegt daher im Interesse eines jeden, sich möglichst bald anzumelden.

Auch um möglichst frühzeitige Anmeldung von Vorträgen, resp. Ausstellungsobjekten wird ersucht.

Bureau des III. Internationalen Entomologen-Kongresses:

Wien I, Burgring 7.

Dr. F. MAIDL,
Generalsekretär.

A. HANDLIRSCH,
Präsident.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 80.

DEEL IV.

1 November 1914.

INHOUD: C. A. L. SMITS VAN BURGST, Een klein sluipwespje, *Litus nigriceps* n. sp. — Dr. A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over *Suctoria* XXVI.

Een klein sluipwespje, *Litus nigriceps* n. sp.

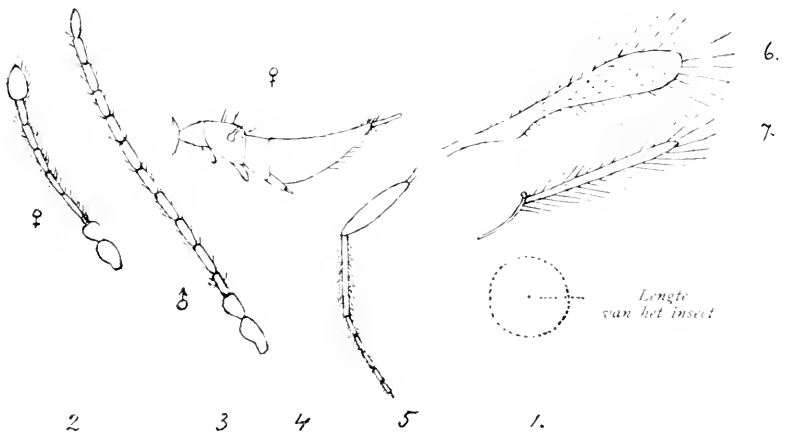
Omstreeks half Augustus ontving ik van het Instituut voor Phytopathologie te Wageningen ter determinatie een tweetal exemplaren (♀ en ♂) van een zeer klein wespje, op het laboratorium van genoemd Instituut gekweekt uit eieren van een insect, vermoedelijk van een Homopteron. De eieren werden in den halm van een haverplant gevonden.

Door de smalle, gesteelde en langgewimperde vleugels en de eigenaardig gevormde sprieten bij het wijfje, herkende ik het diertje onmiddellijk als een vertegenwoordiger van de onderfamilie *Mymarinae*. Deze onderfamilie, thans onder de *Proctotrupidae* gerangschikt, omvat niet alleen de kleinste *Hymenoptera*, maar de kleinste insecten in 't algemeen. De diertjes, welke tot deze groep behooren, zijn zoo klein, dat ze alleen onder den microscoop bij sterke vergrooting te onderscheiden zijn, terwijl ze zich aan 't ongewapende oog slechts als maar even zichtbare stipjes vertoonen. Omtrent de levenswijze der Mymarinen is nog slechts weinig bekend. Eenige soorten werden uit vlindereieren gekweekt. Waarschijnlijk parasiteeren alle in eieren van insecten.

Litus nigriceps is een slank, sierlijk sluipwespje, nauwelijks $\frac{1}{3}$ millimeter lang (Fig. 1). Het is tamelijk glanzig; van sculptuur is, zelfs bij sterke vergrooting, niets te bespeuren. Met uitzondering van den kop, die zwart is, is het wespje bruinachtig geel van kleur, het mannetje is iets roodachtig getint; de basale sprietleden (bij het ♀ 1, 2 en 3, bij het

♂ 1 en 2) zijn doorschijnend en geelachtig wit gekleurd; de kleur van het schildje, het metanotum en de pooten is lichter dan die van het lichaam, terwijl pronotum alsook abdomen aan de bovenzijde donker getint zijn. De kop is groot, achter versmald, de schedel lijnvormig. De antennen zijn ingeplant op het voorhoofd tusschen de groote uitspuilende oogen. Bij het wijfje zijn de sprieten korter dan het lichaam en bestaan die uit 9 leden, welke, te beginnen met lid 3, topwaarts langzamerhand in dikte toenemen

Litus nigriceps n. sp.



(Fig. 2). De eerste twee sprietleden zijn opvallend dik; daarop volgt een zeer klein lid, vervolgens een lang lid; lid 5 tot 8 zijn ongeveer van gelijke lengte, terwijl het laatste lid zeer groot is en eivormig van gedaante. De sprieten van het mannetje (Fig. 3) zijn bijna anderhalf maal zoo lang als het lichaam, zijn draadvormig en 13-ledig; evenals bij het wijfje zijn de eerste leden aangezwollen, terwijl de overige cilindervormig zijn en ongeveer van gelijke lengte; alleen lid 3 is iets korter. De funiculus is bij het wijfje met korte en langere borstelhaartjes dicht bezet, welke evenwel bij het mannetje slechts verspreid voorkomen. De thorax is langwerpigeivormig, de prothorax verlengd, het schildje is aan den voorrand breed afgerond. De vleugels hebben een eigenaardigen vorm; ze zijn smal en gesteeld, de voorvleugel

(Fig. 6) is aan de binnenzijde uitgerand, terwijl de achtervleugel (Fig. 7) tot aan den zeer smallen, ietwat gekromden steel, bijna lijnvormig is. Beide zijn langgewimperd en bovendien nog aan de oppervlakte van verspreid staande haartjes voorzien. De vleugels zijn glashelder en iriseerend; het aderstelsel ontbreekt geheel. Het achterlijf is zittend, bij het wijfje gecompriëerd, naar achteren geleidelijk versmald en in een punt eindigend (Fig. 4, lichaam van het ♀ van terzijde gezien); aan de bovenzijde is het overlangs diep uitgehold en vertoont aan weerszijden een scherp rand; de legboor treedt duidelijk te voorschijn. Bij het mannetje daarentegen is het achterlijf in omtrek eivormig en eenigszins dorso-ventraal afgeplat. Aan de spits van het achterlijf draagt het wijfje een aantal opstaande borstelhaartjes. De pooten zijn slank (Fig. 5, achterpoot van het wijfje), vooral bij het mannetje, de tarsen 5-ledig, het laatste lid is kleiner dan het voorlaatste. Zelfs bij sterke vergroo-ting heb ik bij mijne exemplaren de klauwtjes niet kunnen ontdekken. Schenen en tarsen zijn van korte en lange borstelhaartjes voorzien.

Wegens de 5-ledige tarsen (tribus *Gonatocerini*), het aantal sprietleedjes, zoowel bij het wijfje als bij het mannetje en het zittend achterlijf behoort dit wespje tot het genus *Litus* HALIDAY. De Mymarinen zijn indertijd monographisch bewerkt door FÖRSTER. In zijn werk „Die Familie der Mymariden” is het genus *Litus* slechts door twee, eveneens door HALIDAY beschreven species vertegenwoordigd.

Het behoeft wel geen betoog, dat de vertegenwoordigers van deze groep, hoe klein ze ook zijn, eene belangrijke taak te vervullen hebben in de huishouding der natuur en dat zij tevens eene niet onbelangrijke rol spelen ten bate van onze cultures.

C. A. L. SMITS VAN BURGST.

's-Gravenhage, 27 September 1914.

Aanteekeningen over Suctoria XXVI.

Genus *Spilopsyllus* Baker 1905.

(Vervolg van blz. 123).

Besluit. Die overeenkomsten berusten blijkbaar op convergentie. Zoo vertoont ook het genus *Chimaeropsylla* ROTHSCILD (Bull. Ent. Research, 2 Oct. 1911, p. 269) vele kenmerken, die het met *Spilopsyllus* gemeen heeft, alléén omdat de soorten ervan dezelfde levenswijze hebben als *Spilopsyllus*.

Zoo moet men ook aan convergentie toeschrijven: het bezit, bij zoovele vloesoorten, van doorntjes aan de binnenzijde der metacoxae; het verminderen van het aantal leden der labiaalpalpen; het verminderen van het aantal borstelparen aan de plantaarvlakte van het 5^e tarslid; het naar voren gericht zijn van monddeelen, enz., enz.

Spilopsyllus behoort mijns inziens, niettegenstaande de weinige frappante overeenkomsten met *Pulex*, nog steeds tot de *Integricipita longiclavata*.

Vershil van meening zou kunnen bestaan of *Spilopsyllus* tot de *Dolichothoraca*, dan wel tot de *Brachythoraca* gerekend moet worden.

Met de *Dolichothoraca* heeft *Spilopsyllus* gemeen: de vrijledige clava antennae, den thorax niet korter dan de kop en langer dan het eerste tergiet, doch niet het korte lichaam. De geweldig ontwikkelde mandibula met dubbele rij weerhaken doen aan *Ixodidae* denken. Zij wijzen op eene nieuw aangenomen gewoonte, namelijk geruimen tijd achtereen met de monddeelen in de huid van den gastheer vastgehecht te blijven. Ook de slechts uit 2 leden bestaande, meer vliezige dan goed gechitiniseerde labiaalpalpen wijzen op een stilzittend leven. Het gevolg daarvan is eene verkorting van het lichaam, het verkorten van de abdominaalsegmenten, dus ook van het 8^e tergiet (!) en het bezit van slechts ééne rij borstels op elk segment. Volkomen dezelfde monddeelen treffen wij aan bij de zoogenaamde „Fellhöcker“, *Echidnophaga*, enz.

Met de *Brachythoraca* heeft *Spilopsyllus* alleen het korte

lichaam gemeen, doch niet den thorax, die uit betrekkelijk lange segmenten bestaat, en langer is dan het 1^e tergiet, alsmede niet de clava antennae, die vrijledig is. De *Brachythoraca* zijn gekenmerkt door den inéengepersten thorax en door de clava antennae, welke uit één stuk bestaat (alle 9 leden zijn met elkaar vergroeid).

Er is zeker wel nog een punt, waarop ik wijzen mag. *Spilopsyllus* heeft achter het oog een ctenidium van 5 of 6 breede zwarte tanden. Dit ctenidium staat vertikaal; de tanden ervan liggen dus horizontaal en wijzen caudaad. Een dergelijk ctenidium komt ook voor bij *Ctenophthalmus*, *Palacopsylla*, *Doratopsylla*, *Rhadinopsylla*, en in zekeren zin ook bij *Neopsylla*, *Typhloceras* (één tand!) en *Hystrihopsylla*, dus bij genera, behoorende tot de *Fracticipita* en tot de *Integricipita longiclavata dolichothoraca*. Het komt niet voor bij *Integricipita longiclavata brachythoraca*, noch bij *Integricipita breviclavata*. De genale ctenidia van deze laatstgenoemde groepen, e. g. van *Ctenocephalus*, *Archacopsylla* en *Pulex* zijn van geheel andere vorming en aard.

Het is nog het verstandigste, *Spilopsyllus* tot de *Dolichothoraca* te rekenen, en, daar gena en pronotum beide van ctenidia voorzien zijn, het onder de *Neopsyllidae* te rangschikken. Schrikt men hiervoor terug, dan neme men een nieuwe familie aan, die der *Spilopsyllidae*.

Hoogstens zou men kunnen beweren, dat de superfamilie *Breviclavata* met ronde, korte clava antennae, waarvan het vrije deel van het eerste lid (soms ook van het 2^e en 3^e lid) mandolinevormig is; met gedrongen lichaamsbouw, en met volkomen ronde stigmata afstamt van *Longiclavata*, doch zelfs niet eens met eenige waarschijnlijkheid van verwanten van *Spilopsyllus*!

Summa summarum: „Die von" DAMPF „hervorgehobenen Merkmale sind in morphologischer Beziehung hochinteressant, aber für die Systematik mit grosser Vorsicht zu verwenden" (l. c. p. 651).

Wat is de eigenlijke penis?

In de Ent. Ber. v. 2. n. 42. p. 253. 1 Juli 1908, deelde ik reeds mede, dat de eigenlijke penis der *Suctoria* eene

zeer lange dunne buis is. „Uiterst zelden is de penis uitgestoken en daardoor vrij zichtbaar. Ingetrokken is de penis herkenbaar als de onderste (meest naar de buikzijde gelegen) „spiraal”. Deze draadvormige penis kan gemakkelijk door de vagina en door den ductus spermaticus het „receptaculum seminis bereiken”.

Daarom verwondert het mij, dat anderen de uitdrukking „penis” gebruiken voor het geheele ingewikkelde toestel, dat de penis omgeeft, en dat dus eerder penisrek, „Penisgerüst”, genoemd moet worden. Misschien is het mijn eigen schuld, dat ik niet begrepen werd; want mijne woorden: „onderste (meest naar de buikzijde gelegen) spiraal” kunnen tot misverstand aanleiding geven, daar bij enkele *Suctoria* de spiraalvormige gedeelten van den penis niet bijzonder sterk ontwikkeld zijn, bij anderen de penisspiraal niet duidelijk gesplitst is (*Spalacopsylla*), bij weer anderen ook het voor de ♂ *Suctoria* zoo karakteristieke 8^e sterniet oraad een spiraalvormig verlengstuk kan dragen.

Van beneden naar boven voortschrijdend, hebben wij nu de volgende deelen te onderscheiden:

1. Het 8^e sterniet, al of niet voorzien van een oraad gericht verlengstuk, dat, indien het lang is, eveneens spiraalvormig opgerold is, en, merkwaardig genoeg, juist het langst is bij vormen met lange spiralen. Er is dus verband te zoeken tusschen deze 3 spiralen; het is dan ook te vinden, zooals wij beneden zullen zien.

2. Meer caudaad gelegen is een soms nauwlijks waarneembaar chitinstaafe of „tusschenspiraal” aanwezig, welks caudaal gedeelte overgaat in den „kop” van het penisrek en niets anders is dan eene slede, waarin de penis glijdt.

3. De eigenlijke penis; deze is, zooals reeds gemeld is, buisvormig, maar splitst zich oraad, in tweeën, de bekende „twee spiralen”.

4. Het eigenlijke penisrek, dat caudaad eindigt in een min of meer bol- of kopvormig gedeelte, en oraad overgaat in het meestal breede, bladvormige gedeelte, dat ik *capulus* wil noemen, hetgeen hetzelfde beteekent als *manubrium*, doch anders klinkt.

Dat deze breede *capulus* en het bolvormige caudale deel

met zijn talrijke bladvormige aanhangsels niet de penis zelf kan zijn, onmogelijk in de nauwe vagina en den nog nauwer ductus spermaticus kan dringen, zal iedereen mij moeten toegeven.

Veeleer dienen al die vreemde aanhangsels, evenals de tang, om het ♀ stevig vast te houden, of wel zijn het organa palpationis, titillationis, permotionis.

De spiertjes, die de penis erumpeeren, de musculi protractores, zijn enorm in aantal, en loopen, naast elkander geplaatst als de balkjes van een romijnsche brug over een moeras, of als de houten latjes van een xylophoon, van de onderste (resp. buitenste) der twee penisspiralen caudaad-ventraad naar het verlengstuk van het 8^e sterniet.

De spiertjes, die den geërpteerden penis weder terugtrekken, de musculi retractores, zijn veel geringer in aantal, en loopen, als diepere laag gelegen, van het middelstuk van den penis (dat bij geërpteerden penis juist geheel caudaad gedreven is) oraad-ventraad naar het 8^e sterniet en naar het caudaal gedeelte van zijn verlengstuk.

Nog iets: het proximale peniseinde (dus de peniswortel) is bevestigd aan eene glasheldere buis, wier andere einde aan het meest caudaal gedeelte van den „kop” van het penisrek vastgehecht is.

Bij geërpteerden penis omgeeft die glasheldere buis het proximale gedeelte van den penis; bij teruggetrokken penis vouwt die buis in zichzelf dubbel, evenals een kous, die men uittrekt, of evenals de zoogenaamde oogstelen van een slak, of evenals het praeputium der *Mammalia* in rust.

De eigenlijke penis is, voor zoover ik heb kunnen nagaan, slechts éénmaal afgebeeld, en wel door ROTHSCHILD. Deze geeft in „Trough Shên-Kan”, p. 203, 1912, eene foto eener *Vermipsylla* met geërpteerden penis.

Ik bezit twee preparaten van *Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK) in coitu, waarbij de penis te vervolgen is door de vagina en den ductus bursae copulatricis. Verder is de penis niet te vervolgen, deels door de doorschijnendheid van het distale gedeelte van den penis zelf, deels door de ondoorschijnendheid van het chitinepantser van het ♀.

Hierboven, sub 3, heb ik er reeds op gewezen, dat de

eigenlijke penis zich oraad in tweeën splitst in de bekende twee spiralen. Baart het geen verwondering, dat één buisvormige penis (dat zou dus een mediaan orgaan zijn), oraad twee spiralen heeft? Zou die buisvormige penis misschien eene samengroeiing zijn van twee gootvormige organen? Deze vraag is niet alleen gerechtigd, maar wordt zelfs bevestigend beantwoord. Kookt men namelijk zoo'n vloo met geërupteerden penis in 15 % kali kausticum, dan splijt ook de penis in tweeën waarmee dus bewezen wordt, dat de penis gevormd wordt door de samengroeiing van twee goten, evenals de zuignuit of roltong van een vlinder.

Welke deelen van het ♀ worden door de tangen („Haftapparat") van het ♂ gegrepen?

Ik meen bovenstaande vraag te kunnen beantwoorden.

Ik ging van de meening uit: er moet verband bestaan tusschen den vorm der ♂ tangen en den vorm van die deelen van het ♀, welke door de tangen gegrepen worden, en, ofschoon ik nog absoluut geen verband vinden kan tusschen den vorm der tang en den vorm der te grijpen deelen, meen ik, dat ik den weg gevonden heb, die ons eenmaal naar de oplossing van dit raadsel leiden zal.

Bij de ♂♂ is namelijk de vorm van die tang van zeer groote systematische waarde: men kan er zeer gemakkelijk de species aan herkennen. Bij de ♀♀ daarentegen is de vrije rand van het 7^e sterniet zeer karakteristiek. Nu is het wel merkwaardig, dat men zoo dikwijls ♀♀ vindt, waarbij die rand beschadigd is. Is die beschadiging gering, dan heeft men alle reden aan te nemen, dat het „toeval" is, of dat zij veroorzaakt werd door het aangrijpen met een pincet. Maar men ontmoet zoo dikwijls ♀♀, waarbij die vrije rand bedenkelijk beschadigd is, terwijl de vloo verder in andere deelen geen sporen van molest vertoont. Ik meen dus met groote waarschijnlijkheid te kunnen besluiten, dat de mares met hunne tangen de feminae grijpen aan den vrijen rand van het 7^e sterniet. De enorme beschadigingen bij enkele individuen kan men aldus verklaren:

zulke feminae zijn voor de liefdesbetuigingen hunner ridders koud, ja zelfs weerbarstig, spartelen dus geweldig tegen, of wel zij zijn bijzonder aantrekkelijke individuen, die niet afkeerig zijn van eene herhaalde kennismaking met een of meer mares.

Hoe is de kopulatietang ontstaan?

Dit is het best waar te nemen bij de mares der genera *Hystrihopsylla* en *Typhloceras*, bij wie de „bewegelijke vinger” nog ventraad samenhangt met een „ventraal gedeelte” van het 9^e stergiet. De bewegelijke vinger is dus niet vergelijkbaar met de cerci, of styli van het ♀. Hij is een in den loop der tijden zelfstandig geworden dorsaal deel van de ventrale helft van het 9^e tergiet.

Voedsel der vloolarven.

Het is bekend, dat vloolarven wel eens rood gekleurd zijn, of dat de inhoud van hun darmkanaal rood gekleurd is. Het is ook bekend, dat in de literatuur beweerd wordt, dat vloolarven zich o. a. voeden met excrementen der vloowijfjes, en dat deze excrementen slechts uit onverteerd bloed bestaan. Andere onderzoekers betwijfelen het eten van excrementen; weer anderen verwerpen ten eenen male, of loochenen zelfs de mogelijkheid daarvan, nog meer het eten van versch bloed.

Ik wensch hier even te wijzen op de laatste ondezoekingen van den heer F. HESELIHAUS, die larven zich met bloed zag voeden, en in den rooden inhoud van het darmkanaal van versch gevangen larven met absolute zekerheid mikrochemisch bloed constateeren kon (Tijds. Ent. v. 57, 1914, p. 74—76).

Zijn er in de literatuur ook positieve mededeelingen daaromtrent? Ik heb gezocht, en er eenige gevonden, ben ervan overtuigd, dat meer passages daarover gevonden kunnen worden. Ziehier eenige:

VAN LEEUWENHOEK, 1684, v. 1, P. 3, p. 13, voedt eene larve met een stukje van een vlieg.

VAN LEEUWENHOEK, 1694, v. 6, p. 538. De larven der duivevloo (dus van *Ceratophyllus columbac*) zaten met den

kop in de huid van jonge duiven en waren rood van bloed. — p. 539, voedt vloolarven met succes met doode vliegen.

VAN LEEUWENHOEK, 1718. Larven worden gevoed met doode vliegen.

BERGII, To sjeldne tilfaelde af Pseudo-parasiter hos Mennesket, deelt in Hospitals-Tidende, Kjøbenhavn, 1885, p. 5, mede, dat hij in een „Flasker med Sand, Smuds og levende „Orme”, afkomstig van de huid van een patient, lijdende in het hospitaal aan „Psoriasis”, en hem ter onderzoeking toegezonden, levende vloolarven vond! Hebben deze larven zich met menschenbloed gevoed? Waarschijnlijk wèl, al beschrijft BERGII de kleur der larven als witachtig: „Farven var hvidlig”. Ik ben er zeker van, dat bij door glycerine of terpentijn doorschijnend gemaakte larven het darmkanaal rood zou doorschemeren.

Interessant is ook de volgende mededeeling van den heer E. HOOGEVEEN te Maastricht aan mij d.d. 1 Juni 1913: „En op uwe vraag omtrent de juiste vindplaats der larven, kan ik u mededeelen, dat ik ze eigenvingerig uit de vacht van het pas gestorven dier (*Sciurus vulgaris*) genomen heb”. De kleur der mij toegezonden larven was makroskopisch witachtig tot grauw; maar ziet, bij alle doorschijnend gemaakte larven was het darmkanaal rood.

Den 30 April j.l. schreef de heer HOOGEVEEN mij, dat hij zijn *Sciurus* nestjes had laten maken van vezels van lange turf; daarin zag hij talrijke larven krielen. De mij toegezonden larven waren met het bloote oog grauw van kleur; onder den mikroskoop geplaatst, schemerden groote gedeelten van het darmkanaal rood door.

Kleurlooze ctenidium-tanden.

Ik bezit een ♀ *Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.), waarbij de 3^e genale tand absoluut kleurloos, overigens normaal gebouwd is. Deze tand is slechts bij goede belichting en sterke vergrooingen waarneembaar, zoodat, bij oppervlakkige beschouwing, dit ♀ slechts 2 genale tanden schijnt te hebben en men geneigd is het voor eene variëteit of eene nova species te zien.

ROTHSCHILD beschrijft in Nov. Zool. v. 5, p. 539, een *Typhlopsylla agyrtes nobilis* subsp. nov. als volgt:

„This form agrees in every respect with the type, one character excepted. The subspecies shows a tendency to lose one of the genal spines on each side. In a series of over thirty examples of this flea from its host, nearly every specimen has lost one or two genal spines on one side. In several cases one from both genae has disappeared.”

Vraag: is die ontbrekende tand niet tot ontwikkeling gekomen, of is hij afgebroken, of is hij wel aanwezig, maar kleurloos?

Zintuigen.

In het Tijds. Ent. v. 51, 1908, p. 98, maakte ik melding van de puntjes met haartjes en van de oogvormige organen aan den kop van *Suctoria*. Merkwaardig is wel, dat zoowel deze beide orgaantjes, als de borstels aan den kop, in regelmatige schuinsche rijen staan, dat derhalve deze drie verschillende organen van denzelfden oorsprong zijn.

Ruggroeven der mares.

In het Tijds. Ent. v. 51, 1908, p. 101 wees ik erop, dat bij de mammetjes der *Suctoria* de achterhelft van den kop en de drie thoraxafdeelingen aan de rugzijde voorzien zijn van eene overlansche groeve, waarin bij de paring de scherpergerande buikgedeelten van het ♀ komen te liggen.

Ik vind nu, dat in deze groeven kleine tasthaartjes staan.

Over het metapleurum.

Merkwaardig is wel, dat het propleurum steeds met het prosternum, en het mesopleurum steeds met het mesosternum vergroeid zijn, zonder een spoor van eene naad na te laten, terwijl dat niet het geval is met het metapleurum. Slechts in weinige gevallen is dit ten deele met het metasternum vergroeid; meestal echter geheel vrij.

Genus *Ctenophthalmus* Kol. 1856.

ROTHSCHILD (in Nov. Zool. v. 18, p. 80) blijft bij zijne

meening, dat KOLENATI, toen hij in 1856 zijn genus *Ctenophthalmus* voorstelde, geen type aangaf. Hij beweert zelfs, dat KOLENATI, toen hij de woorden „vor den Ocellen” schreef, zich vergiste (!!). (Zie ook Ann. Mag. Nat. Hist. s. 8, v. 12, p. 538—539).

Hierteen voer ik aan:

1^e. Al de gronden, die ik reeds opsomde in mijn werkje *Suctoriologisches aus Maulwurfsnestern* in Tijds. Ent. v. 56, p. 256—259, en die nog niet door ROTHSCILD overwogen zijn geworden, toen hij de twee artikelen in bovengenoemde tijdschriften publiceerde.

2^e. KOLENATI kan zich niet vergist hebben, toen hij schreef „vor den Ocellen kleine bewegliche Ctenidien, want werkelijk bezit *Ctenophthalmus musculi* kleine bewegelijke Ctenidia vóór de Ocellen. Hij kan de andere ctenidia niet bedoeld hebben; want die zijn groot, onbewegelijk en liggen achter de ocellen! KOLENATI heeft zich wèl vergist, toen hij in datzelfde genus óók bracht *talpae*, *canis*, *felis* en *erinacei*; want die bezitten slechts onbewegelijke ctenidia onder het voorhoofd, onder de ocellen en achter de ocellen. En deze ctenidia heeft KOLENATI goed waargenomen; want na de opsomming der genoemde soorten, gaat hij ze beschrijven en spreekt eerst dan van de ctenidia an den Augen of unter den Augen!

3^e. KOLENATI kan zich niet vergist hebben, toen hij schreef vor den Ocellen. Hij heeft later immers zijn eigen drukproeven, misschien zelfs meer dan eens, gekorrigeerd, en tóch liet hij deze woorden staan, terwijl twee regels verder sprake is van de (onbewegelijke) ctenidia bij of onder de oogen!

Ik blijf dus schrijven:

Genus *Ctenophthalmus* KOLENATI 1856, met *segnis* SCHÖNHERR 1811 (= *musculi* DUGÈS 1832) als genotype.

Genus *Spalacopsylla* OUDEMANS 1906 met (*talpae* BOUCHÉ 1835 non CURTIS 1826 =) *bisbidentatus* KOLENATI 1859 als genotype.

Hystriehopsylla talpae (Curt.)

Larvae II. In het Tijds. Ent. v. 56, p. 254 (Sept. 1913) beweerde ik: „Aber ich fand eine Merkwürdigkeit, die bis jetzt unbekannt is, nämlich . . . das 8. Abdominalsegment hat ebenfals keines” (sc. Stigma) „aufzuweisen”. — In het materiaal uit het nest van een *Cricetus frumentarius* bevond zich eene larva II. Deze had aan het achtste abdominaalsegment een duidelijk stigma! Terstond onderzocht ik nogmaals de larva II mijner collectie, en ziet, ik vond daarin exemplaren met een duidelijk stigma, anderen met een rudimentair stigma, en één absoluut zonder stigma (het ex. waarop mijne beschrijving l. c. baseerde). Bij deze larvae II kan dus het stigma aan- of afwezig zijn!

Pupae. Merkw aardig is 1^e., dat de poppen 4 longitudinale rijen haren op den rug dragen, 2^e., dat aan de achterlijfspits 3 paar aanhangsels te zien zijn: 1 paar zeer korte ongelede ventrale, 1 paar korte tweeledige laterale en 1 paar langere drieledige dorsale. Wat is de beteekenis dezer aanhangsels? Onderzocht ik toevallig eene ♂-lijke pop? 3^e., dat zich aan de gewrichten van femur en tibia een kort, breed, vogelsnebachtig uitsteeksel bevindt. Bij laterale beschouwing zijn deze dorsi-caudaad gericht; bij dorsale, of ventrale beschouwing zijn ze externi-caudaad gericht en gelijken dan bedriegelijk op vleugelrudimenten. Dat zijn dus echte pupale organen, evenals de zonderlinge antennen, de antennenkussens, de kussenkegeltjes, enz. echte larvale organen zijn.

Adulti. L. c. p. 254—256 deelde ik een en ander mede over het aantal ctenidiumtanden van het 3^e, 4^e en 5^e abdominaalergiet. In de *Novitates Zoologicae* v. 16, p. 145, wees ik er reeds op, dat bij de genealogisch oudere *Suctorìa* het aantal ctenidia, of het aantal tanden in homologe ctenidia, grooter is dan bij de jongere.

De studie der ctenidia bij *Hystriehopsylla* bevestigt deze kwestie glansrijk. Het grootste aantal tanden komt over het algemeen bij de grootste, het kleinste aantal bij kleine, duidelijk gedegeneerde individuen voor.

De lijst van ctenidiumtanden en antepygidaalborstels kan ik als volgt completeeren :

♀				♂															
17	13	—	—	4	11	12	—	—	4	20	12	1	—	3	12	8	—	—	3
16	10	—	—	3	11	11	—	—	4	16	13	—	—	3	12	3	—	—	3
16	9	—	—	4	11	10	—	—	5	16	12	—	—	3	11	9	1	—	3
16	7	—	—	4	11	9	—	—	4	15	12	—	—	3	11	6	—	—	3
15	13	—	—	5	10	10	—	—	4	14	13	2	—	3	10	10	—	—	3
14	8	1	—	4	10	9	—	—	4	14	12	2	—	3	10	7	—	—	3
13	10	—	—	3	10	6	—	—	4	13	12	1	—	3	9	7	—	—	3
12	11	—	—	4	10	5	—	—	4	13	9	—	—	2	8	7	—	—	3
					9	5	—	—	4	13	7	—	—	3	7	6	—	—	3
										12	12	—	—	3					

Merkwaardig is het voorkomen van slechts 2 antepygidaalborstels bij een ♂. Ik bezit ook een ♀ van 14 7 — — 4, waarbij een der laterale tanden niet in de gewone rij zit, maar apart, en volkomen gelijk op een laterale tand van *Typhloceras poppei*. Aangezien deze beslist aan *Hystrichosylla* verwant is, hebben we hier niet met een geval van convergentie, maar met een nieuw bewijs van verwantschap te doen.

Uit de bovenstaande lijst, toegevoegd aan degene, door mij gepubliceerd in het Tijds. Ent. v. 56, p. 255, blijkt, dat het aantal tanden als volgt varieert: bij het ♀ aan het 3^e tergiet van 18 tot 9, aan het 4^e tergiet van 14 tot 5, — dat het aan het 5^e tergiet hoogstens 1 is, en dat deze uiterst zelden voorkomt, — en eindelijk, dat het aantal antepygidaalborstels tusschen 5 en 3 schommelt, meestal 4 bedraagt. Het verschil tusschen het aantal tanden aan het 3^e en 4^e tergiet is minstens — 1, hoogstens 9.

Bij het ♂ varieert het aantal aan het 3^e tergiet van 20 tot 6, aan het 4^e tergiet van 13 tot 3, aan het 5^e tergiet van 4 tot 0; het aantal antepygidaalborstels van 4 tot 2, meestal is het echter 3; het verschil tusschen het aantal tanden aan het 3^e en 4^e tergiet bedraagt minstens — 1, hoogstens 9.

Typhloceras poppei Wagner.

Ovum. Het volgroeide, rijpe ei is VAN DIJK-bruin, elliptisch, 1075 μ lang, 650 μ breed. De structuur der

schaal is netvormig, met ongelijke, afgerond-polyedrische mazen. Deze zijn, naar gelang van de instelling van den mikroskoop, nu eens donker met lichte trabeculae, dan weer licht met donkere trabeculae.

Adulti. De rudimentaire laterale ctenidium-tandjes bevinden zich niet allen aan den rand van de tergieten, maar zijn meestal op den vrijen rand ingeplant; deze loopt, om zoo te zeggen, onder de ctenidiumtandjes door, en strekt zich soms zelfs verder achterwaarts uit dan de top der tandjes.

Spilopsyllus cuniculi (Dale).

Larva II. Meso- en metastigmata ontbreken; er zijn dus 9 stigmeparen. Merkwaardig is, dat ook de larva kort en dik is, en de maxillaarpalpen geheel afwijkend gevormd zijn: het eerste lid is konisch, korter dan breed; het tweede lid is plat-peervormig, dus van het Type A van BACOT & RIDGEWOOD (in *Parasitology*, v. 7, n. 2, June 19, 1914, p. 166 en 167).

Adulti. In het Tijds. Ent. v. 51, 1908, vermeldde ik reeds, dat zich aan den kop van *Suctorìa* kleine stipjes bevinden, waarop kristalheldere haartjes staan, en dat deze in zeldzame gevallen met zwakke systemen zichtbaar zijn. Ik noemde toen *Echidnophaga*. Ik kan er thans bijvoegen: *Spilopsyllus*. Het bezit van deze betrekkelijk groote haartjes gaat dus samen met (is het gevolg van) het lang onbeweeglijk blijven zitten van de vlooi.

Bij de ♂♂ zijn het derde tot zesde sterniet even hoog als het tweede. Bij de ♀♀ zijn ze veel hooger dan het tweede, reiken zelfs ver over de stigmata!

Spalacopsylla heselhausi nov. sp.

In een mikroskopisch preparaat, waarin ik vier ♂ *Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.) ingesloten had, vond ik, een paar weken geleden, bij nadere inspectie, een der 4 individuen wat afwijkend van de andere gevormd. Na een nauwkeurig onderzoek besluit ik, dat dit ♂ tot eene andere soort behoort, hoewel zeer na verwant aan *bisbidentatus* KOL., en die ik

heselhausi wil doopen, daar het individu, blijkens het etiket, door den heer F. HESELHAUS, S. J., in een molnest, Sept. 1912, te Valkenburg (L.) buitgemaakt werd.

Deze soort onderscheidt zich van *bisbidentatus* KOL. o. a. door de volgende kenmerken.

Mas. De haartjes aan den achter(boven-)rand der antennegroeve zijn langer. De haartjes van het pygidium zijn korter. Achter het pygidium bevinden zich twee borsteltes, doch niet ieder op een steeltje. Tergiet 10 is dichter en korter behaard. De meest ventrale, trapezoidale lob (processus) van het hechtapparaat draagt geen borstel aan den ventralen rand. De bewegelijke vinger van dezen lob is dorsaal vierkant, niet rond, en draagt daar slechts twee haartjes, niet vijf doorntjes; zijn achterrand is sterk uitgehold, niet recht of nauwelijks konkaf, en draagt aan de interne vlakke één haar, niet vier. Het copulatieapparaat ziet er anders uit, enz. Faunae nova species.

Vraag. Is *Spalacopsylla* . . . ? (zie Tijds. Ent. v. 56, 1913, p. 274, t. 14, f. 58) het ♀ van *heselhausi*?

Spalacopsylla agyrtes (Heller).

Larva II. Ik ben er eindelijk in geslaagd, een duidelijk verschil te vinden tusschen de larvae II van *S. bisbidentatus* (KOL.) en *S. agyrtes* (HELLER). Het tiende abdominaalsegment draagt bij *bisbidentatus* eene dorsale dwarsrij van ± 16 fijne borstels, die mediaad fijner worden; er is geen hiaat tusschen deze rij en de 3 dikkere lateri-ventrale borstels. Dezelfde dwarsrij bestaat bij *agyrtes* uit ± 16 borstels, die mediaad dikker worden; er is een hiaat tusschen deze rij en de 3 dikkere lateri-ventrale borstels. Er zijn nog andere verschillen.

Meso- en metathorax hebben geen stigma.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 81.

DEEL IV.

1 Januari 1915.

INHOUD: Dr. H. J. VETH, Boekaankondiging: Paul Noël, Ce que j'ai vu chez les bêtes. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS, Coleoptera, op de Excursie bij Weert verzameld. — Dr. J. TH. OUDEMANS, De laatste dagen van Lathonia. — Dr. A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XXVII. — Dr. A. C. OUDEMANS, Acaralogische Aanteekeningen LV. — Dr. C. L. REUVENS, Bibliotheek.

BOEKAANKONDIGING.

PAUL NOËL, Ce que j'ai vu chez les bêtes.
Paris. ARMAND GOLIN, 1913. Prijs fr. 3.50.

Kort voor het uitbreken van den oorlog las ik in een Fransch tijdschrift eene aankondiging van bovenstaand werkje, welke zoo uiterst gunstig was, dat ik er een ex. van liet komen. Na 3 maanden onderweg te zijn geweest, is het boek hier eindelijk aangekomen. In nog sterkere mate werd mijne verwachting gespannen bij de lezing van de voorrede, verschuldigd aan de hand van G. COLOMB. Zijn nu die verwachtingen verwezenlijkt? Slechts ten deele. De schrijver is „Directeur du Laboratoire d'Entomologie Agricole de la Seine Inférieure” en het ligt dus voor de hand, dat zijne mededeelingen in hoofdzaak betrekking hebben op nuttige en schadelijke insecten en op die gewervelde dieren, waarvan men terecht of te onrecht meent, dat zij door het vernietigen van schadelijke insecten nuttig zijn. PAUL NOËL heeft zeker bij de dieren wel een en ander gezien, wat vóór hem door niemand gezien of opgemerkt is, maar het overgrootste deel van hetgeen hij zag, komt overeen met hetgeen ieder gezien heeft, die een open oog heeft voor de natuur. Vreemd is dit nu

niet; de vraag is alleen maar, of het de moeite waard is om mede te deelen. Uit het feit, dat deze arbeid zoo buitengewoon wordt opgehemeld, zou men allicht de gevolgtrekking maken, dat de Fransche literatuur aan boeken als dit wel arm moet zijn en ik geloof toch niet, dat deze meening met de waarheid overeenstemt.

Gunstiger kan het oordeel luiden, wanneer het werkje in hoofdzaak bestemd is voor hen, die nooit iets bij de dieren gezien hebben. Het is, zooals de meeste Fransche boeken, geschreven in een stijl, die aangenaam is om te lezen en bevat verschillende zaken, die toch ook voor den niet meer geheel volslagen leek van belang zijn. Zoo geeft schrijver verschillende middelen aan de hand om schadelijke dieren, b.v. koolwitjes, motten, slakken, muizen enz., te vernietigen, en deze middelen munten steeds uit door groote eenvoudigheid. Herhaaldelijk spreekt de schrijver over de verandering in gewoonten, die in de laatste jaren bij sommige dieren heeft plaats gehad en dan krijgen wij den indruk, dat wij kennis maken met het belangrijkste gedeelte van hetgeen de schrijver gezien heeft, zoo wanneer hij spreekt over den veranderden nestbouw van den boomklever en den reeds langer bekenden van de huiszwaluw; op entomologisch gebied over de veranderde wijze van eierleggen van het koolwitje en van bouw der kokertjes bij de Phryganiden.

Hetgeen schrijver over het koolwitje mededeelt, moge hier een plaats vinden. Volgens hem is in de laatste jaren op vele plaatsen het koolwitje zeer in aantal toegenomen, hetgeen te wijten zou zijn aan het feit, dat, terwijl vroeger de vlinder zijne eieren in pakjes bij elkander legde, waardoor zij in het oog vielen en gemakkelijk met de vinger konden worden vernietigd, daarin o. a. in Normandië sedert 1882, in Zwitserland sedert 1887 eene verandering is gekomen. Daar worden namelijk de eieren thans afzonderlijk gelegd, waardoor zij dus veel gemakkelijker aan het waakzaam oog van den kweeker ontsnappen. Is in Nederland ook reeds iets dergelijks waargenomen?

Volgens schrijver is ook de mol van gewoonte veranderd en wel tot ons nadeel. Bestond diens voedsel vroeger in hoofdzaak uit engerlingen, thans, ten minste in het Dep. der Seine-

Inferieure, weigert hij dit voedel volkomen en gebruikt alleen aardwormen. Het zou zeker wel de moeite loonen om eens na te gaan, hoe het hiermede bij ons gesteld is.

Ook wordt uitvoerig aangetoond, hoe buitengewoon schadelijk de gewone huismusch voor den landbouw is en weerklinkt zijn roep: „Mort au moineau”. Deze meening moet ik volkomen met hem deelen.

Minder ben ik het met den schrijver eens, wanneer hij beweert, dat door hem het eerst eene methode is uitgevonden om rupsen in droogen toestand te prepareeren en dat hij voor het eerst de rups van *Hepialus lupulinus* beschrijft. Beide zijn wel reeds lang bekend.

Over het verhaal van de vrij naar beneden hangende poppen van *Vanessa cardui*, die zich de uiteinden met een draad aan elkander hadden gesponnen, toen zij ondervonden hadden hoe onaangenaam zij op een spoorreis door elkander waren geschud, zullen wij ons oordeel maar thuis houden. Zou ook een spin hier aan het werk kunnen geweest zijn?

Besluiten wij de korte aankondiging van dit toch wel aardige boekje met een aardig gezegde door schrijver gebruikt bij de bespreking van de vele onzinnige verhalen, die o. a. omtrent slangen, hagedissen, padden, enz., in omloop zijn: „Quand donc cesseront-ils (n.l. de landlieden) de penser que le critérium du vrai est l'in vraisemblable”.

Den Haag.

H. J. VETH.

Coleoptera op de Excursie bij Weert verzameld.

<i>Carabus arvensis</i> HRBST.	<i>Stenus Rogeri</i> KR. spec. prop.
<i>Leïstus spinibarbis</i> F.	<i>picipes</i> STEPH.
<i>Bembidion obliquum</i> ST.	<i>Cephennium thoracicum</i> MÜLL.
<i>Platynus gracilis</i> GYLH.	<i>Ptenidium nitidum</i> HEER.
<i>Aulonogyrus concinnus</i> KLUG.	<i>Ptiliolum Kunzei</i> HEER.
<i>Gyrinus minutus</i> F.	<i>Hister helluo</i> TRUQU.
<i>Orectochilus villosus</i> MÜLL.	<i>Brachypterus fulvipes</i> ER.
<i>Atheta coriaria</i> KR.	<i>Antherophagus nigricornis</i> F.
<i>Othius melanocephalus</i> GRAY.	<i>pallens</i> OLIV.

<i>Corticaria crenicollis</i> MNH.	<i>Anaspis thoracica</i> L. (<i>confusa</i> EMERY).
» <i>ferruginea</i> GYLH.	
Syncalypta paleata ER. Faun. nov. sp. ¹⁾	<i>Callidium violaceum</i> L.
<i>Limnichus sciriceus</i> DFTS.	<i>Donacia vulgaris</i> ZSCHACH.
<i>Hoplia philanthus</i> FÜSSL.	<i>Cryptocephalus biguttatus</i> SCOP.
<i>Agrilus viridis</i> L. en a. <i>linearis</i> PANZ.	<i>Phyllobrotica 4-maculata</i> L.
<i>Elater sanguineus</i> L.	Galerucella griseascens JOANN. (<i>sagittariae</i> WEISE) Faun. nov. sp.
<i>Corymbites quercus</i> GYLH.	<i>Cacnopsis Waltoni</i> BOH.
<i>Campylus linearis</i> L.	<i>Bagous lutulosus</i> GYLH.
<i>Thelephorus rufus</i> L. en var. <i>lituratus</i> FALL., waaronder een bijna geheel zwart exemplaar.	<i>Gymnetron beccabungae</i> L.
Den Haag.	<i>Mononyctus punctum-album</i> <i>Tapinotus sellatus</i> F. [HRBST. ED. EVERTS.

De laatste dagen van Lathonia.

Onze vlinders overwinteren in alle stadia: de eene soort als ei, de andere als jonge rups, eene derde als volwassen rups, zeer vele als pop, enkele als imago.

Mij heeft het steeds veel belang ingeboezemd, onder welke omstandigheden de overwintering als volwassen insect plaats vindt. Dit in de vrije natuur na te gaan, valt niet mee, omdat de overwintering als imago in den regel zeer in het verborgene geschiedt. Zoodra ik hieromtrent een aantal gegevens verzameld heb, hoop ik er het een en ander over mede te deelen. Op het oogenblik wil ik slechts eene ontmoeting beschrijven, die met het zoeken naar overwinterende vlinders in verband staat.

Op 8 November 1914 speurde ik hier op Schovenhorst (Putten, G.) naar exemplaren *Gonapteryx (Rhodocera) rhamni* L., die de winterkwartieren hadden betrokken. Mijn oog viel op

¹⁾ Het is mij gebleken, dat alles wat tot nog toe in Nederland onder den naam van *Syncalypta setigera* LL. gevangen is, verkeerd gedetermineerd is en *S. paleata* ER. moet heeten: eerstgenoemde is dus vervallen uit de Lijst. E.

iets, dat geheel vrij tegen den stam van eene beuk zat en waarin ik op een afstand reeds een dagvlinder herkende. Het dier was dus zeer gemakkelijk zichtbaar. Naderbij gekomen ontwaarde ik, dat het een *Argynnis lathonia* L. was, die op de normale wijze, met opgeklapte vleugels, in ruststand tegen den stam zat. Het diertje was wel goed in rust, want ik kon het met de loupe beschouwen, zonder dat te zien was, dat het hiervan ook maar het geringste bemerkte. De afstand van den grond was ongeveer 75 cM.

Den volgenden dag zat het nog op dezelfde plaats, doch op 14 November, toen ik er weder naar ging kijken, was het gaan verzitten. De rust was dus niet zóó diep geweest, of er hadden zich omstandigheden voorgedaan, die tot verplaatsing aanleiding hadden gegeven. Eerst zat de vlinder aan de westzijde van den stam, later meer noordelijk. Misschien heeft de regen of het langs den stam neersijpelende water het dier genoopt, zich te verplaatsen. Ik vermoed het laatste, want de streep, waarlangs het regenwater steeds afdroop, eene streep, die aan vele boomen duidelijk te zien is, liep juist over de plaats, waar de vlinder gezeten had, en in de voorafgaande dagen had het flink geregend.

Op 15 November sneeuwde het in den namiddag, bij eene temperatuur van 38° F.; op 21 en 22 November vroomde het. Den 23^{sten} was het tegen den middag iets boven het vriespunt en ging ik eens zien, hoe de koude mijne *Lathonia* bekomen was. Eerst kon ik haar tot mijn spijt niet ontdekken, doch weldra zag ik, dat zij dicht bij den stam op de dorre bladeren lag. Zij scheen dood te zijn, al fonkelden de zilveren plekken op haar geelbruin kleedje in den zonneschijn, of het midden in den zomer was. In een der doosjes, die een entomoloog steeds bij zich draagt, legde ik haar voorzichtig neder en onderwierp haar te huis aan een nauwkeurig onderzoek. Hierbij bleek, dat er nog enkele teekenen van leven te bespeuren waren; de vleugels weken nu en dan enkele millimeters vaneen en het zuigsnuitje trilde af en toe een weinig; dat was al. Ik legde mijne *Lathonia* op een bedje van vochtig vloeien en bracht haar in een onverwarmd vertrek, om te zien, of de levensgeesten nog tot toeven waren over te halen, doch ook dat hielp niet. Den volgenden morgen

was mijne *Lathonia* gestorven. Het was een gaaf wijfje van normale grootte en teekening. In vrede zal zij rusten in mijne verzameling, met het merkwaardige etiket: 23 November 1914.

Omtrent de wijze van overwintering van *Argynnis lathonia* is het laatste woord nog niet gesproken. SNELLEN, Vlinders van Nederland, Macrolepidoptera, p. 31, zegt: „De vlinder vliegt driemaal in het jaar: schaars in April, veel in Junij en Julij en nog eens in September”. MEYRICK, British Lepidoptera, p. 330, noemt als vliegtijd alleen Augustus en September, zoodat hij slechts ééne generatie veronderstelt. Hij laat de rups overwinteren, wat stellig wel juist is, en geeft voor haren levensduur op: October tot Juni. Slaat men nu SEPP op, Dl. 2, p. 2 tot 4, dan deelt die mede, in begin Juni een paartje gevonden te hebben, waarvan het wijfje van 10 Juni af eieren legde. Daarvan kwamen de eerste uit op 18 Juni; de rupsen waren einde Juli volwassen. Helaas stierven die op ééne na, doch deze laatste verpopte en leverde den vlinder „na verloop van eenigen tijd”. Dit zal wel in 't laatst van Augustus geweest zijn; in elk geval niet in het volgende jaar. Raadpleeg ik nu mijne collectie, waarin 35 voorwerpen aanwezig zijn, dan is de v r o e g s t gevangene van 25 Mei. Dan volgen er 2 van Juni, 8 van Juli, 18 van Augustus, 4 van September, 1 van 5 October en het beschreven exemplaar van 23 November. In de Bouwstoffen, dl. 1, p. 223, wordt van „in Mei tot in September” gesproken. Die maand April, door SNELLEN genoemd, moet dus of foutief zijn, òf wellicht op een ter abnormalen tijde, zeer v r o e g verschenen exemplaar berusten, zooals het boven beschrevene buitengewoon laat was. Dat dat April-exemplaar een overwinterd voorwerp zou zijn, daartegen pleit de stellig wel juiste overwintering als rups.

Alles overziende, geloof ik te mogen aannemen, dat de rups overwintert, in April of Mei, een enkele wellicht eerst in Juni, verpopt en den vlinder dezer generatie levert in Mei, Juni, misschien nog tot in de eerste dagen van Juli toe. De vroegst verschenen voorwerpen (vergelijk SEPP) hebben in Juni en de latere in Juli en later rupsen geleverd en deze geven de vlinders in Juli, vooral Augustus en later, met

enkele achterblijvers, die zich heel laat ontwikkelen. Twee generaties acht ik dus het juiste.

Over onze andere inlandsche *Argymnis*-soorten hoop ik later nog het een en ander mede te deelen.

Putten (G.).

J. TH. OUDEMANS.

Aanteekeningen over Suctoria XXVII.

Genus *Hexactenopsylla* Oudms. 1909.

In de „Ent. Ber.“, v. 3, No. 49, p. 4, stelde ik voor: de zeskammige vleermuisvlooien te vereenigen in een nieuw genus: *Hexactenopsylla*, zonder een type aan te geven. Ik doe dit alsnog nu: type zal zijn *Ceratopsyllus hexacteus* KOLENATI 1856.

Ceratophyllus sciurorum (Schrank) en zijn var. *dryas* Wagn.

Larva II. Meso- en metathorax hebben geen stigma.

Adulti. Ik bezit een paar vlooien van *Myoxus glis*, die ik als *Ceratophyllus sciurorum* gedetermineerd had. Bij eene nauwkeuriger beschouwing meende ik, dat de bewegelijke vinger van de ♂ tang wat smaller was dan gewoonlijk. Ik raadpleegde de literatuur, en zoowaar, daar vond ik, dat WAGNER (in Hor. Soc. Ent. Ross., v. 31, Jan. 1898, p. 14 en 15, t. 8, f. 4) een *Ceratophyllus sciurorum* var. *dryas* beschrijft, buitgemaakt op *Myoxus dryas*, met een smalleren „vinger” dan *sciurorum*. — Zoo vond ik ook bij KOHAUT (in Allatani Közlemenyek, v. 2, 1903, p. 43—44, t. 5, f. 9) eene afbeelding van dezen „vinger”, die eveneens nog al smal is. Op p. 44 blijkt dan ook, dat deze *Ceratophyllus sciurorum* door hem gevangen werd op *Myoxus nitedula* en *Myoxus glis*!

Nu zou men meenen, dat op de *Myoxidac* eene variëteit van *Ceratophyllus sciurorum* leeft, welke den naam van *dryas* WAGN. verdient. Dit nu is niet het geval; want men treft bij seriën van *sciurorum* alle overgangen aan tusschen „breede” en „smalle” vingers, zelfs nog smaller dan *dryas*! De variëteit kan dus gevoegelijk geheel vervallen.

Van deze soort bezit ik een aantal exemplaren, door den heer E. HOOGVEEN buitgemaakt op een *Sciurus vulgaris*, die reeds jaren in gevangenschap leefde. Deze exemplaren zijn dus in de kooi geboren en getogen, en zijn, merkwaardigerwijze, zeer lichtbruin gekleurd; de ♀♀ zijn zelfs fraai geel te noemen. Toch zijn het geen exemplaren, die pas de pophuid verlaten hebben; want de ♀♀ bevatten ieder 4 goed ontwikkelde eieren. Hoe moeten wij nu die lichte tinten verklaren? Later ontving ik exemplaren, die verzameld waren in het nest van lange turf-vezels; alle exemplaren zijn donkerbruin. Daartegenover staat, dat ik zelf 2 gele ♂♂ vond op *Mus decumanus*, zoodat ik aanvankelijk meende met een andere soort te doen te hebben!

Ceratophyllus columbae (Gervais).

Larva I. Er is geen metathorakaalstigma.

Larva II. In den metathorax loopt van den longitudinalen tracheestam een dikke dwarsstam naar de huid, naar eene plaats, die iets meer dorsaal en iets meer capitaal is dan het 1^e abdominaalstigma. De huid is daar iets saamgetrokken, als bij een litteken; hier is dus een rudimentair metathorakaalstigma. Daar een tracheestam ontstaat door invaginatie van het ectoderm, zoo moet zulk een rudimentair stigma een secundair verschijnsel zijn.

Larva III. Deze Larva II bevatte een Larva III! Deze onderscheidt zich van Larva II door de langere en donkerder getinte haren, door de hoefijzervormige stigmata, en door de skulptuur der huid.

Ceratophyllus fasciatus (Bosc.)
en *Ceratophyllus styx* Roths.

Larvae II. Mesothorax zonder stigma; metathorax met rudimentair stigma. Er zijn dus 9 stigmeparen.

Ceratophyllus gallinae (Schrk.).

Larvae II. De mesothorax geeft geen stigma; de metathorax heeft een rudimentair stigma; er zijn dus slechts 9 stigmeparen.

Adulti. Ik bezit een ♀ met 4 antepygidaalborstels, en

een ander ♀ met een kop, die volkomen den vorm heeft van den kop van het ♂; de antennen zijn echter gewoon en de kop heeft geen ruggroeve.

Xenopsylla scopulifer Roths.

ROTHSCHILD noemt (in „Parasitology”, v. 1, p. 53) deze soort „A South African species”. De scheepvaart heeft deze soort blijkbaar overgebracht naar Britsch-Indië; ik vond haar te midden van honderden *chicopsis*, afgehaald van doode ratten in een pestdistrict van dat land.

Pulex irritans L.

Van Mr. L. H. D. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL ontving ik een fleschje met 37 ♀ en 15 ♂ uit Cairo. De meeste exemplaren zijn bijzonder donker getint, en vele daarvan zijn daar, waar de vrije rand (collare) der 2^e tot 6^e tergieten en sternieten begint, sterk gechitiniseerd, zelfs voorzien van lob-vormige bruinere chitinisaties. Soms ziet men één enkele aan het heele abdomen, soms meer; bij één exemplaar telde ik er 30, hetgeen zoo'n zonderling effect maakt, dat ik meende een andere soort voor mij te hebben. Vele ♀ zijn echter volkomen als de Noord-Europeesche vlooiën gebouwd, evenals alle ♂.

Die lob-vormige bruine chitinisaties doen aan die van *Sarcopsyllidae* denken; ik ben er toch vast van overtuigd, dat we hier weer een geval van convergentie waarnemen.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LV.

Latreille's „Précis”.

Wanneer is LATREILLE'S *Précis des caractères génériques des Insectes*, disposés dans un ordre naturel verschenen? Op den titel van dit boek staat „l'An 5 de la R.”. Het is dus gedrukt tusschen

22 Sept. 1796 en 21 Sept. 1797. LATREILLE's eigen mededeeling, als zoude zijn „Précis” in 1795 gedrukt zijn (zie Ent. Ber. v. 2, p. 74, 1906) moet dus een lapsus calami zijn.

Een zonderlinge misstelling bij Cuvier's
Règne Animal, 2^e Ed. v. 4, 1829.

Op p. 286 van dit deel, door LATREILLE bewerkt, begint een artikel over „Les ACARUS”. Dit bestaat uit 4 alinea's. De 3^e alinea behoort niet tot dit artikel, maar moet verplaatst worden naar p. 287 en ingelascht worden tusschen de 1^e en 2^e alinea van het artikel over „Les SMARIDES”.

Parasitus cappa Oudms.

Zie Ent. Ber. v. 1, No. 17, p. 153, 1 Mei 1904, Nph. II, diagnose, en Tijds. Ent. v. 51, 1908, p. 40—43, t. 3, f. 39—46, Nph. II, beschrijving en afbeelding.

Deze is beslist eene geringe aberratie van *Parasitus stercorarius* JUL. MÜLL. Nph. II, vervalt dus als synoniem.

BIBLIOTHEEK.

- ACHARD, J., Chrysomelidae, subf. Lamprosominae. 1914.
Genera Insectorum. Aankoop.
- , Chrysomelidae, subf. Chlamydinae et Sphaerocharinae. Idem.
- AURIVILLIUS, C., Curculionidae (Schwed. Zool. Exp. Kilimandjaro u. Meru), 1910. D. A.
- , Neue und wenig bekannte Coleoptera Longicornia. XI—XIII. 1910—13. D. A.
- Schmetterlinge gesammelt in W. Afrika von L. FEA. 1910. D. A.
- , New genera and species of Striphnopterygidae and Lasiocampidae in the Brit. Mus. 1911. D. A.
- , Svensk Insectfauna. Steklar, Hymenoptera. Tubulifera. M. fig. 1911. D. A.
- , Curculionides (Abyssinie et Afrique orientale). 1912. D. A.

- AURIVILLIUS, C., Curculioniden und Cerambyceiden (Brit. Ostafrika). 1913. D. A.
- , New species of Longicorns fr. Borneo. 1913. D. A.
- , M. BERNHAUER u. a., Beiträge zur Kenntnis der Coleopterenfauna der Samoainseln. 1913. D. A.
- AUSTEN, E. E., The House-fly as a danger to health. 1913. Geschenk Brit. Museum.
- BERNHAEUER, M., et K. SCHUBERT, Staphylinidae IV. 1914. Zie SCHENKLING, Col. Cat. Aankoop.
- BUCHNER, O., Einführung in die europäische Meeresmollusken-Fauna. 1913. M. pln. en fig. Geschenk C. L. REUVENS.
- BURR, M., Ueber einige neue und interessante Dermapteren a. d. Kön. Z. Mus. Berlin. 1912. Geschenk E. R. JACOBSON.
- , New Guinea Dermaptera. 1913. Geschenk E. R. JACOBSON.
- , Notes on Orthoptera of the Caucasus. 1913. M. pl. Geschenk. E. R. JACOBSON.
- Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum T. XII. Met pln. 1913. Geschenk Brit. Museum.
- CLAVAREAU, H. Chrysomelidae: Eumolpinae. 1914. Zie SCHENKLING, Col. Cat. Aankoop.
- Contributions à la Faune des Indes Néerlandaises, dirigées par J. C. KONINGSBERGER. T. I, Af. 1. 1914. Geschenk 's Lands Plantentuin.
- CRAWFORD, J. C., Descriptions of new Hymenoptera. VIII. 1913. D. A.
- CRAWFORD, D. L., A contribution toward a monograph of the Homopterous Insects of the family Delphacidae of N. and S. America. 1914. M. pln. D. A.
- CRAWLEY, W. C., The founding of colonies by Queen ants. 1912. Gesch. E. R. JACOBSON.
- CSIKI, E., Rhipiphoridae. 1913. Zie SCHENKLING, Col. Cat. Aankoop.
- DALLA TORRE, K. W. v., Thyrididae. 1914. Zie AURIVILLIUS et WAGNER, Lep. Cat. Aankoop.
- DAMMERMAN, K. W., De boorders in *Ficus elastica* Roxb. 1913. M. pln. D. A.
- , Het vraagstuk der Fruitvliegen voor Java. M. pln. 1914. D. A.

- DISTANT, W. L., Cicadidae, subf. Gaeaninae. 1914. Genera Insectorum. Aankoop.
- DOGNIN, P., Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud. Afl. VII. 1914. D. A.
- DONISTHORPE, H. S. J. K., Aenigmatias blattoides Meinert, capt. in Scotland, 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , On some remarkable associations between Ants of different species 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Myrmecophilous notes for 1912. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Some notes on the genus *Myrmica* Latr. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Myrmecophilous notes for 1913. 1914. Gesch. E. R. JACOBSON.
- ECKSTEIN, K., Die Schmetterlinge Deutschlands. T. I. 1913. M. pln. Gesch. C. L. REUVENS.
- ECKKE, R. v., Fauna Simalurensis. Lep. Rhopalocera, Danaidae. 1914.
- , On the differences between *Danais limniace* Cram. and *D. melissa* Cram. 1914. D. A.
- , Studien über Indo-australische Lepidopteren. Fauna Simalurensis. Met pl. en fig. 1914. D. A.
- ENSLIN, E., Bemerkenswerte Insektenfunde in der Umgebung Nürnbergs. 1911. Geschenk E. R. JACOBSON.
- , Ueber *Pontania Kriechbaumeri* Knw. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea. I. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Tenthredinoidea. Exp. TESSMANS nach S. Kamerun u. Spanisch Guinea. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- ESCHERICH, K., Die Forstinsekten Mitteleuropas. 1914. T. I. M. fig. Aankoop.
- FOLSOM, J. W., North American Spring-Tails of the subfam. Tomocerinae. M. pln. 1913. D. A.
- FOREL, A., Die Psychischen Fähigkeiten der Ameisen und einiger anderen Insekten. 1907. Aankoop.
- GAHAN, A. B., New Hymenoptera from N. America. M. pl. 1913. D. A.

- GROUVELLE, A., Byturidae: Nitidulidae (Cateretinae, Meligethinae, Carpophilinae, Nitidulinae, Cryptarchinae, Cybocephalinae). 1913. Zie SCHENKLING, Col. Cat. Aankoop.
- Guide to the exhibition of specimens illustrating the modification of the structure of animals in relation to flight. M. fig. 1913. Geschenk Brit. Museum.
- HANSSON, N., Futtereinheiten und Stärkewert. 1914. D. A.
- , Kann man mit ökonomischem Vorteil der mittleren Fettgehalt der Milch erhöhen? 1913. D. A.
- HENDEL, F., Diptera. Muscaridae, subf. Platystominae. 1914. Genera Insectorum. Aankoop.
- HOFFMANN, R. W., Zur Embryonalentwicklung der Strepsipteren. 1913. Geschenk. E. R. JACOBSON.
- HÖLMIGREN, N., Termitenstudien. IV. Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der orientalischen Region. 1913. M. pln. en fig.
- HORN, W., Cicindeliden aus Nord Neu-Guinea. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Fauna Simalurensis. Cicindelidae. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- JEANNEL, R., Silphidae: Bathysciinae. 1914. Zie SCHENKLING, Col. Cat. Aankoop.
- KAMMERER, P., Adaptation and inheritance in the light of modern experimental investigation. M. pln. 1913. D. A.
- KAMPEN, P. N. v., Amphibien von Waigeu und den Molukken. 1913. Geschenk E. R. JACOBSON.
- KENNEDY, C. H., Notes on the Odonata or Dragonflies of Bumping Lake, Washington. 1913. D. A.
- KENNEL, J., Palaearktischen Tortriciden. III. 1913. M. pln. Aankoop.
- KEUCHENIUS, P. E., Enkele beschouwingen over de schildluizen van de koffie. 1914. D. A.
- KEYL, F., Beiträge zur Kenntnis von Branchiura Sowerbyi Beddard. 1913. M. pln. en fig. Geschenk E. R. JACOBSON.
- KIRKALDY, G. W., and F. MUIR, On some new species of Leaf-hoppers. M. pln. 1913. D. A.
- KNAB, F., Gad-Flies (Tabanidae) of the genus Stibasoma. 1913. D. A.

- KONINGSBERGER, J. C., Java zoologisch en biologisch. 1913. Afl. VII en X. D. A.
- KRÖBER, O., Diptera. Omphralidae. 1914. Genera Insectorum.
- MAC GILLAVRY, D., e. a., Het eiland Griend in 1912. 1913. D. A.
- , Insecten van Terschelling. 1912. D. A.
- , De entomologische Fauna van het eiland Terschelling voor zoover zij tot nog toe bekend is. 1914. D. A.
- MALLOCH, J. R., A synopsis of the genera of Agromyzidae, with descriptions of new genera and species. 1913. Met pln. D. A.
- , The genera of Flies in the subfamily Botanobiinae with hind tibial spur. 1913. M. pln. D. A.
- MAN, J. G. DE, Note sur quelques Crustacés décapodes brachyures terrestres et d'eau douce appartenant au Musée civique de Gènes. M. pln. 1914.
- , Anguillula silusiae de Man. 1914. M. pl. D. A.
- MARTIN, R., Odonata. Libellulidae, subf. Cordulinae. 1914. Genera Insectorum. Aankoop.
- MEIGEN, JOHANN WILHELM, Ein Gedenkblatt zu seinem 150-jährigen Geburtstag. Von P. SPEISER. 1914. D. A.
- Memorias do Instituto Oswaldo Cruz. T. V. 2—3, VI, 1. 1913—14. Geschenk A. C. OUDEMANS.
- MÉQUIGNON, A., Rhizophagidae. 1914. Zie SCHENKLING, Col. Cat. Aankoop.
- MEYRICK, E., Pterophoridae, Orneodidae. 1913. Zie AURIVILLIUS et WAGNER, Lep. Cat. Aankoop.
- , Hyponomeutidae, Plutellidae, Amphitheridae. 1914. Zie AURIVILLIUS et WAGNER, Lep. Cat. Aankoop.
- MITFORD, R. S., Coleoptera in Lundy Island. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- MORLEY, C., A revision of the Ichneumonidae. T. II. M. pl. 1913. Geschenk Brit. Museum.
- NAVÁS, L., Neuroptera. Dilaridae. 1914. Genera Insectorum. Aankoop.
- Nederlandsche Handels-Hoogeschool. Gedenkschrift aan de opening. 1913. Geschenk.
- PETERSEN, E., Megaloptera. Raphididae. 1913. Genera Insectorum. Aankoop.

- PIC, M., Bruchidae. 1913. Zie SCHENKING, Col. Cat. Aankoop.
 ———, Dascillidae, Helodidae, Eucinetidae. 1914. Zie
 SCHENKING, Col. Cat. Aankoop.
- POPTA, C. M. L., Die geographische Verbreitung der Süß-
 wasserfische zwischen Asien und Australien. 1913. Geschenk
 E. R. JACOBSON.
- Proceedings Zoological Society, London. 1867, Afl. 3. Tot
 nog toe ontbrekend. Aankoop.
- REITTER, E., Fauna Germanica. Käfer. I—IV. 1908—1912.
 M. pln. Gesch. C. L. REUVENS.
- RIEDEL, M., Gallen und Gallwespen. M. pln. 1910. Gesch.
 C. L. REUVENS.
- ROEWER, C. F., Opiliones aus N. Neu-Guinea.. 1913. Gesch.
 E. R. JACOBSON.
- ROON, G. v., *Nigidius oblongus*, ein neuer Lucanide aus Java.
Dorcus rudis West.—*derelictus* Parry. 1914. D. A.
- SCHAUS, W., New species of noctuid Moths from tropical
 America. 1914. D. A.
- SCHMITZ, H., Eine auf der afrikanischen Honigbiene schmar-
 rotzende neue *Braula*-Art, 1914. M. fig. D. A.
 ———, Die myrmecophilen Phoriden der Wasmann'schen
 Sammlung. 1914. M. pln. D. A.
- SCHRÖDER, C., Die Insecten Mitteleuropa's insbesondere
 Deutschlands. Met pln. en fig. 1914. Aankoop.
 T. II. H. STITZ, Die Ameisen.
 O. SCHMIEDEKNECHT, Die Schlupf- u. Brackwespen.
 T. III. J. J. KHEFFER, Die Gallwespen.
 E. ENSLIN, Die Blatt- und Holzwespen.
- SJÖSTEDT, Y., Eine neue Phasmide, *Palophus titan*, die grösste
 bisher bekannte geflügelte Orthoptere. M. pl. 1913.
- SMITS v. BURGST, C. A. L. Ichneumonidae captured in the
 environs of Bozen (Tyrol). 1914. D. A.
- STOLL, O., Arachnida Acaridea. *Biologia Centrali-Americana*
 1886—'93. M. pln. Geschenk GODMAN.
- STROHMAYER, H., Coleoptera. Chapnisiidae. 1914. Genera
 Insectorum. Aankoop.
 ———, Coleoptera. Platypodidae. 1914. Genera Insecto-
 rum. Aankoop.

- FEMMINCK, COENRAAD JACOB, door SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. 1858. Geschenk C. L. REUVENS.
- TULLGREN, A., Centralanstaltens för jordbruksförsök. Entomologiska Avdelning. Met fig. 1914. D. A.
- ULMER, G., Ephemeriden. Sauter's Formosa-Ausbeute. 1912. Geschenk E. R. JACOBSON.
- , Verzeichnis der südamerikanischen Trichopteren, mit Bemerkungen über einzelne Arten. 1913. M. fig. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Trichopteren. Sauter's Formosa-Ausbeute. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- , Süßwasser-Bryozoen von Aequatorial-Afrika. 1913. Gesch. E. R. JACOBSON.
- VIERECK, H. L., Descriptions of twenty three new genera and thirty one new species of Ichneumon-flies. 1913. D. A.
- , Type species of the genera of Ichneumon-flies. 1914. Geschenk SMITHSON. Inst.
- VRIES, HUGO DE, Van Texas naar Florida. 1913. Gesch. C. L. REUVENS.
- WAGNER, H., Sphingidae: Ambulicinae, Sesiinae. 1914. Zie AURIVILLIUS et WAGNER, Lep. Cat. Aankoop.
- WAGNER, M., Psychobiologische Untersuchungen an Hummeln. I-II. M. pln. 1906—1907. Aankoop.
- WASSMANN, E., The Ants and their guests. M. pln. 1913. D. A.
- WOLFF, M., Der Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.). Versuch einer forstzoologischen Monographie etc. 1913. Met pln. en fig. Aankoop.

Oosterbeek.

C. L. REUVENS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 82.

DEEL IV.

1 Maart 1915.

INHOUD: H. SCHMITZ. Over *Zygomma* Enderlein en *Zygoneura* Meigen. — Dr. D. MAC GILLAVRY. Een opvallend onderscheid tusschen de wijfjes van *Thanatophilus sinuatus* F. en *dispar* Hrbst. — Dr. D. MAC GILLAVRY. Hydrachnidenlarven. — Dr. D. MAC GILLAVRY. Entomologie uit Dagbladen IV. — Dr. H. J. VETH. Entomologische Bedevaartplaatsen. — Dr. C. L. REUVENS. Wat is er tot 1 Jan. 1915 verschenen in: Genera Insectorum van Wytsman, Coleopterorum Catalogus van Schenkling, Lepidopterorum Catalogus van Aurivillius en Wagner? — Dr. J. TH. OUDEMANS. Late Wespen. — H. A. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL. *Argynnis lathonia* L.

Over *Zygomma* Enderlein en *Zygoneura* Meigen.

In het Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. 77 (1911), Bd. I, Suppl. 3, p. 143, beschrijft ENDERLEIN een nieuw genus der *Sciaridae*, dat hij *Zygomma* noemt met de type *Z. fasciatellum* n. sp. uit Zuid-Brazilië. De diagnose luidt aldus: „Zelle R schmal. Mediangelstiel entspringt in der Mitte der Zelle R (nicht in der Nähe der Spitze der Zelle R). Die Querader zwischen rr und m ist länger (mehr als dreimal so lang) als der Basalabschnitt von rr. Mediangel in der Basalhälfte stark erweitert und in der Distalhälfte verengt. Cubitalgabelung proximal von der Basis des Mediangelstieles. Microtrichen mikroskopisch kurz. Coxen ziemlich lang. Palpus ausser dem Trochanter deutlich dreigliedrig”.

Het genus *Zygoncura* MEIGEN zou volgens ENDERLEIN van *Zygomma* daardoor verschillen, dat de steel der vork nabij het einde van de cel R zou ontspringen en de „middel-

dwarsader" ¹⁾ even lang zou zijn als het „wortelstuk" van den Radialramus. Blijkbaar steunt ENDERLEIN hierbij op eene afbeelding van WINNERTZ 1867, die hij ook op zijne Plaat 2 Fig. 22 reproduceert.

Nu is juist deze afbeelding van WINNERTZ, zooals bijna alle vleugelschetsen van *Zygoncurea sciaræ* bij vroegere schrijvers, zeer onnauwkeurig. In den Zoologischer Anzeiger, Vol. XXXV (1910), p. 308, publiceerde ik eene microphotographie van den *Zygoncurea*-vleugel, waarop duidelijk te zien is, dat de steel der vork ook bij dit genus ongeveer in het midden der cel R ontspringt, en dat de middeldwarsader ook hier driemaal langer is dan het wortelstuk van den Radialramus. Derhalve vervalt het eenigste verschil tusschen *Zygomma* ENDERLEIN en *Zygoncurea* MEIGEN en daarmede ook het eerstgenoemde genus als zijnde een synonym van het tweede.

Wellicht zal men mij voorhouden, dat ik in de boven aangehaalde mededeeling „Zur näheren Kenntnis von *Zygoncurea sciarina* Mg. l. c. p. 307—309 zelf erken, dat het door mij afgebeelde aderverloop afwijkend is van het typische. Dat was inderdaad destijds mijn vermoeden, want ik kon moeilijk gelooven, dat alle vroegere schrijvers van een zoo voornaam detail als den vorm der vorkcel een verkeerde teekening zouden geleverd hebben. Alle pogingen, om uit vreemde collecties typische voorwerpen ter vergelijking met de Maastrichtsche exemplaren te ontvangen, mislukten; de zending van P. G. STROBL, den eenigsten dipteroloog, die *Zygoncurea* zou bezitten, ging op de post verloren. Maar na mijne voorwerpen gezien te hebben, verklaarde Pater STROBL stellig, dat het echte *sciarina*'s waren, zooals hij ze in de omstreken van Admont bijna elk jaar in aantal ving. Het schijnt derhalve, dat de onjuiste teekening van WINNERTZ in de dipterologische literatuur erfelijk werd en door den eenen schrijver van den anderen werd overgenomen, zooals thans weer door den heer ENDERLEIN. Het door mij afgebeelde aderstelsel is het typische.

¹⁾ Ik bezig hier de termini technici, door v. d. WULP in de Diptera Neerlandica aangewend. ENDERLEIN drukt zich eenigszins anders uit, maar de beteekenis komt op hetzelfde neder.

Ofschoon ik meende, alle fouten in de traditioneele vleugel-teekening van *Zygoncūra* nauwkeurig aangegeven te hebben, zie ik thans, dat juist de fout, die voor de beoordeeling door ENDERLEIN noodlottig werd, door mij in den tekst, waarmede ik in den Zool. Anz. het mikroffotogram toe-lichtte, niet is gereleveerd. Zij betreft de relatieve lengte van den „middeldwarsader” en het „wortelstuk”. Meenende, dat beide ongeveer aan elkander gelijk waren, zag ENDERLEIN zich gedwongen om *Zygoncūra* van de *Sciarini* af te schei-den en naar zijne tribus *Lestremiini* over te brengen, waar zij, wat de overige organisatie betreft, alles behalve thuis behoort. Verklaarden sommige dipterologen het verwijderen van de *Lestremiini* uit de familie der *Cecidomyiidae* voor ondoenlijk, de inlijving van *Zygoncūra* bij de *Lestremiini* zal wel niemand ooit goedgekeurd hebben. Thans verdwijnt dan ook hiervoor, zelfs vanuit het standpunt van ENDERLEIN, alle reden. *Zygoncūra* behoort ook in het systeem van ENDERLEIN tot de *Sciarini* en neemt daar de plaats in, die door het vervallen van *Zygonma* open komt.

Sittard.

H. SCHMITZ S. J.

Een opvallend onderscheid tusschen de wijfjes van *Thanatophilus sinuatus* F. en *dispar* Hrbst.

Bij het determineeren van exemplaren van het Silphiden-subgenus *Thanatophilus* (*Pseudopelta*) heb ik meermalen moeite gehad om *Th. sinuatus* F. van *Th. dispar* HRBST. te onderscheiden, en wel daardoor, dat de stand van het borststuk en de opgetrokken pooten het bezwaarlijk maakte, te oordeelen of de humeraalhoek der dekschilden scherp toegespitst (*sinuatus*), of afgerond (*dispar*) is. Bij wijfjes van deze soorten is, voor zooverre ik aan mijn materiaal kan oordeelen, een makkelijk waar te nemen onderscheid, dat bij *sinuatus* de tweede dorsaalrib ter zijde (lateraal) van de terminale uitranding den achterrand bereikt, terwijl bij *dispar* deze rib juist in het diepste gedeelte van de uitranding den achterrand treft.

Noch GANGLBAUER, noch EVERTS, noch REITTER vermelden dit verschil, dat, zoo men er eens op gelet heeft, zoo

opvallend is, dat ik het de moeite waard vind, het aan de aandacht der Coleopterologen te onderwerpen. Het is mij niet bekend, of het reeds vroeger opgemerkt is.

Amsterdam.

MAC GILLAVRY.

Hydrachniden-larven.

In aansluiting aan mijne mededeeling over het voorkomen van *Hydrachniden*-larven op waterinsecten, zie het verslag van de Zomervergadering van 1913 (T. v. E. 56, p. LIX), kan ik nog het volgende berichten.

Terwijl ik toenmaals deze larven slechts bij enkele bepaalde insecten waarnam, was het opvallend, dat zij op de *Coleoptera*, die ik in het voorjaar 1914 te Oisterwijk bij de Rosep ving (Ent. Ber. Dl. IV, No. 78, p. 95), zeer talrijk voorkwam. Wellicht is ook in dit opzicht het jaargetijde van invloed; van voorkeur voor bepaalde soorten was geen sprake, alles wat op de natte wei rondliep was er mede bezet.

Amsterdam.

MAC GILLAVRY.

Entomologie uit Dagbladen IV.

De directeur van het instituut PASTEUR, dr. ROUX, te Parijs, heeft in de Fransche academie de uitkomsten medegedeeld, door dr. NICOLLE in Tunis verkregen betreffende de oorzaak van besmetting met vlektyphus, vooral daar waar zoowel in physieken als moreelen zin zelf ellende wordt geleden.

NICOLLE's onderzoekingen leerden hem, dat de luizen, die als de hoofdoorzaak van de besmetting der menschen moeten aangemerkt worden, eerst op den 9^{den} dag van de besmetting in staat zijn de smetstof op den mensch over te dragen.

Zij doen dit ook door het deponeren van hun uitwerpselen.

Door toepassing der hygiënische maatregelen, in hoofdzaak baden en ontsmetten van kleederen en woningen, kwam de ziekte tot staan en was het daarom dr. NICOLLE en zijne mede-onderzoekers tijdelijk onmogelijk, zijne waarnemingen

en onderzoekingen voort te zetten, tot opnieuw uit Algiers en Marokko besmette personen met ongedierte aankwamen en zij hun waarnemingen konden voortzetten.

(N. R. C. 7 Jan. 1915).

Amsterdam.

MAC GILLAVRY.

Entomologische Bedevaartplaatsen.

„Nichts ist weniger zur Nachahmung zu empfehlen als die Unsitte der koleopterologischen Wallfahrtsorte. Dieses alljährlich wiederholte Besuchen von etlichen, durch die Tradition geheiligten Sammelpätzen, während ringsum endlose Flächen unbeachtet und unbesucht brach liegen. Und gerade diese Flächen, die die nächste Nachbarschaft der Groszstadt in ebenso grosser Zahl besitzt wie das vergessenste Bauerndorf, gerade diese Flächen bieten dem forschenden Spezial-Sammler ein leicht erreichbares, ergiebiges Betätigungsfeld.“

(Uit HEIKERTINGER, Zur Praxis des Käferfanges mit dem Kätscher. — Wien. Ent. Zeit. v. 30, p. 260).

Den Haag.

H. J. VETH.

Wat is er tot 1 Jan. 1915 verschenen in :

Genera Insectorum van Wytsman,

Coleopterorum Catalogus van Schenkling,

Lepidopterorum Catalogus van Aurivillius en Wagner?

- Wytsman, Genera Insectorum 1902—1914.

Collembola.

BÖRNER, C., Neelidae. 1906. XLV.

Dermatoptera.

BURR, M., Dermaptera. 1911. CXXII.

Odonata.

MARTIN, R., Aeschninae. 1911. CXV.

—————, Cordulinae. 1914. CLV.

Orthoptera.

BURR, M., Eumastacidae. 1903. XV.

- HANCOCK, J. L., Tettiginae. 1906. XLVIII.
 SHELFORD, R., Ectobiinae. 1907. LV.
 CAUDELL, A. N., Decticinae. 1908. LXXII.
 SHELFORD, R., Phyllodromiinae. 1908. LXXIII.
 —————, Nyctiborinae. 1908. LXXIV.
 BOLIVAR, I., Pyrgomorphinae. 1909. XC.
 SHELFORD, R., Epilamprinae. 1910. CI.
 —————, Blattinae (Periplanetinae). 1910. CIX.
 REHN, J. A. G., Vatinae. 1911. CXIX.
 CAUDELL, A. N., Prophalangopsinae. 1911. CXX.
 KARNY, H., Listroscelinae. 1912. CXXXI.
 —————, Conocephalinae. 1912. CXXXV.
 —————, Copiphorinae. 1912. CXXXIX.
 CAUDELL, A. N., Meconeminae, Phyllophorinae, Tympanophorinae, Phasgonurinae, Phasmodinae, Bradyporinae. 1912. CXXXVIII.
 —————, Ehippigerinae (Pycnogasterinae). 1912. CXL.
 KARNY, H., Agraeciinae. 1912. CXLI.
 GIGLIO-TOS, E., Perlamantinae. 1913. CXLIV.

Corrodentia.

- KELLOGG, V. L., Mallophaga. 1908. LXVI.

Isoptera.

- DESNEUX, J., Termitidae. 1904. XXV.

Rhynchota.

- SCHOUTEDEN, H., Scutellerinae. 1904. XXIV.
 ———, Graphosomatinae. 1905. XXX.
 ———, Aphylinae. 1906. XLVII.
 —————, Asopinae (Amyoteinae). 1907. LII.
 DALLA TORRE, K. W., Anoplura. 1908. LXXXI.
 QUAINANCE, A. L., Aleyrodidae. 1908. LXXXVII.
 DISTANT, W. L., Cicadinae. 1912. CXLII.
 LALLEMAND, V., Cercopidae. 1912. CXLIII.
 SCHOUTEDEN, H., Dinidorinae. 1913. CLIII.
 DISTANT, W. L., Gaeaninae. 1914. CLVIII.

Strepsiptera.

- PIERCE, W. D., Strepsiptera. 1911. CXXI.

Neuroptera.

- ENDERLEIN, G., Comopterygidae. 1908. LXVII.
 NAVAS, L., Nemopterygidae. 1912. CXXXVI.
 PETERSEN, E., Rhapsididae. 1913. CLIV.
 NAVAS, L., Dilaridae. 1914. CLVI.

Trichoptera.

- ULMER, G., Trichoptera. 1907. LX^a—LX^b.

Lepidoptera.

- WYTSMAN, P., Leptocircinae. 1902. IV.
 PAGENSTECHEK, A., Libytheidae. 1902. V.
 RIPPEN, R., Ornithopteridae. 1902. VI.
 JANET, A. et P. WYTSMAN, Epicopiidae. 1903. XVI.
 MABILLE, P., Hesperidae. 1903—1904. XVII^a—XVII^d.
 STICHEL, H., Brassolinae. 1904. XX.
 —, Discophorinae. 1905. XXXI.
 —, Amathusiinae. 1906. XXXVI.
 —, Heliconiinae. 1906. XXXVII.
 —, Hyantinae. 1905. XXXIX.
 ROTHSCHILD, W. v. et K. JORDAN, Sphingidae. 1907. LVII.
 STICHEL, H., Parnassiinae. 1907. LVIII.
 —, Zerynthiinae. 1907. LIX.
 —, Dioninae. 1907. LXIII.
 MEYRICK, E., Pterophoridae. 1910. C.
 PROUT, L. B., Brepinae. 1910. CIII.
 —, Oenochrominae. 1910. CIV.
 MEYRICK, E., Orneodidae. 1910. CVIII.
 STICHEL, H., Riodinidae. 1910—1911. CXII^a—CXII^b.
 MEYRICK, E., Gracilariadae. 1913. CXXVIII.
 PROUT, L. B., Hemitheinae. 1912. CXXIX.
 MEYRICK, E., Micropterygidae. 1912. CXXXII.
 —, Adelidae. 1912. CXXXIII.
 —, Tortricidae. 1913. CXLIX.

Diptera.

- THEOBALD, F. V., Culicidae. 1905. XXVI.
 KIEFFER, J. J., Chironomidae. 1906. XLII.
 BAU, A., Oestrinae. 1906. XLIII.
 BRUES, C. T., Phoridae. 1906. XLIV.

- KELLOGG, V. L., Blepharoceridae. 1907. LVI.
 HENDEL, F., Lauxaninae. 1908. LXXVIII.
 ———, Pyrgotinae. 1908. LXXIX.
 JOHANSSEN, O. A., Mycetophilidae. 1909. XCIII.
 HENDEL, F., Pterocallinae. 1909. XCVI.
 ———, Ulidiinae. 1910. CVI.
 ———, Richardiinae. 1911. CXIII.
 KRÖBER, O., Therevidae. 1913. CXLVIII
 KIEFFER, J. J., Cecidomyiidae. 1913. CLII.
 HENDEL, F., Platystominae. 1914. CLVII.
 KRÖBER, O., Omphralidae. 1914. CLXI.

Coleoptera.

- RÉGIMBART, M., Gyrinidae. 1902. I.
 BELON, Lathridiidae. 1902. III.
 BOUCOMONT, A., Geotrupidae. 1902. VII.
 PIC, M., Hylophilidae. 1902. VIII.
 KERREMANS, C., Buprestidae. 1902—1903. XII^a—XII^d.
 SCHENKLING, S., Cleridae. 1903. XIII.
 JACOBY, M., Sagridae. 1903—1904. XIV^a—XIV^b.
 JACOBY, M. et H. CLAVAREAU, Donacidae. 1904. XXI.
 ———, Crioceridae. 1904. XXIII.
 ———, Megascelidae. 1905. XXXII.
 ———, Megalopidae. 1905. XXXIII.
 DESNEUX, J., Paussidae. 1905. XXXV.
 ROUSSEAU, E., Anthiinae. 1905. XXXVIII.
 ———, Mormolycinae. 1906. XL.
 DESNEUX, J., Platypsyllidae. 1908. XLI.
 SCHWARZ, O., Elateridae. 1906—1907. XLVI^a—XLVI^c.
 JACOBY, M. et H. CLAVAREAU, Clytrinae. 1906. XLIX.
 SCHWARZ, O., Plastoceridae. 1907. L.
 ———, Dicronychidae. 1907. LI.
 OLIVIER, E., Lampyridae. 1907. LIII.
 RAFFRAY, A., Pselaphidae. 1908. LXIV.
 SCHÖNFELDT, H. v., Brenthididae. 1908. LXV.
 BOVIE, A., Entiminae. 1908. LXIX.
 ———, Cryptoderminae. 1908. LXX.
 ———, Alcidinae. 1908. LXXI.
 FOWLER, W. W., Languriniinae. 1908. LXXVIII.

- HORN, W., Cicindelinae. 1908—1910. LXXXII^a—LXXXII^b.
 ROUSSEAU, E., Omophroninae. 1908. LXXXIII.
 ———, Promecognathinae. 1908. LXXXIV.
 ———, Pamborinae. 1908. LXXXV.
 ———, Lorocerinae. 1908. LXXXVI.
 KUINT, P., Erotylinae. 1909. LXXXVIII.
 BOVIE, A., Laemosaccinae. 1909. LXXXIX.
 LEA, A. M. et A. BOVIE, Belinae. 1909. XCI.
 BOVIE, A., Gymnetrinae. 1909. XCII.
 ———, Nanophyinae. 1909. XCVIII.
 ———, Brachycerinae. 1909. XCIX.
 SCHMIDT, A., Aphodiidae. 1910. CX.
 HAGEDORN, M., Ipidae. 1910, CXI.
 DUPUIS, P., Metriinae et Mystropominae. 1911. CXVI.
 ———, Apotominae. 1911. CXVII.
 ———, Psydrinae. 1911. CXXIII.
 WEISE, J., Hispinae. 1912. CXXV.
 DUPUIS, P., Opisthiinae. 1912. CXXVI.
 DALLA TORRE, K. W. v., Cebrionidae. 1912. CXXVII.
 WAGNER, H., Apioninae. 1912. CXXX.
 DUPUIS, P., Notiophilinae. 1912. CXXXIV.
 ———, Pentagonicinae. 1913. CXLV.
 ———, Peleciinae. 1913. CXLVI.
 ———, Hexagoniinae. 1913. CXLVII.
 SCHMIDT, A., Aegriliinae, Chironinae, Dynamopinae, Hybo-
 sorinae, Idiostominae, Ochodaeinae, Orphinae. 1913. CL.
 ACHARD, J., Lamprosominae. 1914. CLIX.
 ———, Chlamydiniae et Sphaerocharinae. 1914. CLX.
 STROHMEYER, H., Chapuisiidae. 1914. CLXII.
 ———, Platypodidae. 1914. CLXIII.

Hymenoptera.

- KIEFFER, J. J., Evaniidae. 1902. II.
 DALLA TORRE, K. W. v. et J. J. KIEFFER, Cynipidae. 1902.
 IX—X.
 ANDRE, E., Mutillidae. 1903. XI.
 BERTHOUMIEN, V., Ichneumoninae. 1904. XVIII.
 DALLA TORRE, K. W. v., Vespidae. 1904. XIX.
 SZÉPLIGETI, GY. V., Braconidae. 1904. XXII^a—XXII^b.

- KONOW, F. W., Lydidae. 1905. XXVII.
 ————, Siricidae. 1905. XXVIII.
 ————, Tenthredinidae. 1905. XXIX.
 SZÉPLIGETI, GY. V., Pharsaliinae, Porizontinae. 1905. XXXIV.
 KIEFFER, J. J., Dryinidae. 1907. LIV.
 SCHULZ, W. A., Trigonaloidae. 1907. LXI.
 SCHMIEDEKNECHT, O., Pimplinae. 1907. LXII.
 ————, Cryptinae. 1908. LXXV.
 KIEFFER, J. J., Bethylinidae. 1908. LXXVI.
 ————, Stephanidae. 1908. LXXVII.
 BRUES, C. T., Scelionidae. 1908. LXXX^a—LXXX^b.
 KIEFFER, J. J., Ceraphronidae. 1909. XC.
 ————, Cerphidae. 1909. XCV.
 SCHMIEDEKNECHT, O., Chalcididae. 1909. XCVII.
 EMERY, C., Dorylinae. 1910. CII.
 TURNER, R. E., Thynnidae. 1910. CV.
 KIEFFER, J. J., Belytidae. 1910. CVII.
 SZÉPLIGETI, GY. V., Limmerinae, Mesochorinae, Adelognathinae, Plectiscinae, Banchinae, Neomesochorinae, Megacerinae, Paniscinae. 1911. CXIV.
 EMERY, C., Ponerinae. 1911. CXVIII.
 KIEFFER, J. J., Drapriidae. 1911. CXXIV.
 EMERY, C., Dolichoderinae. 1912. CXXXVII.
 BISCHOFF, H., Chrysididae. 1913. CLI.

S. Schenkling, Coleopterorum Catalogus.
 1910—1914.

- I. GESTRO, R., Rhysodidae. 1910.
- II. BORCHMANN, F., Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Pelriidae, Lagriidae. 1910.
- III. ————, Alleculidae. 1910.
- IV. HAGEDORN, M., Ipidae. 1910.
- V. GESTRO, R., Cupedidae, Paussidae. 1910.
- VI. WAGNER, H., Curculionidae. 1910.
- VII. SCHÖNFELDT, H. v., Brenthididae. 1910.
- VIII. ROON, G. v., Lucanidae. 1910.
- IX. OLIVIER, E., Lampyridae. 1910.
- X. ————, Rhagophthalmidae, Drilidae. 1910.
- XI. LÉVEILLÉ, A., Temnochilidae. 1910.

- XII. CSIKI, E., Endomychidae. 1910.
 XIII. ———, Scaphididae. 1910.
 XIV. PIC, M., Hylophilidae. 1910.
 XV, XXII, XXVIII, XXXVII, GEBIEN, H., Tenebrionidae.
 1910—1911. I—IV.
 XVI. PAPE, P., Brachyceridae. 1910.
 XVII. ZAITZEV, P., Dryopidae, Cyathoceridae, Georys-
 sidae, Heteroceridae. 1910.
 XVIII. CSIKI, E., Platypyllidae, Orthoperidae, Phaeno-
 cephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 1910.
 XIX, XXIX, XL, LVII, BERNHAUER, M. et K. SCHUBERT,
 Staphylinidae. 1910—1914. I—IV.
 XX. SCHMIDT, A., Aphodiinae. 1910.
 XXI. AHLWARTH, K., Gyrinidae. 1910.
 XXIII. SCHENKLING, S., Cleridae. 1910.
 XXIV. BIRKHARDT, H., Histeridae. 1910.
 XXV. DALLA TORRE, K. W., Cebriionidae. 1911.
 XXVI. PIC, M., Scaptiidae, Pedilidae. 1911.
 XXVII. RAFFRAY, A., Pselaphidae. 1911.
 XXX. DALLA TORRE, K. W. v., Cioidae. 1911.
 XXXI. ———, Aglycygeridae, Protterrhinidae. 1911.
 XXXII. CSIKI, E., Hydroscaphidae, Ptiliidae. 1911.
 XXXIII. DALLA TORRE, K. W. v., Nosodendridae, Byrrhi-
 dae, Dermestidae. 1911.
 XXXIV. KUINT, P., Erotylidae. 1911.
 RITSEMA, C., Helotidae. 1911.
 XXXV. WEISE, J., Hispinae. 1911.
 XXXVI. PIC, M., Anthicidae. 1911.
 XXXVIII. GILLET, J. J. E., Coprinae. 1911.
 XXXIX. AURIVILLIUS, C., Cerambycinae. 1912.
 XLI. PIC, M., Phinidae. 1912.
 XLII. SCHMIDT, A., Aegialinae, Chironinae. 1912.
 XLIII. ARROW, G. J., Pachypodinae, Pleocominae, Aelo-
 pinae, Glaphyrinae, Ochodaeinae, Orphinae, Idio-
 stominae, Hybosorinae, Dynamopinae, Acantho-
 cerinae, Troginae. 1912.
 XLIV. STROHMAYER, H., Platypodidae. 1912.
 XLV, XLVII, XLIX, L, DALLA TORRE, K. W. v., Melo-
 lonthinae. 1912—1913. I—IV.

- XLVI. BOUCOMONT, A., Taurocerastinae, Geotrupinae. 1912.
- XLVIII. PIC, M., Anobiidae. 1912.
- LI. CLAVAREAU, H., Sagrinae, Donaciinae, Orsodacninae, Criocerinae. 1913.
- LII. LAMEERE, A., Prioninae. 1913.
- LIII. CLAVAREAU, H., Megascelinae, Megalopodinae, Clytrinae, Cryptocephalinae, Chlamydinae, Lamprosominae. 1913.
- LIV. CSIKI, E., Rhipiphoridae. 1913.
- LV. PIC, M., Bruchidae. 1913.
- LVI. GROUVELLE, A., Byturidae, Nitidulidae (Cateretinae, Meligethinae, Carpophilinae, Nitidulinae, Cryptarchinae, Cybocephalinae).
- LVIII. PIC, M., Dascillidae, Helodidae, Eucinetidae. 1914.
- LIX. CLAVAREAU, H., Eumolpinae. 1914.
- LX. JEANNEL, R., Bathysciinae. 1914.
- LXI. MEQUIGNON, A., Rhizophagidae. 1914.
- LXII. SPAETH, F., Cassidinae. 1914.

C. Aurivillius et H. Wagner, Lepidopterorum
Catalogus. 1911—1914.

- I. AURIVILLIUS, C., Chrysopolomidae. 1911.
- II. PAGENSTECHE, A., Callidulidae. 1911.
- III. ———, Libytheidae. 1911.
- IV. WAGNER, H. et R. PFITZNER, Hepialidae. 1911.
- V. STRAND, E., Agaristinae. 1912.
- VI. MEYRICK, E., Adelidae, Micropterygidae, Gracilariadae. 1912.
- VII. ZERNY, H., Syntomidae. 1912.
- VIII. PROUT, L. B., Brephinae, Oenochrominae. 1912.
- IX. MABILLE, P., Pyrrhopyginae. 1912.
- MC. DONNOUGH, Megathynidae. 1912.
- X. MEYRICK, E., Tortricidae. 1912.
- XI. ELTRINGHAM et JORDAN, Acraeinae. 1913.
- XII. WAGNER, H., Acherontiinae. 1913.
- XIII. MEYRICK, E., Carposinidae, Heliodinidae, Glyphipterigidae. 1913.
- XIV. PROUT, L. B., Hemitheinae. 1913.

- XV. DALLA TORRE, K. W. v., Castniinae, Neocastniinae, Pemphigostolinae. 1913.
- XVI. STRAND, E., Brahmaeidae. 1913.
DYAR, H. G. et E. STRAND, Megalopygidae, Dacceridae, Epipyropidae. 1913.
- XVII. MEYRICK, E., Pterophoridae, Orneodidae. 1913.
- XVIII. WAGNER, H., Ambulicinac, Sesiinae. 1914.
- XIX. MEYRICK, E., Hyponomeutidae, Plutellidae, Amphitheridae. 1914.
- XX. DALLA TORRE, K. W. v., Thyrididae. 1914.
- Oosterbeek. C. L. REUVENS.

Late Wespen.

In 't algemeen kan worden aangenomen, dat de hoofd-massa der wespen afneemt en allengs te gronde gaat, zoodra de mooie najaarsdagen ten einde loopen. De leek beoordeelt de aanwezigheid van wespen meestal uitsluitend naar de hoeveelheid werksters, die hij op zijn tafel of in boom-garden en tuinen te gast ziet gaan; en dat geschiedt inzonderheid in den nazomer, als de nesten het sterkst bevolkt zijn. De entomoloog, die de zaak nader bestudeert, komt tot andere gevolgtrekkingen.

Vooreerst bestaat er een groot verschil tusschen de boom-wespen en de grondwespen, d. w. z. zij, die in vrij hangende nesten leven en zij, die hunne nesten in holtten in den grond vervaardigen. De laatste zijn daardoor veel beter beschut tegen het weder en houden het veel langer in den herfst uit. Onder de grondwespen komen het algemeenst voor *Vespa germanica* L. en *Vespa vulgaris* L., de eerste meer in de veen- en kleistreken, de laatste in de zandstreken. Deze twee soorten hebben ook verreweg de talrijkste nesten.

Omtrent een nest van *Vespa vulgaris* maakte ik nu in het afgeloopen najaar de volgende aantekeningen.

30 October. In den berm van een breeden zandweg hier op Schovenhorst ontdek ik het vlieggat van een wesp-nest. Ik vang eenige exemplaren; het is *Vespa vulgaris*. Uit de vele wespen, die in- en uitvliegen, blijkt, dat het nest nog sterk bevolkt is.

7 November. Het nest is nog in volle actie. Mijn bezoek vindt plaats des ochtends te 11 uur; geregeld vliegen wespen uit en in.

Te 4.40 uur bezoek ik het nest opnieuw; het schemert reeds, doch gedurig komen nog wespen aanvliegen. Uitvliegen zie ik er echter geene enkele.

14 November. Na eenige dagen van storm en regen bezoek ik het nest heden te 12 uur. De zon schijnt. Om en bij den ingang, die volgewaaid is met dorre bladeren, zie ik eenige mannetjes rondkruipen. Een werkster zit er stil bij. Ook eene koningin komt naar buiten en vliegt langzaam weg. Blijkbaar is het nest in de verloopende dagen sterk achteruitgegaan, daar de werksters geen voedsel meer hebben kunnen aanbrengen. Alles was de laatste dagen voortdurend nat van den regen. Ook heden regent het nu en dan.

Te 2.30 uur hernieuwd bezoek. Onderwijl gaat het hagelen en terwijl de hagelkorrels overal heenspatten, komt eene werkster vlot aanvliegen en gaat het nest binnen! Tusschen de dorre bladeren, die in den wijden ingang gewaaid zijn, zitten verscheidene verkleumde werksters; eene is er reeds dood. Ware het weêr milder, dan zou stellig nieuwe levendigheid intreden. Om dit na te gaan, neem ik eenige verkleumde werksters mede naar huis; in een verwarmd vertrek worden deze onmiddellijk zoo monter en beweeglijk, of 't midden in den zomer was; ze eten met graagte van een stukje peer. Buiten is de temperatuur 43° F.

15 November. Het is kouder, 's morgens 37° F.; te 2 uur een flinke sneeuwbus bij 36° F. Het nest is dichtgesneeuwd.

Dit was het einde. Ik ben er van overtuigd, dat, ware het vooral wat minder nat geweest, de wespen het nog lang hadden uitgehouden. Zeker waren er op 15 Nov. nog wel levende wespen in het nest. Ik heb het echter niet opgegraven, omdat ik dit wilde doen in het voorjaar, ten einde er wellicht merkwaardige parasieten uit te kweken.

Putten (G.).

J. TH. OUDEMANS.

Argynnis lathonia L.

Naar aanleiding van het stukje van Dr. J. TH. OUDEMANS over bovengenoemde vlindersoort in de Entomologische Berichten van Jan. 11., het volgende:

Op 3 November 1914 werd mij een zeer gaaf wijfje van *Argynnis lathonia* gebracht, den vorigen dag op heide in het bebouwde gedeelte van het Soerense bosch gevangen. Een dag of tien is het mij gelukt den vlinder in het leven te houden.

Zóó laat in het jaar had ik ook nooit eene *Lathonia* aangetroffen; voor mij eene reden om het voor mijne verzameling te bewaren met den datum van vangst, 2 Nov. 1914 er onder.

Wat de wijze van overwintering enz. betreft, zoo heb ik daarover de meeste werken in mijn bezit eens nageslagen.

OCHSENHEIMER (1807) schrijft, dat de rups in den zomer en herfst, de vlinder in voorjaar, zomer en herfst aange troffen wordt.

Volgens H. v. HEINEMANN (1859) komt *Lathonia* evenals *Euphrosyne*, *Selene* en *Dia* in twee generaties voor.

SNELLEN (1867) neemt er blijkbaar drie aan.

In BERGE's Schmetterlingsbuch van H. v. HEINEMANN (1876) vind ik den vliegtijd van *Lathonia* in April en Juli opgegeven; dus twee generaties.

ALEXANDER BAU neemt in zijn werkje „Handbuch für Schmetterlings-Sammler“ (1886), het voorjaar en den nazomer voor den vliegtijd der vlinders, en het vroege voorjaar en het begin van den zomer voor het voorkomen der rupsen aan.

E. HOFMANN geeft in „Die Schmetterlinge“ (1894) twee, April, Mei en Juli, Augustus, in „Die Raupen“, welk werk van 1893, dus één jaar vroeger dateert, meerdere generaties op.

Dr. KURT LAMPERT (1907), die mij om verschillende redenen een kamergeleerde schijnt, zegt van den vlinder: vliegt van Mei tot September in meerdere generaties; van de rups echter: leeft in April en Juli; wat niet met elkaar overeenstemt.

In het nieuwe werk van Prof. Dr. KARL ECKSTEIN (1913)

staat van *Lathonia*: „Mehrere nicht scharf umgrenzte Generationen”. Flugzeit: von Ende April bis October. Ueberwintert: als Raupe, selten auch als Puppe und Falter.”

Dat *Lathonia* in meerdere niet scherp begrensde generaties te voorschijn zoude komen, geloof ik niet; ik ben het met Dr. OUDEMANS eens, dat als regel *Lathonia* er in twee verschijnt, al zijn deze dan ook niet altijd scherp te scheiden.

Dat de rups overwintert, neem ik aan; dat deze echter een enkele keer vóór den winter verpopt en nog den vlinder levert, of als zoodanig overwintert en de vlinder dan vroeg in het voorjaar verschijnt, is niet onmogelijk.

Het komt mij, met het oog op de beide gave exemplaren, door Dr. OUDEMANS en mij gevangen, niet onwaarschijnlijk voor, dat tengevolge van den mooien zomer en het bijzonder zachte najaar van 1914, de rupsengroei snel heeft plaats gehad en eenige vroeg verpopte rupsen laat in het najaar nog den vlinder geleverd hebben. In zekeren zin zouden wij hier dus met eene derde generatie te doen hebben, welk vermoeden nog versterkt wordt doordien mijn vlinder pas korten tijd uit de pop scheen te zijn.

Wat het overwinteren van den vlinder zelf aangaat, zoo zoude dit bij zulke late exemplaren als Dr. OUDEMANS en ik gevangen hebben, op zeer beschutte plaatsen misschien kunnen voorkomen. Daar staat echter tegenover, dat dan ook in den winter of zeer vroeg in het voorjaar af en toe zulke vlinders waargenomen zouden moeten zijn, waar ik echter nooit iets over gelezen of van gehoord heb.

De rupsen zullen hoogstwaarschijnlijk in verschillende stadiën van ontwikkeling overwinteren, van daar dan ook het op ongelijke tijden verschijnen der vlinders, zoowel die der eerste als die der tweede generatie.

Hetzelfde zal ook het geval zijn bij *Argynnis selene*, waarbij er een tijd is, waarop het onmogelijk met zekerheid te zeggen valt, met welke generatie men te doen heeft.

(Wordt vervolgd).

Apeldoorn.

H. A. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 83.

DEEL IV.

1 Mei 1915.

INHOUD: H. A. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL. *Argynnis lathonia* L. (vervolg). — R. VAN ECKE. Eenige interessante gevallen van symbiose tusschen plant en mier. — Mr. D. L. UYTENBOOGAART. Eenige opmerkingen betreffende Nederlandsche *Carabus*-vormen. — Dr. J. TH. OUDEMANS. Nachtvangst van Lepidoptera op licht. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LVI.

Argynnis lathonia L.

(Vervolg).

VON HEINEMANN neemt voor *Euphrosyne* ook twee generaties aan; ik doe dit niet en ben het met SNELLEN en ECKSTEIN eens, dat er maar een is. Wel ben ik er bij tegenwoordig geweest, dat omstreeks half Juli een exemplaar onder Doetinchem gevangen werd, maar dit hield ik voor een verlaat exemplaar, zooals een enkele keer ook bij andere vlindersoorten voorkomt.

Wat nu den vliegtijd van *Lathonia* aangaat, zoo geloof ik, dat SNELLEN het niet zoo mis had en ben ik het met ECKSTEIN eens, die dezen van einde April tot October aangeeft.

Dr. OUDEMANS raadpleegt alléén zijne collectie, bestaande uit 35 voorwerpen; maar is dit wel voldoende? Had hier niet in de eerste plaats de collectie van SNELLEN en zooveel mogelijk ook die van anderen geraadpleegd moeten worden? SNELLEN was veel te accuraat om op losse gronden neer te schrijven „vliegt schaars in April”, hij heeft daar zeer zeker zijne redenen voor gehad. Dat hij die enkele in April waargenomen exemplaren voor de eerste en die van Juni voor de tweede generatie heeft aangezien, is m. i. eene dwaling.

In de collecties in het Museum te Leiden zijn o. a. aanwezig: *Argynnis lathonia* gevangen 20 April 1856 ♂, 4 Mei 1889 ♀ en April 1858 ♂.

Zie ik mijne collectie na, waarin slechts 15 stuks, waaronder 2 zonder datum der maand voorkomen, zoo vind ik daaronder een ♀ van Apeldoorn, 9 Mei 1896. Verzekeren, dat ik nooit in April of in de eerste dagen van Mei exemplaren van *Lathonia* gezien, of gevangen heb, durf ik niet. Al de gevangen vlinders heb ik niet bewaard; de minder goed opgezette en minder gave exemplaren hebben, in den loop van jaren, voor andere moeten plaats maken, zonder dat ik tot voor kort op de data gelet heb.

Aangenomen, dat verreweg de meeste rupsen in verschillende stadiën van ontwikkeling overwinteren, dan zullen ook de meest ontwikkelde de eerste vlinders, en wel einde April of begin Mei, opleveren.

Evenals de geheele ontwikkeling in de natuur afhankelijk is van de weêrsgesteldheid, zoo is deze tevens van invloed op de verschijning der vlinders. Bij een warm voorjaar, vooral als het wordt voorafgegaan door een zacht najaar, zullen de eerste *Lathonia's* einde April, bij ongunstig weder pas in Mei of nog later te voorschijn komen.

Het begin van den vliegtijd van den meer genoemden vlinder aan te geven als einde April is, mijns inziens, juist en niet in strijd met de opgave in SNELLEN's werk.

Een oproep aan alle Lepidopterologen om op de verschijning van *Lathonia* in het voorjaar te letten, te trachten het leven der rupsen na te gaan en de bevindingen in de Entomologische Berichten mede te deelen, is hier wel op zijne plaats.

Apeldoorn.

H. A. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPEL.

Eenige interessante gevallen van Symbiose tusschen plant en mier.

Bij het zoeken naar den soortnaam cener *Acacia*, van welke plant eenige groote, door mieren bewoonde doornen uit Mexico aan het Museum te Leiden ten geschenke waren gegeven, werd mijn aandacht gevestigd op het symbiotisch

leven tusschen planten en dieren, in casu insecten, in het algemeen.

Ik vond in STRASBURGER's Leerboek der Botanie eenige gevallen genoemd, die misschien niet allen entomologen bekend zijn.

De z.g. mierenplanten (Myrmecophyten) herbergen kleine zeer krijgsvachtige mieren, die, zooals ik in de Biol. Centr. bl. Bd. XI, p. 165 vond, behooren tot het genus *Pseudomyrma* (*belti* EM.; *spinicola* EM. en *nigrocincta* EM.) en tot het genus *Azteca* (*instabilis* MÜLL.). Nu schijnen bepaalde soorten van planten hare eigen mier-gasten te herbergen. Zoo huizen in de holle stammen der *Cecropia*'s bepaalde *Azteca*-mieren, evenals in de holle twijgen van *Triplaris* en in de holle doornen van *Acacia spadicigera* en *sphaerocephala*; in de opgezwollen internodiën van *Humboldtia laurifolia*; in de geboorde labyrinthen der als een hoofd zoo groote knollen van *Myrmecodia echinata*, of in de knolvormige urnbladeren van *Polypodium bifrons*. Al deze planten bieden den mieren niet alleen huisvesting, maar verschaffen hun ook voedsel in den vorm van eetbaar parenchym, of andere voedingslichamen. De *Acacia*'s zijn bijzonder mild; want deze planten bezitten nectariën, waarop de mieren (*Pseudomyrma*-soorten) zeer belust zijn. De planten lokken dus hunne mier-gasten, die op hunne beurt de verdediging hunner gastvrouwen en gastheeren op zich nemen. Hoe de kleine krijgers zich van hunne taak kwijten, blijkt uit een voorbeeld, dat Prof. EMERY aanhaalt. ALFARO, de waarnemer van het volgende, klopte eens op eene door mieren bewoonde *Acacia* met zijn mes, om de mieren op het krijgspad te brengen. Dit gebeurde dan ook schielijk zeer ten nadeele van een hagedis, die zich toevallig op een der takken bevond. De mieren vielen onmiddellijk de hagedis aan met het gevolg, dat dit dier na een poosje gedood werd.

Om nu nog op de *Acacia*-doornen terug te komen; deze zijn steeds gepaard en gelijken heel veel op runderhorens en miniature. Een der horens wordt, nagenoeg aan het uiteinde, door de mieren aangeboord, als zij nog jong en zacht zijn. Later verharden de dorens en veranderen meteen van kleur. Gaan de takken dood, dan worden

zij ook door de oorspronkelijke bewoners verlaten en dan zien wij het opmerkelijke, dat dan de verlaten dorens door andere mier-soorten bewoond worden.

De bladsnijdermieren, die in tropisch Amerika planten beschadigen door het in stukjes bijten der bladeren, leven, zooals BELT en MÜLLER aantoonde, in symbiose met een paddestoel (*Rozites gongylophora*). Het mycelium van genoemde paddestoel wordt door de mieren in reinkultuur gekweekt op de door hen afgebeten bladeren. De producten uit hunne „Pilzgärten“ vormen voor de kweekers een uitstekend voedsel, dat zij door eene bepaalde wijze van kweeking weten te veredelen. Dat ook Termieten „Pilzgärten“ aanleggen en z.g. termietenbroodjes maken, is algemeen bekend.

Merkwaardig is ook het verband, dat tusschen de z.g. mier-epiphyten en de mieren bestaat. De Epiphyten worden n.l. als bouw materiaal gebruikt bij den opbouw der boomnesten. De mieren zaaien die Epiphyten daarvoor uit in hunne tuinen. Zeer lezenswaard is het werk van Prof. C. EMERY, *Les plantes à fourmis*, 1912.

Eene bekende symbiotische verhouding is ook ontstaan tusschen bloemen en insecten, waarbij het lokmiddel vooral uit nectar en pollen bestaat, maar ook uit zaad (*Yucca*-mot en Vijggalwesp). 't Is hierbij dan om de bevruchting te doen. Minder nauw is het symbiotisch verband bij de niet opzettelijke verspreiding van vruchten en zaden door insecten.

Ten slotte wil ik dan nog de aandacht vestigen op planten, die niet zoo gastvrij zijn, maar integendeel de insecten trachten te vangen om hen te verteren, zooals *Drosera rotundifolia*, *Dionaea muscipula* en *Nepenthes*, die hoogst merkwaardige „vallen“ bezitten.

Leiden, 10 Febr. 1915.

R. VAN EECKE.

Eenige opmerkingen betreffende Nederlandsche Carabus-vormen.

Een hernieuwde studie van het in mijne collectie aanwezige materiaal geeft mij aanleiding tot de volgende opmerkingen:

Carabus violaceus L. Van het ras *purpurascens* FABR. bezit ik exemplaren, gevangen in Zuid-Limburg en op de Veluwe. Behalve de sculptuur der dekschilden is voor dit ras de habitus karakteristiek. De bijzonder slanke vorm en het evenwijdig verloop der zijden van het achterlijf doen dezen vorm reeds op het eerste gezicht opvallend van de type verschillen.

Ras *subcrenatus* GÉHIN. Exemplaren van dezen vorm bezit ik van Tiel en Garderen (Veluwe). Deze vorm is beslist geen variëteit van het ras *purpurascens* FABR. De habitus is geheel verschillend en komt meer met die van de type overeen. Opvallend is de aanzienlijke grootte der exemplaren in de Betuwe gevangen. Het kleinste mannetje meet nog 30 mM. en is even groot als het bij Garderen gevangen wijfje. Overgangen verbinden dit ras met de var. *asperulus* KR., waarvan ik een typisch exemplaar bij Tiel heb gevangen.

Carabus monilis F. De var. *consitus* PANZ. is veel algemeener dan de type, die trouwens door overgangen met de variëteit verbonden is. Evenals bij vele andere *Carabi*, valt bij deze soort een neiging te constateeren tot vereenvoudiging van de sculptuur der dekschilden. Met name de tertiaire intervallen zijn onderhevig aan oplossing en vervlakking. Bij den typischen *consitus* zijn de tertiaire intervallen weliswaar zwakker ontwikkeld dan de secundaire, doch nog duidelijk en doorlopend. Dan treft men exemplaren aan, waarbij de tertiaire intervallen nog fijner zijn geworden en onregelmatig worden onderbroken, zoodat ketenrijen met zeer ongelijke lengte der streepjes ontstaan. Vervolgens worden die streepjes korrels, daarna de korrels steeds fijner en vlakker, totdat ten slotte van de tertiaire intervallen slechts bij flinke vergrooiting nog sporen te zien zijn. Een dergelijk exemplaar bezit ik uit Z.-Limburg.

Rotterdam.

D. L. UYTENBOOGAART.

Nachtvangst van Lepidoptera op licht.

Het is den Lepidopterologen genoeg bekend, dat sterke lichtbronnen des nachts eene groote aantrekking op vele vlindersoorten, vooral op de manlijke exemplaren, uitoefenen.

Evenals bij de vangst op gesmeerde boomen, moet echter het weder medewerken, m. a. w. de dieren moeten „in beweging” zijn. Warmte, duisternis en vocht werken gunstig. Een zwoele zomernacht met bewolkte lucht en niet te drogen dampkring, liefst met nu en dan een licht regenbuitje, vormt het ideale weder voor den lepidopteroloog, die de nachtvangst wil uitoefenen.

Terwijl nu op de gesmeerde boomen de Uilen, de Noctuiden, de hoofdmassa uitmaken en de exemplaren bij nader onderzoek niet meer bepaald tot ééne der beide seksen blijken te behooren, komen op licht allerlei *Heterocera* af, doch de Noctuiden in den regel het minst, terwijl in 't algemeen gezegd kan worden, dat vrouwelijke voorwerpen uitzonderingen zijn.

De nacht van 22 op 23 Juli 1914 was voor de lichtvangst zeer gunstig, gelijk mij bleek, toen, nadat de duisternis was ingetreden, gedurig vlinders door de openstaande vensters kwamen binnenvliegen in mijn studeerkamer, gelegen op de eerste verdieping mijner woning (Schovenhorst, Putten, Veluwe).

Van 11 tot 1 uur was het binnenvliegen het overvloedigst en had ik voortdurend werk, om de dieren te vangen en in doosjes te doen, die dadelijk in het duister geplaatst werden.

Ik laat hieronder eene opsomming volgen van wat er in die twee uren kwam binnenvliegen, waarbij op te merken valt, dat ik eene lamp met een reflector op een der vensterbanken plaatste, om de dieren van buiten af naar binnen te lokken en in de kamer eene hanglamp boven de tafel hing, welke laatste ik met een wit laken bedekt had. De meeste voorwerpen plaatsten zich op deze helverlichte, witte oppervlakte; de overige bleven door het vertrek rondvliegen.

<i>Lophopteryx camelina</i> L., 1 ♂	<i>Notodontidae.</i>
<i>Phalera bucephala</i> L., 2 ♂	»
<i>Porthesia similis</i> FUESSL., 2 ♂	<i>Lymantriidae (Liparidae)</i>
<i>Drepana falcataria</i> L., 1 ♂	<i>Drepanidae.</i>
» <i>lacertinaria</i> L., 1 ♂	»
<i>Cilix glaucata</i> SC., 1 ♂	»
<i>Demas coryli</i> L., 2 ♂	<i>Noctuidae.</i>
<i>Agrotis strigula</i> THNBG., 5 ♂	

<i>Rusina umbratica</i> GOEZE, 1 ♂	<i>Noctuidac.</i>
<i>Prothymnia viridaria</i> CL., 1 ♂	
<i>Laspeyria flexula</i> SCHIFF, 1 ♂	
<i>Thalera fimbrialis</i> SC., 3 ♂	<i>Geometridac.</i>
<i>Acidalia straminata</i> TR., 4 ♂	»
<i>Ephyra porata</i> F., 1 ♂, 1 ♀	»
<i>Timandra amata</i> L., 1 ♂, 1 ♀	»
<i>Chesias rufata</i> F., 1 ♂	»
<i>Larentia ferrugata</i> CL., 1 ♂	»
<i>Tephroclystia oblongata</i> THINBG., 1 ♀	»
» <i>vulgata</i> HW., 1 ♂	»
<i>Abraxas marginata</i> L., 1 ♂	»
<i>Selenia tetralunaria</i> HUFN., 1 ♂	»
<i>Semiolitha liturata</i> CL., 1 ♂, 1 ♀	»
<i>Boarmia gemmaria</i> BRAHM, 1 ♂	»
spec., 1 ♀	
<i>Nola centonalis</i> HB., 6 ♂	<i>Nolidac.</i>
<i>Diacrisia sanio</i> L., 1 ♂	<i>Arctiidac.</i>
<i>Lithosia complana</i> L., 1 ♂	
<i>Crambus tristellus</i> F., verscheidene ♂	<i>Pyralidac.</i>
<i>Selagia argyrella</i> F., 1 ♂	
<i>Endotricha flammalis</i> SCHIFF., vele ♂	
<i>Scoparia</i> spec., afgevlogen, ondetermineerbaar, 1 ♂	
<i>Plutella maculipennis</i> CURT., vele ♂	<i>Plutellidac.</i>

Verder nog eenige Schietmotten (*Trichoptera*), *Cicadellinen*, *Chrysopa's*, Kakkerlakken (*Ectobia*) en Sluipwespen (*Ophion*, doch alleen wijfjes).

Naar aanleiding van deze lijst vallen nog de volgende opmerkingen te maken.

Dat zij bevestigt, dat de des nachts op licht afkomende vlinders bijna uitsluitend manlijke voorwerpen zijn.

Dat het aantal Noctüiden gering is, nl. 5 soorten van de 32.

Dat het ♂ van *Diacrisia sanio* L. blijkt ook des nachts te vliegen; het is eene der soorten nachtvlinders, waarvan het ♂ ook overdag vliegt en waarvan ik het van belang acht te weten, of alleen het ♀ (in verband met het eierleggen) des nachts vliegt, dan wel beide seksen. Zie Ent. Ber. Deel IV, p. 83.

Dat eene soort van het genus *Boarmia* gevangen werd, die ik, omdat het exemplaar vrij sterk afgevlogen was, niet met zekerheid kon determineeren, ofschoon ik wel kon zien, dat het „iets bijzonders” was. Daar het een vrouwelijk voorwerp was, trachtte ik er eieren van te verkrijgen, hetgeen gelukte. Uit velerlei voorgezet voedsel kozen de jonge rupsjes *Larix*, waarmede zij tot aan den winter gevoed werden. Na de overwintering, waarbij geen enkel voorwerp verloren ging, zette ik hun, daar *Larix* nog niet uitgelopen was, naalden van dennesoorten voor. Van deze kozen zij die van den Weymouth-den, *Pinus strobus*, waarvan zij thans flink eten en groeien. Omtrent de soort heb ik thans wel een vermoeden, doch wil, alvorens verdere mededeeling te doen, liever het verschijnen van den vlinder afwachten, ten einde algeheele zekerheid te bezitten.

Putten (Vel.)

J. TH. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LVI.

Een zonderlinge misstelling bij Cuvier's
Règne Animal, 1^e Ed., v. 4, 1817.

Op p. 120 van dit deel, door LATREILLE bewerkt, begint een artikel over „Les ACARUS”. Dit bestaat uit 4 alinea's. De 3^e alinea behoort niet tot dit artikel, maar moet verplaatst worden naar p. 121 en ingelascht worden tusschen de 1^e en 2^e alinea van het artikel over „Les SMARIDES”.

Dezelfde opmerking maakte ik reeds over beide artikelen in de tweede Editie van 1829. Men zie daarover de Ent. Ber., v. 4, n. 81, p. 150.

Is 't niet kras, dat iemand van zijn werk den tweeden druk bewerkt en zoo'n zinstoring niet bemerkt?

Parasitus mustelarum Oudms.

Het ♀ heeft enkele bijzonderheden, die door BERLESE, Monogr. del Genere Gamasus (in Redia v. 3, p. 152—154) niet vermeld zijn: de vertikaal-, scapulaar-, mediaan- en posterior-borstels, alsmede 2 ventraal- en 1 postanaalborstels zijn als de humeraalborstels, n.l.: bacilli-

formes „sat longae, apice plumosulae”. De interne der achterste „hypostoom”-borstels zijn ver naar achteren verschoven, staan tusschen de twee coxaalborstels, zijn buitengewoon lang en S-vormig.

Parasitus voigtsi Oudms.

Aan het slot der beschrijving van *Parasitus cappa* in het Tijds. Ent. v. 51, 1908, p. 43, maak ik de opmerking: „Probably this is the deutonympha of *P. voigtsi*.”

Ik herinner mij, dat VOIGTS destijds eischte, dat de novae species onder ons beider auteursnamen beschreven zouden worden, en dat ik om die reden den naam *voigtsi* veranderde in *bremensis* OUDMS. & VOIGTS.

Door de onderzoekingen van BERLESE (in *Redia* v. 3, p. 155—159) is gebleken, dat *P. bremensis* eene geringe aberratie is van *stercorarius* JUL. MÜLL. De beide namen *voigtsi* en *bremensis* zijn dus synoniemen van *stercorarius*.

Pergamasus italicus Oudms.*

Ent. Ber. v. 2, p. 16, 1 Nov. 1915, ♂, diagnose.

Na vergelijking van mijne teekeningen met die van BERLESE (in *Redia*, v. 3, t. 5, f. 11, 11a, 18; t. 8, f. 9—9c; t. 13, f. 5, 5a; t. 18, f. 7), is mij gebleken, dat *italicus* slechts eene geringe aberratie is van *crassipes* L., derhalve als synoniem valt.

Pergamasus gamma Oudms. & Vgts.

1904. Nph. I, diagnose in *Zool. Anz.* v. 27, p. 654.

1905. Nph. I, beschrijving, afbeelding, in *Abh. Nat. Ver. Brem.*, v. 18, p. 203, 227, t. 17, f. 87—94.

Deze blijkt eene protonympha te zijn van *Pergamasus crassipes* L., valt dus als synoniem.

Macrocheles sp.

In het Tijds. Ent. v. 43, 1900, p. 130, beschreef ik onder den naam van „*Macrocheles marginatus* tritonympha homoiomorpha” eenen vorm aldus: „ist vollkommen wie das erwachsene ♀ gestaltet; das Epistom ist aber an den Vorderrändern nicht gezahnet, siehe Fig. 8” (Tab. 7). — Ik kan dit exemplaar (of deze exemplaren) niet meer in

mijne verzameling terugvinden; ik zal deze zoo volkomen op *marginatus* gelijkenden vorm nu maar als eene aberratie beschouwen.

Macrocheles hamatus nov. spec.

In het Tijds. Ent. v. 43, 1900, p. 130, t. 7, f. 1—7, beschreef ik sub nomine „*Macrocheles marginatus* protonympha”, eene zeer kenbare soort af. BERLESE wees erop, dat deze vorm geen protonympha van *marginatus* kan zijn. Ik zie dat nu ook in, en noem haar nu *hamatus* naar de 6 haakvormige sporen aan de mandibels, de femora II en IV van de manlijke deutonympha (niet protonympha!).

Macrocheles vulgaris Oudms.

Toen ik de *Acari* van Terschelling bewerkte, bemerkte ik, dat de soort, die na 1880 *badius* en *carinatus* genoemd wordt, noch de *badius* van KOCH, noch de *carinatus* van KOCH kon zijn. Daarom gaf ik eerstgenoemde soort den naam van *vulgaris*, omdat het zeker wel de gewoonste soort van *Macrocheles* is, en daarbij nog kosmopoliet. Ik zond mijn manuskript aan Dr. MAC GILLAVRY (zie Tijds. Ent. v. 57, p. 91).

Eenigen tijd later vond ik, dat die soort reeds door KOCH onder den naam van *latus* beschreven en afgebeeld was, maar ik vergat mijn manuskript ter verbetering terug te vragen. En nu zie ik daar den naam van *vulgaris* gedrukt! *Macrocheles vulgaris* OUDMS. 1914 is dus synoniem aan *latus* C. L. KOCH!

Macrocheles carinatus (C. L. Koch).

1 April 1839. *Gamasus carinatus* C. L. KOCH. Deu. Cru. Myr. Ara. 24. 16. ♀ diagnose.

1 Sept. 1913. *Macrocheles hypochthonius* OUDEMANS in Ent. Ber. v. 4, n. 73, p. 6. ♀ diagnose.

1 Maart 1914. *Macrocheles carinatus* OUDEMANS in Ent. Ber. v. 4, n. 76, p. 66. ♀ diagnose.

14 Maart 1914. *Macrocheles hypochthonius* OUDEMANS in Arch. Nat. v. 79, 1913. A. 8, p. 175—179, Textf. 196—203; t. 9, f. 1—6. Uitvoerige beschrijving en afbeeldingen.

Heden, 12 September, ontdekte ik, dat de voor mijne

privaatcollectie vervaardigde afbeeldingen van *carinatus* frappant gelijken op die, welke in het Archiv für Naturgeschichte van *hypochthonius* gepubliceerd zijn. Men behoeft zich slechts een duidelijke langskiel te denken over het midden van den rug, en links en rechts van elk ambulacrum 4 fijne distale haartjes, om de foutieve teekeningen van gemeld Archiv zich als goede voor te stellen. In de Ent. Ber. van 1 Maart 1914 heb ik al medegedeeld, in welke omstandigheden men de kiel duidelijk, en in welke men haar niet kan zien. De fijne haartjes aan de tarsen zijn niet altijd waarneembaar, daar zij, bij eenigszins ruwe behandeling der Acari, schijnen af te breken.

Hypoaspis oculatus nov. sp.

♀ Habitus als die van *H. lubrica* OUDMS. (vide Abh. Nat. Ver. Brem. v. 18, p. 203, 230—232, t. 18, f. 104—110, 1905). Lengte van het idiosoma 625, breedte 415 μ . Epistoma als dat van *H. spirostrepti* OUDMS. (vide Ent. Ber. v. 4, p. 69, 1914). Ter weerszijden van de basis van het gnathosoma een oogvormig orgaan. — Twee ♀ werden door den heer F. HESELIHAUS, 14 Oct. 1913, in een nestkastje in het Ravensbosch bij Valkenburg gevonden.

Eviphis mullani (Oudms.).

Laclaps mullani door mij gediagnoseerd in de Ent. Ber. v. 3. n. 54. p. 83 v. Juli 1910 en n. 56. p. 104 van Nov. 1910, blijkt een *Eviphis* te zijn.

Seiulus finlandicus nov. sp.

♀. Lengte 345 μ , breedte 215 μ . Epistoom nauwelijks iets konvex naar boven. Op den rug 19 paar borstels, waarvan de vertikaal- en postvertikaalborstels naar voren gericht; de schouderborstels kleiner; de borstels daarachter daarentegen even sterk als, zoo niet sterker dan de vertikaalborstels; de daarop volgende borstels weer even klein als de eigenlijke schouderborstels; aan den achterrand de twee sterkste borstels, waartusschen de twee kleinste. Tritosternum Y-vormig, elke tak daarvan driespletig; sternum bijna vierhoekig; genitaalschild achter plotseling verbreed; ventrianaal-

schild schildvormig. — Op *Salix caprea*, Åbo, Finland, Augustus. Dr. A. R. SPOOF.

Sciulus spoofi nov. sp.

♀ 335 μ lang, 170 μ breed, dus slank; ook de pooten zijn slank. ♂ 256 μ lang, 140 μ breed, eveneens slank. Op den rug 13 paar borstels, waarvan de vertikaal-, postvertikaal-, antehumeraal-, humeraal-, scapulaar-, (1) lateraal, pygidiaal- en parapygidaalborstels ongekend zwaar zijn, en zelve weer van doortjes voorzien. Ook twee dito, die het ventrianaalschild achter flankeren. De parapygidaalborstels zijn N.B. naar voren gericht. — Op *Salix caprea*, Åbo, Finland, Augustus, Dr. A. R. SPOOF.

Pneumotuber macaci Landois & Hoepke.

LANDOIS en HOEPKE publiceerden in het Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1. Abt. Originale. 73. Bd. 1914, p. 384—395, een artikel over „Eine endoparasitäre Milbe in der Lunge von *Macacus rhesus*”.

De heer HOEPKE te Greifswald stelde mij op mijn verzoek welwillend in staat, met deze endoparasitaire *Acarus* kennis te maken. Hij zond mij slechts één slecht geconserveerd exemplaar, en wel eene 600 μ lange Nympha. Zooals van leeken te verwachten was, zijn zoowel de afbeeldingen als de beschrijving in het Centralblatt ten eenen male onvoldoende en onnauwkeurig.

Pneumotuber is het naast verwant aan *Ptilonyssus* BERL. & TRT. 1889. De stigmata liggen dorsaal, met zeer klein peritrema. Voor zoover ik onderscheiden kon, is er één rugschild, dat zich naar achter versmalt en halverwege van het opisthosoma eindigt. Gnathosoma van de dorsale zijde niet zichtbaar. Epistoma tepelvormig (?). Mandibels uiterst klein, doch met schaaftje zonder tanden. Maxillaarpalpen 4-ledig, uiterst kort; de leden in elkaar geschoven als drie in alkaar passende petri-schaaltjes; eindlid gewoon. Mediane rij van 9 \wedge aan de ventraalzijde van het gnathosoma. Geen tritosternum (Bauchtaster). Sternum aanwezig. Ieder pootlid dorsaal met \pm 4 doortjes, ter zijde met fijn haartje, ventraal

met \pm 2 fijne haartjes. Alle tarsen met hechtlapje en 2 klauwtjes. Deze zijn aan tars IV kleiner.

Ik ben er bijna zeker van, dat deze *Pneumotuber* identiek is aan *Pneumonyssus simicola* BANKS (Geneesk. Tijds. Ned. Ind. v. 41. 1001. p. ? (sep. 1—3)).

Genus *Paulitzia* nov. gen.

J. TH. PAULITZ schreef 1696 te Leiden zijne *Dissertatio de morbis animatis*. Hierin handelt hij ook over „Acari”, waarmee hij bedoelt: *Acarus siro*, de schurftmijt.

Naar hem wil ik een nieuw genus van *Uropodidae* noemen met o. a. de volgende kenmerken:

Scutum dorsuale marginale (?) slechts in de voorste helft zichtbaar; scutum peritrematale van boven gedeeltelijk zichtbaar; „sternum” met 8 paar borsteltjes; scutum ventrianale omgeeft den anus; geen scuta ventralia marginalia.

Type *Uropoda africana* OUDMS. 1905.

Gen. *Nenteria* nov. gen.

G. PH. NENTER(US) publiceerde in 1716 zijne *Theoriae hominis aegroti sive Pathologiae medicae pars generalis* te Argentoratum (Strassburg). Hierin handelt hij ook over „Siro” = *Acarus siro* L. = de schurftmijt.

Naar hem noem ik een nieuw genus van *Uropodidae*, met o. a. het volgende kenmerk: De corniculi hypostomatis zijn bij beschouwing der ventrale zijde niet zichtbaar, daar zij aan de dorsale zijde van de enorm ontwikkelde malae externae (bases corniculorum) ingeplant zijn.

Type *Uropoda tropica* OUDMS. 1905.

Genus *Argas* Latr.

Zoowel NEUMANN als NUTTALL—WARBURTON—COOPER—ROBINSON vermelden:

Argas LATR. Préc. Car. gen. Ins. p. 178, 1796.

Synoniem *Carios* LATR. ibidem p. 177.

Volgens de Internationale Nomenclatuurregels zou dan *Carios* de genusnaam en *Argas* de synoniem zijn. In waarheid werd echter *Argas* door LATREILLE zelf reeds vroeger gebruikt, en wel in de *Magasin Encyclopedique*, v. 4, 1795, p. 18.

Argas inlandsch!

Eindelijk een in ons land gevonden Argas! Een mijner leerlingen bracht mij een „levend plat beestje, in zijn huis op tafel loopende gevonden”. Bij deze woorden dacht ik terstond aan *Cimex lectularius*! Maar ziet, gelukkig voor de familie van mijn leerling en voor de Acarologische wetenschap, het „platte beestje” is eene *Nympha* van *Argas vespertilionis* LATR.! Entomologen, die in de gelegenheid zijn, nesten van *Chiroptera* te onderzoeken, zullen der wetenschap een dienst bewijzen, te zoeken naar *Argas*; want de adulti van deze soort zijn nog niet met zekerheid bekend.

Tarsonemidae.

In het Tijds. Ent. v. 49, p. XVII, deelde ik mede, dat niet MICHAEL, 1880, doch GEBER, 1879, het tracheeën-systeem ontdekte. Door toevallige omstandigheden kreeg ik in handen: ROBIN, *Traité du Microscope*, Paris, 1871, en bemerk nu, dat ROBIN de eerste is, die het tracheeën-systeem beschreef en afbeeldde (l. c. p. 765) en wel bij *Pediculoïdes ventricosus* NEWP., welke hij echter „Nymphe d'Oribate” noemt.

Tarsonemus fennicum nov. sp.

In het Tijds. Ent., v. 45, p. 124, noemde ik eene Tarsonemide uit *Ceratoneon attenuatum* BREMI op *Prunus padus* L., afkomstig van Åbo, Finland: *Tarsonemus floricolus* CAN. & FANZ.

In de Ent. Ber., v. 4, n. 77, p. 87, deelde ik mede, dat deze determinatie foutief was, en ik de soort niet thuis kon brengen. Zij is werkelijk nieuw.

♀. 245 μ lang, 90 μ breed. Okergeel, de epimera enz. donkerder, de randen der coxae I en II zelfs roodbruin. Voor en achter cirkelrond, overigens overal nagenoeg even breed; eerste schild met 2 ver van elkaar staande vertikaal-haren en 2 skapulaarharen; tweede schild kaal; derde schild met een borsteltje in iederen achterhoek; vierde schild zeer kort met 4 borsteltjes langs den achterrand; vijfde en laatste schild zeer kort, kaal. — Ik vond later nog eenige exem-

plaren vrij levend op bladen van *Betula alba* L., eveneens afkomstig van Åbo.

Wat is *Acarus sambuci* Schrank?

SCHRANK beschrijft (Enum. Ins. Austr. 1781, p. 524, no. 1085) een *Acarus sambuci*, Hollundermilbe, als volgt:

„*Diagnos.* *Acarus ruber*, pedibus palpisque pallidioribus; corpore pedibusque setis longiusculis conspersis. Oculi duo nigri. Motus non festinus. *Habitat* in foliis Sambuci nigrae, rarus. *Lectus* 4. April. coelo adhuc frigidus, ac thermometro Reaumuriano nonnisi $8\frac{1}{2}$ lin. supra zerum elevato. Lynceo mihi inspicere hoc insectum non licuit.”

Aangezien de palpen duidelijk zichtbaar zijn en bovendien de haren aan pooten en lichaam tamelijk lang zijn, kan deze soort onmogelijk de latere *Smaris expalpe* zijn, bij wie het gausche gnathosoma in het idiosoma teruggetrokken en onzichtbaar is, en bovendien de haren zeer kort zijn.

Evenmin kan zij identiek zijn aan een der *Smaridia* (*Fessonia*)-soorten, bij wie de „haren” slechts korte papillen zijn.

Wij moeten onder de *Bdellidae* (sensu lato) zoeken, bij wie plantbewonende roode *Acari* met donkere oogen en tamelijk lange haren geen ongewone verschijningen zijn.

Anystis en *Tarsotomus* vallen weg, daar zij verbazend snel loopen. Het moet dus wel een overwinterd rood exemplaar van *Tetranychus telarius* geweest zijn.

Wat is *Smaris sambuci* Latr.?

LATREILLE beschrijft (Préc. car. gén. Ins. 1796, p. 180) haar als volgt:

„SMARIS. SMARIS. ACARUS *Sambuci*, Schr. Antennules parallèles à la trompe, guère plus longues, droites, presque cylindriques, de quatre articles; le dernier arme de deux pièces obsolètes. Trompe longue, avancée, presque cylindrique, un peu en pointe, tronquée, consistant en deux soies très-longues et une lèvre inférieure.”

„(C. H. ¹) Corps ové, mou, parsemé d'écailles, rouge. Deux yeux. Pattes propres pour la course; antérieures plus longues.”

¹) Dit beteekent Caractères Habituels. O.

Wij zien hieruit :

1^e. *Smaris sambuci* LATR. is niet identiek aan *Acorus sambuci* SCHRANK, al was 't alleen maar, omdat SCHRANK's *sambuci* tamelijk lange haren heeft en geen „écailles”. — De soortnaam *sambuci* LATR. moet dus volgens de Internationale Nomenclatuurregels herdoopt worden.

2^e. *Smaris* LATR. kan onmogelijk = *Smaris* BERLESE zijn, want deze heeft het gansche gnathosoma ingetrokken en draagt in geen geval „écailles”.

3^e. Zij is stellig een *Trombidium papillosum* HERM. geweest, moet dus in het vervolg heeten : *Smaris papillosum* (HERM.).

W a t i s S m a r i s L a t r .

Uit het bovenstaande blijkt, dat *Smaris* LATR. 1796 (non BERLESE 1887) = *Smaridia* LATR. 1817 (non DUM. 1823) = *Fessonia* HEVD. 1826. Type *Smaris* (*sambuci* LATR. 1796, non SCHRANK 1781 =) *papillosum* HERM.

W a t i s S m a r i s B e r l . n o n L a t r .

CAMBRIDGE gaf 1875 (in Ann. Nat. Hist.) den genusnaam *Calyptostoma* aan de soort *hardyi*, die identiek is aan *Trombidium expalpe* HERM. 1804.

BERLESE gaf 1887 (A. M. S. I. 39, 3) den genusnaam *Smaris* aan *Trombidium expalpe* HERM. 1804.

Derhalve *Calyptostoma* CAMBR. 1875 = *Smaris* BERL. 1887 (non LATR. 1796) (non CUV. 1817). Type *Calyptostoma* (*hardyi* CAMBR. 1875 =) *expalpe* HERM. 1804.

H a f e n r e f f e r i a g i l v i p e s (C. L. K o c h).

KOCH's *Oribates gilvipes* (Deu. Cru. Myr. Ara. fasc. 30, no. 14; 1840) werd in 1898 voor het eerst door MICHAEL (Das Tierr. 3. Orib. p. 13, 1898) iets beter beschreven, en daardoor beter bekend. Maar MICHAEL zag over het hoofd, dat deze Oribatide geen bewegelijke pteromorphae bezit, doch slechts onbewegelijke, zij het ook zeer groote schouderbladen. Het genus *Hafenrefferia* OUDMS. 1906 behoort derhalve tot de sub-familia *Eremacinae*, en wel naast het genus *Liacarus*, waaraan het, ook door andere kenmerken, zeer nauw verwant blijkt te zijn.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 84.

DEEL IV.

1 Juli 1915.

INHOUD: R. VAN EECHE. Eenige Correcties in mijne Studiën over Indo-Australische Lepidoptera. — Dr. J. TH. OUDEMANS. Waarom mijn wespennest niets opleverde. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LVII. — Dr. C. L. REUVENS. Bibliotheek.

Eenige Correcties in mijne Studiën over Indo-Australische Lepidoptera.

Dank zij twee brieven met op- en aanmerkingen der heeren JORDAN en FRUHSTORFER, ben ik in de gelegenheid eenige verbeteringen in mijn onlangs verschenen studie (in Nova Guinea, XIII, Zoologie, Livr. 1, p. 55—80, Maart 1915) aan te brengen. Bij mijnen determinatie-arbeid maakte ik als leiddraad gebruik van het werk van SEITZ, dat wel als het nieuwste en beste verzamelwerk mag gelden. Toch blijkt nu, dat het niet meer nieuw genoeg is en dat er hiaten in voorkomen. De hoeveelheid verschijnende lepidopterologische lectuur is ook overstelpend.

Papilio chimacra ROTHSCH. ♀ schijnt, volgens de vriendelijke opgave van Dr. JORDAN, zeer te varieeren. Toch schijnt het mij toe, dat het ♀ van Centraal-Nederlandsch-Nieuw-Guinea in verscheidene kenmerken afwijkt, zoodat de naam *charybdis* behouden kan blijven. Onjuist is echter mijne bewering, dat in Nederlandsch-Nieuw-Guinea geene *chimaera* gevangen werd, want in het museum te Tring bevindt zich een eveneens afwijkend ♀, afkomstig van het gebied van de Oetakwa rivier. Het exemplaar, door de derde Nieuw-Guinea-Expeditie verzameld, is bovendien merkwaardig door zijne asymmetrische teekening op de achtervleugels.

Delias bornemannii rubrina is reeds door Dr. JORDAN beschreven (in de *Novitates Zoologicae* 1911, p. 587) onder den naam *Delias bornemannii nais*. De exemplaren in het museum te Tring zijn van den Goliath-berg. De beschrijving van Dr. JORDAN is zeer kort, maar duidt stellig dezelfde subspecies aan als de mijne.

Delias albertisi captorima is synoniem met *Delias albertisi discus* HONR. In het museum te Tring is eene geheele serie van dezen vorm, door den heer MEEK verzameld op de heuvels van het Sneeuw-gebergte in de nabijheid van de Oetakwa-rivier. De type is van Sëkar.

Mijn genus *Bigaena* is reeds door den heer FRUHSTORFER beschreven naar de afbeeldingen van den heer OBERTHÜR, onder den naam *Drusillopsis*. Laat ik tevens vermelden, dat de heer OBERTHÜR op deze heteromorphe soort twee verschillende genera heeft gebaseerd, n.l. *Drusillopsis* op het ♀ en *Hamadryopsis* op het ♂. Het ♂ heette dus *Hamadryopsis drusilloides* OBERTH. en het ♀ derzelfde soort *Drusillopsis dohertyi* OBERTH. Deze soort schijnt bijzonder zeldzaam te zijn. De werken van den heer OBERTHÜR zijn voor mij onbereikbaar, zoodat ik mij hiermee moet verontschuldigen, dat ik helaas weer een synoniem in het leven heb geroepen. Toch heeft mijne beschrijving en de afbeelding nut. 't Schijnt mij toe, dat het genus, dat nu in de directe nabijheid van het genus *Mycalesis* is geplaatst, eene andere plaatsing moet hebben, daar het alleen op het aderstelsel is onderzocht en wel naar afbeeldingen van den heer OBERTHÜR. Verdere onderzoekingen zullen wel uitmaken, dat deze merkwaardige vlinder-soort een brug vormt tusschen de *Mycaliden* en de *Amathusiiden*. Het hangt er maar van af, welke kenmerken aan de deelen van het vlinderlichaam men als de belangrijkste beschouwt.

Volgens het schrijven van den heer FRUHSTORFER moet mijne afbeelding afwijken van die van den heer OBERTHÜR. Aan de onderzijde der vleugels hebben mijne beide exemplaren twee gele anteterminaallijntjes, die de exemplaren in de collectie OBERTHÜR missen, zoodat dan de naam *pumilio* behouden zou kunnen blijven voor dezen vorm van *dohertyi*.

De heer FRUINSTORFER deelde mij mede, dat van zijn hand weldra monographiëen zullen verschijnen der genera *Thysonotis*, *Lampides* en *Cyaniris*, wat wel door vele lepidopterologen ten zeerste zal toegejuicht worden, vooral omdat bij de bewerking ook rekening is gehouden met de belangrijke anatomische kenmerken, welke in de genitaliën der Lycaeniden zijn gelegen.

Thysonotis heros GR. SM. moet voorloopig nog *Hypochrysops heros* heeten.

De onbenoemde *Nacaduba*-soort is volgens den heer FRUINSTORFER na verwant aan *meiranganus* RÖB., doch misschien zal de heer BETHUNE BAKER mij daaromtrent nog kunnen inlichten.

Leiden.

R. VAN ECKE.

Waarom mijn wespennest niets opleverde.

In No. 82, p. 169, van de Ent. Ber. deelde ik een en ander mede over „Late Wespennest” en over een nest van *Vespa vulgaris* L., dat ik in het vroege voorjaar hoopte op te graven, om te zien, wat er zich eventueel aan parasieten en verdere bewoners en „opruimers” uit zou ontwikkelen.

Op 24 Maart meende ik, dat de tijd gekomen was, om de ontgraving uit te voeren. De gang naar het nest was door wat dorre bladeren verstoppt, doch lag, nadat deze verwijderd waren, geheel open. Zij werd vervolgd en leidde naar eene onregelmatige ruimte, groot genoeg, om een flink wespennest te bevatten. Van een nest was eerst echter niets te ontdekken en bracht voortgezet onderzoek na eenigen tijd slechts zeer geringe overblijfselen voor den dag, enkele cellen, waaruit bleek, dat het nest zich hier toch wel degelijk bevonden had. Wat vond ik echter op den bodem der holte tusschen de genoemde laatste overblijfselen? Eene doode, verdroogde, gemummificeerde boschmuis (*Mus sylvaticus* L.).

Hierin ligt naar alle waarschijnlijkheid de reden van de verdwijning van het nest. Ik veronderstel, dat de muis in het stadium, dat de wespennesten reeds dood waren, doch de larven nog leefden, of kort daarna, deze „voorraadschuur”

ontdekt heeft en er zich duchtig aan te goed gedaan heeft, wellicht er zich voor den winter bij heeft geïnstalleerd en allengs nest en larven opgegeten heeft. Dat zij daarna ter zelfder plaatse zelve haar einde gevonden heeft, mag als eene toevallige omstandigheid worden aangemerkt. Wellicht is het niets ongewoons, dat de boschmuizen medehelpen aan het opruimen der wespen- en hommelnesten; of veldmuizen zich daaraan ook schuldig maken, is mij tot nog toe onbekend. Wel wordt vermeld, dat veldmuizen vijanden van de hommels en hunne nesten zijn, doch bedoeld is daarbij gedurende het actieve tijdperk.

Hoe dit zij, ik vond de waarneming, die alleen door den dood van het dier, dat anders de plaats wel lang verlaten zou hebben, mogelijk werd, eigenaardig genoeg, om haar hier mede te deelen, al is het dan ook niet met zekerheid uit te maken, of de verdwijning van het nest soms aan een andere oorzaak zou zijn toe te schrijven.

Putten (Gld.).

J. TH. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LVII.

Rectificatie I.

In het artikel „*Pergamasus italicus* Oudms.“, verschenen in het vorige nummer der Ent. Ber., p. 181, staat: „Ent. Ber. v. 2, p. 61, 1 Nov. 1915“, lees: „1905“.

Rectificatie II.

In de artikels „Wat is *Smaris sambuci* Latr.?” en „Wat is *Smaris* Latr.?”, verschenen in het vorige nummer der Ent. Ber., p. 187 en 188, leze men voor *Trombidium papillosum* en *Smaris papillosum* resp. *Trombidium squamatum* en *Smaris squamatum*.

Bryobia en Petrobia.

In de Ent. Ber. v. 2, n. 25, p. 9, 1905, deelde ik mede, dat de peritremata van *Tetranychus* gesloten zijn, dat dit genus dus geen stigmata heeft, en voegde eraan toe: „Vermoedelijk missen derhalve alle *Thrombidiidae* stigmata“.

Hoe gevaarlijk het is, te generaliseeren, blijkt weer uit het onderstaande, want:

Bryobia heeft stigmata in het midden van de „hoorns“ der peritremata; daar vindt men aan den buitenwand een gaatje, en

Petrobia heeft stigmata aan de basis van de „hoorns“ der peritremata, eveneens aan den buitenwand.

Een Oribatide met een oog!

In het Arch. Nat. v. 79, Hft. 10, p. 43—45. (20 Mrt. 1914), bespreek ik de mogelijkheid van het voorkomen van een mediaan oog bij *Oribatidae*, „in dem Sinne, dass es ein lichtempfindlicher Flecken ist, oder noch besser, dass es . . . auch bei anderen *Oribatidae*! . . . eine Hautpartie ist, welche Licht zum Gehirne durchlässt, welches sich gerade unter diesem Flecken befindet? Unstreitig ist das Gehirn ektodermalen Ursprungs, muss also wohl aus diesem Grunde allein etwas lichtempfindlich sein.“ Wie schetst mijne verbazing en vreugde, toen ik eene Oribatide vond met een goed ontwikkeld mediaan oog, presies op de aangeduide plaats! Zie hieronder.

Nota Bene! De hieronder volgende 12 soorten van *Oribatidae* zijn verteerd gevonden in het vocht in de bekens van *Nepenthes distillatoria* L. op Ceylon, Jan. 1911, door Dr. KONRAD GUENTHER, hoogleeraar te Freiburg i. B.

Cymbaeremaus cyclops nov. sp.

Lang 310 μ . Zeer na verwant aan *C. cymba* (NIC.). Onderscheidt zich door een halfbolvormig uitstekend mediaan oog achter den voorrand van het hysterosoma, welks haren zwartbruin zijn en doen denken aan droge theeblaadjes. 1 Ex.

Cultroribula diversa nov. sp.

Lang 233 μ . Zeer na verwant aan *C. bicultrata* BERL. en *C. confinis* BERL. Onderscheidt zich door het hysterosoma, dat behaard, en achter iets toegespitst is, door het kortere propodosoma, door de dik-spoelvormige pseudostigmatische organen. 1 Ex.

Carabodes reticulatus nov. sp.

Lang 225 μ . Verwant aan *C. labyrinthicus* (MICH.). De lamellae houden 't midden tusschen lijsten en bladen; skulptuur van het hysterosoma netvormig; alle rugharen zijn staafvormig, distale helft fijn behaard. 1 Ex.

Carabodes taprobanae nov. sp.

Lang 168 μ . Gelijkt op *C. labyrinthicus* (MICH.), maar de lamellae zijn bladen op de gewone plaats, zelfs met translamella; skulptuur van het hysterosoma en van het interlamellaarveld fijn gegranuleerd; alle rugharen zijn wilgebladvormig. 1 Ex.

Carabodes alveolatus nov. sp.

Tritonympha. Lang 475 μ . Gelijkt op de tritonympha van *Murcia lucasii* (NIC.), maar de lamellaarharen staan vlak bij elkaar. 1 Ex.

Adultus. Lang 560 μ . Gelijkt op *C. elongatus* (MICH.), maar de lamellae en translamella zijn slechts lijstjes; de pseudostigmata zijn verborgen; alle rugharen zijn staafvormig. 1 Ex.

Zetorchestes saltator nov. sp.

Lang 420 μ . Als de bekende soorten, doch: rostraal-haren dik, glad, distaal gevorkt, olijfgroen; lamellaarharen gewone borstels; alle overige rugharen wilgebladvormig. Op den achterrug een bult. — 1 ♂ en 4 ♀, waarvan 3 onverteerd en gaaf.

Murcia indica nov. sp.

Lang 550—637 μ , breed 370—422 μ . Na verwant aan *M. lucasii* NIC. Onderscheidt zich door de pteromorphae, welke goede „schouders” vormen, niet afgezakt zijn. Pseudostigmatische organen knotsvormig, schuin naar voren en naar buiten gericht; hysterosoma onbehaard. — 8 ♀, waarvan 3 onverteerd en gaaf.

Murcia insularis nov. sp.

Lang 298—444 μ , breed 194—271 μ . Gelijkt op *M. gracilis* met lamellae van *lucasii*, breede doorschijnende translamella;

daarvoor nog een fijn dwarslijntje. Pseudost. org. met dunnen steel en dik-spoelvormigen kop. Grens tusschen propodo- en hysterosoma sterk naar voren konvex. Pteromorphae vormen goede schoulers; hysterosoma onbehaard. — 4 ♂, 4 ♀.

Oribatella ceylanica nov. sp.

Lang 238 μ . Gelijk op *O. quadricornuta* (MICH.), maar de 4 lamellaarspitsen zijn kort, de lamellaar- en interlamellaarharen bijna staafvormig, dik, de hysterosoma-haren kort en fijn. 1 Ex.

Galumna oceanica nov. sp.

Lang 637 μ . — Rostr., lam.- en interlamellaarharen lang, borstelvormig; lamellae randstandig, translamella naar achter konvex; beide zijn slechts lijstjes; hysterosoma onbehaard; pteromorphae ongedeelde, alveolatae; pseudost. org. met langen, dunnen steel en spoelvormigen kop. 1 Ex.

Galumna colossus nov. sp.

Lang 833 μ . Na verwant aan *G. heros* (CAN.), doch lamellaarharen langer; rostrum zonder spits; lamellae duidelijker bladvormig, hoewel randstandig. 1 Ex.

Frischia nov. gen.

J. L. FRISCH is de bekende schrijver van het werk „Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland“, 1722. Hij beschrijft ook een paar Acari.

Frischia behoort tot de *Pterogasterinae*, maar de pteromorphae strekken zich achterwaarts uit voorbij het punt, waar ze bij andere *Pterogasterinae* ophouden, gaan achter het hysterosoma in elkander over, en buigen zich hier, ter weerszijden, zelfs ventraad om.

Type is *Frischia elongata* nov. sp.

Frischia elongata nov. sp.

Lang 300 μ , breed met uitgebreide pteromorphae 150 μ . Rostrum drielobbig; op de langere en bredere zijdelobben de rostraalhare. Lamellae kort, slechts fijne lijstjes; geen grens tusschen propodo- en hysterosoma; alle haren tamelijk lang, uiterst fijn; pseudostigmatische organen peervormig, kort; pteromorphae smal, maar zeer lang (zie boven). 1 Ex.

Tyroglyphus berlesei Michael.

Uit Delft ontving ik van Jhr. F. C. VAN HEURN een buisje *Acari*, die op Para-rubber wemelden. Ik determineerde ze als *Tyroglyphus ovatus* TROUPEAU en *Tyroglyphus mycophagus* MÉGNIN. Ik kon tegelijkertijd constateeren, dat *Tyroglyphus berlesei* MICHAEL (afgebeeld door BERLESE, A. M. S. 58. 1. sub nomine *mycophagus*) wel degelijk identiek is met *mycophagus* MÉGNIN! Ik bemerkte tevens, dat de voor deze soort zoo karakteristieke lancetvormige haren aan alle tarsen gemakkelijk hun lancet-gedeelte verliezen. Misschien is dit de oorzaak, dat noch MÉGNIN, noch MICHAEL, deze haren waarnamen.

Tot dusverre kende ik van deze soort alleen de Nph. II (hypopi).

Labidophorus en Dermacarus.

Hypopi. De reisnymph van deze genera onderscheidt zich van alle andere reisnymphen door het bezit van een haargrijp-toestel aan het ventrianale lichaamseinde, bestaande uit eene korte overlansche groeve (waarin het zoogdierhaar past), geflankeerd door twee bewegelijke kleppen, die, ieder voor zich, de helft der groeve dekken (waardoor het haar vastgeklemd wordt). Elke klep (lip, deksel, of luik) is aan de dorsale of binnen-zijde een weinig dwarsgegroefd; de groefjes beletten natuurlijk het uitglijden van het haar. — Dit toestel werd reeds vrij goed door DUJARDIN, 1849, bij *Dermacarus*, later door KRAMER, 1877, bij *Labidophorus*, en door HALLER, 1880, bij *Dermacarus*, begrepen en beschreven.

HALLER ontdekte bovendien bij *Dermacarus* onder elke klep een zijdelings aangehecht, bewegelijk knotsje (zoowel HALLER als MICHAEL noemen deze knotsjes „lepelvormige haren!). Tot dusver golden dan ook deze knotsjes als een kenmerk van het genus *Dermacarus*, terwijl *Labidophorus* er geen zoude bezitten.

Bij een nauwkeurig onderzoek (met immersie!) vond ik echter niet alleen, dat ook *Labidophorus*-reisnymphen van deze knotsjes voorzien zijn, maar dat bovendien zoowel *Labidophorus* als *Dermacarus* nog twee ruglings aangehechte kleinere knotsjes bezitten, welke vóór de andere geplaatst zijn.

Zijn deze knotsjes dan nooit vroeger gezien? Zeer zeker, maar niet als zoodanig herkend! De teekening van DUJARDIN (in Ann. Sc. Nat. s. 2. v. 12. t. 2. f. 12) geeft bij *Dermacarus* de groote knotsjes als een paar overlans gestreepte vlekjes aan. De teekening van HALLER (in Zeits. wiss. Zool. v. 34. t. 9. f. 6) geeft bij *Dermacarus* de kleine knotsjes als een paar ruw omrande schijfjes vóór de „lepelvormige haren” aan. MICHAEL geeft bij *Dermacarus* (Brit. Tyr. v. 1. t. 17. f. 7 en 9) de groote knotsjes aan als „chitinous thickened transverse ridged band” en de kleine als „circular chitinous plates with radiating ridges”. Enz.

Het onderscheid tusschen de reisinymphen van *Labidophorus* en *Dermacarus* ligt dus niet in het al of niet bezit van knotsjes, maar in andere verschillen.

Bij de reisinymphen van *Labidophorus* zijn de epimera I vrij, niet vergroeid tot een sternum, en zijn de kleppen van het haar-grijp-toestel zoowel zijdelings als achterwaarts zoodanig vleugelvormig uitgebreid, dat ze voorbij den lichaamsrand uitsteken, en dus bij dorsaal aspect zichtbaar zijn.

Bij die van *Dermacarus* zijn de epimera I verbonden tot een mediaan sternum, en zijn de kleppen klein, steken zijdelings niet uit. Bij *D. sciurinus* steken de kleppen wél even voorbij den achterrand van het idiosoma uit.

Labidophorus.

Labidophorus hypudaci, hypopi, op *Paludicola amphibius*. Sneek 4, door mij vermeld in Tijds. Ent. v. 40, 1898, p. 252, n. 15, = *Dermacarus hypudaci* C. L. KOCH, zie hier beneden.

Labidophorus hypudaci, adulti, ibidem sub n. 15 = *Tyroglyphus farinae* L. ♀.

Labidophorus sp. hypopi, op *Sorex vulgaris*. Sneek, 12, ibidem, n. 17, = *Labidophorus soricis* nov. sp., zie hier beneden.

Labidophorus sp. adulti, op *Mus musculus*. Sneek, 6, ibidem, p. 253, n. 18, = *Tyroglyphus farinae* L., Nph. III.

Labidophorus sp. adulti, op *Mus decumanus*. Sneek, 11, ibidem, n. 19, = *Tyroglyphus farinae* L., Nph. I.

Labidophorus sp. adulti, op *Vespertilio dasyncme*. Sneek,

7, ibidem, n. 20, = *Tyroglyphus putrescentiae* SCHIRANK, Nympha III.

Labidophorus soricis nov. sp.

Hypopi. 170—200 μ lang, mooi eivormig, spits naar achteren; vooraan eveneens iets toegespitst; hier vallen onmiddellijk twee korte vertikaalhaartjes op, die bij alle andere soorten, ook van *Dermacarus*, ontbreken. Achter vindt men een mediane staafvormige chitinisatie. Van de voorpooten zijn, bij dorsaal aspect, ook de trochanteres en zelfs een gedeelte van de coxae zichtbaar! De achterpooten eindigen in een sleehaar, dat niet langer is dan de poot zelf. Alle tarsi eindigen in 4, meestal smal-lancetvormige haren. — Hiervan zijn eenige rassen te onderscheiden, gekenmerkt door lengte, breedte, stand der haartjes op het propodosoma, vorm der kleefhaartjes aan de tarsi, verschillende dikte van het kolf- of reukhaar aan tibia III, enz. Ik vond deze hypopi op *Sorex vulgaris*, *Crossopus fodicus* en *Talpa europaea*, Sneek en Arnhem. Ik bezit ook exemplaren van wijlen S. A. POPPE, op *Sorex vulgaris* bij Bremen gevonden. — Larva, Nph. I, Nph. III en Adulti van deze soort zijn nog niet bekend. — Vermoedelijk hebben ook zij geen sternum. —

Labidophorus talpae Kramer.

Hypopi. KRAMER teekent de pooten te lang en te slank. — Lengte \pm 210 μ , breedte \pm 180, zoodat de vorm dien van een cirkel nadert. De tarsi I en II eindigen ieder in 4 lange, distaal iets omgebogen en in een knopje eindigende haren. De tarsi III en IV eindigen in 4 slee-haren, waarvan er 1 (tarsus III) of 2 (tarsus IV) langer zijn dan de pooten. — Ook hier zijn vele rassen te onderscheiden; men zou kunnen zeggen: alle individuen van dezelfde mol (ook al zijn het er honderden) zijn van hetzelfde ras; elke mol heeft haar eigen ras; er zijn evenveel rassen als mollen; men zou daaruit kunnen besluiten, dat de verschillen veel te gering zijn, om daarop rassen te baseeren; dat zij slingeren tusschen bepaalde grenzen; maar óók, dat die verschillende vormen toch scherp aangeduid zijn; dat zij voor mutaties (sensu Prof. DE VRIES) gehouden kunnen worden; dat men hun

derhalve allen namen geven moet: dat zij dus eigenlijk gelijk staan met nieuwe soorten! — Larva, Nph. I, Nph. III en Adulti van deze soort zijn nog niet bekend; want de door MICHAEL onder den naam van *crameri* beschreven en met *talpae* geïdentificeerde soort is eene geheel andere, in geen geval een *Labidophorus*, maar een *Dermacarus*. — Ik vond ze op *Talpa europaea*, Sneek en Arnhem, *Mus rattus*, Arnhem, en bezit ze ook van *Talpa* bij Bremen (POPPE).

De Adulti van *Labidophorus*.

Hoe zouden de Adulti der bovengenoemde hypopi er wel uitzien? Vermoedelijk hebben zij, evenals de Nph. II geen sternum. Zijn zulke Adulti reeds bekend? Zeer zeker: *platygaster* ♀, *dispar* ♀ en ♂, beide, evenals de Nph. II breede species. Het is dus zeer waarschijnlijk, dat de beide genoemde reisinymphen behooren tot de genoemde Adulti, of wel tot zeer naverwante soorten.

Dermacarus sciurinus C. L. KOCH.

Hypopi. Tarsi I, II en III eindigen ieder in één tasthaar en 3 smal-lancetvormige haren. KOCH beeldt de pooten veel te slank en te lang af. — Ik vond op een *Sciurus vulgaris* eene Nph. I en twee ♀. Hun maaginhoud bestaat uit boomalgen: *Protococcaceae* en *Palmellaceae*, een ongewoon voedsel voor *Tyroglyphinae*!

Dermacarus hypudaei C. L. KOCH.

1841. *Homopus hypudaei* C. L. KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 39, n. 24, op *Arvicola arvalis*.

1849. *Hypopus arvicolae* DUJARDIN in Ann. Sci. Nat. s. 2. v. 12. t. 2. f. 12, op *Arvicola subterranea*.

Hypopi. Lang $\pm 300 \mu$, breed $\pm 180 \mu$; bijna elliptisch te noemen, of lang ovaal, met de spits naar achteren, doch het voorste derde deel driehoekig. Tarsi I en II eindigen ieder in één lang, distaal iets omgebogen en in een knopje eindigend tasthaar en 4 kortere lancetvormige kleefhaartjes; tarsi III in 5 zulke haartjes; tarsi IV in 2 korte doorntjes en één sleephaar, dat iets korter is dan de breedte van het lichaam. KOCH beeldt de pooten veel te slank en te lang, het sleephaar veel te lang af. — Op *Microtus*

amphibius, Sneek; *Microtus arvalis*, Bremen (POPPE), *Microtus glarcolus*, bij Bremen (POPPE). — Larva, Nph. I, Nph. III en Adulti van deze soort zijn nog niet bekend.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

BIBLIOTHEEK.

- Abhandlungen d. Naturw. Verein zu Bremen. T. XXII—XXIII (1). 1913—1914. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- ABSOLON, K., Ueber Scotoplanetes arenstorffianus nov. subg., nov. spec., eine neue Anophthalmentype (Coleoptera Carabidae) aus dem Ponor-Gebiete der Trebinjica in Südosthercegovina. 1913. Idem.
- , Ueber Antrophilon primitivum nov. gen., nov. spec., eine blinde Bathysciine (Coleoptera cavernicola Silphidae) aus dem südillyrischen Faunengebiete. 1913. Idem.
- , Resultate balkanischer Forschungsreisen. III. 1914. Idem.
- BEMMELEN, J. F., Onderzoekingen over de ontwikkeling van het kleurenpatroon op de vleugels der Nymphaliden, Pieriden en Papilioniden en vergelijking met dat der Hepialiden. 1914. D. A.
- , Het Kleurenpatroon van *Zelotypia stacyi*. 1914. D. A.
- BRUNETTI, E., Diptera nematocera (exclud. Chironomidae and Culicidae) 1912. Met pln. en fig. Fauna of British India incl. Ceylon and Burma.
- BUSCK, A., New genera and species of Microlepidoptera from Panama. 1914. D. A.
- CAESAR, L., The San Jose and Oyster-Shell Scales. 1914. Met fig. D. A.
- Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae. T. XIII. Geschenk Brit. Mus.
- Catalogus, Derde Vervolgcatalogus van de Bibliotheek der Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool. 1914. Geschenk A. A. v. PELT LECHNER.

- CLARK, A. H., Notes on some specimens of a species of Onychophore (*Oroperipatus corradoi*), new to the fauna of Panama. 1914. D. A.
- COCKERELL, T. D. A., Names applied to the North American Bees of the genera *Lithurgus*, *Anthidium* and allies. 1914. D. A.
- CRAWFORD, J. C., Hymenoptera, superfamilies Apoidea and Chalcidoidea, of the Yale-Dominican Expedition of 1913. 1914. D. A.
- CUÉNOT, L., L'influence du Milieu sur les Animaux. Paris 1894. M. fig. 8^o. Geschenk Dr. VETH.
- DOBROWLJANSKY, W. W., Zur Biologie der Blattläuse der Obstbäume und Beerensträucher. 1913. M. pl. D. A.
- DOGNIN, P., Heterocères nouveaux de l'Amérique du Sud. Afl. VIII. 1914. D. A.
- DONISTHORPE, H., Three Myrmecological notes. 1914. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- DUNCAN, P. M., The transformations (or metamorphoses) of Insects (Insecta, Myriapoda, Arachnida and Crustacea). London 1871. Met pln. en fig. 8^o. Geschenk Dr. VETH.
- DYAR, H. G., The noctuid Moths of the genera *Palindia* and *Dyomyx*. 1914. D. A.
- , Report on the Lepidoptera of the Smithsonian biological survey of the Panama canal zone. 1914. D. A.
- ECKE, R. V., Studies on Indo-Australian Lepidoptera II. The Rhopalocera collected by the third New Guinea Expedition. 1915. M. pln. en fig. D. A.
- ENDERLEIN, G., Dipterologische Studien. IX—XIII. 1914. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- Entomologische Blätter. Jrg. X, 1914. Geschenk Drs. EVERTS en VETH.
- FOREL, A., Formiciden. Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1904.
- FOWLER, W. W., Coleoptera. General Introduction and Cicindelidae and Paussidae. 1912. Met fig. Fauna of British India incl. Ceylon and Burma.
- FRIESE, H., Die Bienen Afrikas nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse. 1909. M. gekl. pln, krtn. en fig.
- GISTEL, J., Die Mysterien der Europäischen Insektenwelt. Kempten 1856. Geschenk Dr. VETH.

- GOOT, P. V. D., Over Boorderparasieten en Boorderbestrijding. 1915. M. pln. D. A.
- , De Stengelschildluis (*Chionaspis tegalensis* Zehnt.) en hare bestrijding. 1914. D. A.
- HAECKEL, E., Ziele und Wege der heutigen Entwicklungsgeschichte. Jena 1875. 8^o. Geschenk Dr. VETH.
- HARTMANN, F., Neue Rüsselkäfer aus der Sammlung des Dr. H. J. VETH im Haag. 1914. Geschenk Dr. VETH.
- HODGSON, T. V., Pycnogoniden. Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1907. M. fig.
- KEUCIENIUS, P. E., Darwinisme en onze koloniale kulture's. 1914. D. A.
- , Biologie van eenige koffiecicaden. Een nieuwe klapperplaag. Voorloopige resultaten mijner onderzoekingen over de groene en witte schildluizen bij de koffie. 1914. D. A.
- , De beteekenis van twee bekende mieren in verband met het groenluizenvraagstuk van de koffie. 1914. D. A.
- , Waarnemingen over ziekten en plagen bij tabak. 1^e Serie. 1915. D. A.
- KLAPÁLEK, F., Plecopteren. Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1904. M. fig.
- KOLBE, H., Coleopteren. Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1907. Met krtn.
- Kon. Akademie van Wetenschappen, Verslag Verg. Wis- en Natuurkundige Afdeeling. T. XXIII, 1 Dl. 1914.
- KRIECHBAUMER, Eumeniden-Studien. 1879. 8^o. Geschenk Dr. VETH.
- KULCZYNSKI, V., Aranearum species novae minusve cognitae in montibus Kras dictis a Dre C. Absolon aliisque collectae. 1914. Met pln. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- LEYDIG, F., Horae zoologicae. Jena 1902. Geschenk Dr. REUVENS.
- MAN, J. G. DE, Description de deux espèces nouvelles du genre *Pilumnus* Leach et d'une jeune femelle du *Pil. longicornis* Hilgd., découvertes dans des coquilles vides de Balanes. 1914. M. fig. D. A.
- , On some European species of the genus *Leander*

- Desm., also a contribution to the fauna of Dutch waters. 1914. M. pln. D. A.
- MAX, J. G. DE. Alpheidae II. Siboga Exp. Platen. 1915. D. A.
- MORLEY, C., Hymenoptera III. 1913. Ichneumonidae. Ichneumones Deltaidei. Fauna of Br. India incl. Ceylon and Burma. M. pl. en fig.
- MORLEY, C., A Revision of the Ichneumonidae. III. Tribes Pimplides and Bassides. 1914. Geschenk Brit. Mus.
- NEUMANN, L. G., Mallophaga. Expedition Charcot antarctique Française. 1913. Met fig. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- , Notes sur les Mallophages. III. 1913. Idem.
- OHAUS, F., Fauna Simalurensis. Coleoptera, Lamellicornia, Rutelini. 1914. M. fig. Geschenk Dr. VETH.
- PAGENSTECHE, A., Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge. Jena 1909. M. krtn.
- PAINE, J. H., A new genus of Mallophaga from African Guinea Fowl in the U. S. N. Mus. 1914. D. A.
- PASCOE, F. P., List of the Curculionidae of the Malay Archipelago collected by Beccari, D'Albertis and others. 1885. M. pln. Geschenk Dr. VETH.
- REUTER, O. M., Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten bis zum Erwachen der sozialen Instinkte. Berlin 1913. M. fig.
- RICHTERS, F., Tardigrada. 1913. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- RIS, F., Odonaten. Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1904. Met fig.
- Rivista Coleotterologica Italiana. Organo mensile per la Sistematica generale dei Coleotteri. Parma. T. I—IX. 1903—1911. 8°. Aankoop. Wordt vervolgd.
- SCHMITZ, H., Drei neue Phoriden aus Afrika. 1914. D. A.
- SCHRÖDER, C., Handbuch der Entomologie. Jena 1912—1913. Afl. 1—4. Met fig.
- SEMPER, C., Der Haeckelismus in der Zoologie. Hamburg 1876. 8°. Geschenk Dr. VETH.
- , Offener Brief an Herrn Prof. HAECKEL in Jena. Hamburg 1877. 8°. Idem.
- SEYDLITZ, G., Beiträge zur Descendenz-Theorie. Leipzig 1876. 8°. Geschenk Dr. VETH.

- SILVESTRI, F., Report of an expedition to Africa in search of the natural enemies of Fruit flies (Trypanaeidae). 1914. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- SÖRENSEN, W., Gonyleptiden (Opiliones Laniatores). Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1902.
- SWAMMERDAM, J., Ephemerida of Afbeeldingh van 's Menschen leven, vertoont in de wonderbaarelycke en nooyt gehoorde Historie van het vliegent ende een-dagh-levent Haft- of Oever-aas. Amsterdam 1675. 12^o. Geschenk Dr. VETH.
- TRAAEN, A. E., Untersuchungen über Bodenpilze aus Norwegen. 1914. M. pl. Geschenk Dr. A. C. OUDEMANS.
- TROUËSSART, E. L. et G. NEUMANN, Diagnoses d'espèces nouvelles de Sarcophtides Plumicoles (Analgesinae. II). 1888. Idem.
- TUTT, J. W., Natural History of the British Lepidoptera. T. XI. London, 1910—1914. (Op den titel aangegeven als „British Butterflies, T. IV”).
- ULMER, G., Ephemeriden. Hamb. Magalhaens. Sammelreise. 1904. Met pl.
- VERSLUIJS, J., Ueber die Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege. 1915. D. A.
- VETH, H. J., Aanteekeningen over Insekten uit de Encycloped. v. Ned. W.-Indië. 1914. D. A.
- , Fauna Simalurensis. Coleoptera, Dytiscidae. 1914. D. A.
- , Idem. Lamellicornia, Cetoniini. 1914. D. A.
- , Idem. Buprestidae. 1913. D. A.
- , Idem. Cleridae. 1913. D. A.
- WAGNER, M., Die Darwin'sche Theorie und das Migrationsgesetz der Organismen. Leipzig 1868. 8^o. Geschenk Dr. VETH.
- Zoological Record, T. L. 1913.
- Zoologische Vorträge. Herausgegeben von W. MARSHALL. I—XI. Leipzig 1889—1892. 8^o. Geschenk Dr. VETH.
- Oosterbeek. C. L. REUVENS.
-

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 85.

DEEL IV.

1 Sept. 1915.

INHOUD: Dr. J. TH. OUDEMANS. Opheffing der lijkverstijving bij Insekten. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Iets over de in Nederland bekende vormen van *Carabus violaceus* L. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LVIII. — Dr. A. C. OUDEMANS. Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae.

Opheffing der Lijkverstijving bij Insecten.

Voor hem, die een gedood insect wil prepareeren, d.w.z. een bepaalden stand wil doen aannemen, welke voor nader onderzoek en dus voor de collectie gewenscht is, is niets zoo onaangenaam en hinderlijk, dan wanneer het dier in staat van verstijving verkeert. In het bijzonder geldt dit voor *Lepidoptera*, bij welke aan het prepareeren gewoonlijk groote zorg besteed wordt en welker teerheid allerlei manipulaties, die bij andere insecten nog mogelijk zijn, uitsluit.

Het is bekend, dat de stof, die voor het dooden gebruikt wordt, grooten invloed op de spierversijving uitoefent. Doodt men een vlinder met chloroform, dan is de verstijving zoo hevig, dat prepareeren in den regel geheel uitgesloten is. Minder heftig werkt zwavelaether en slechts weinig verstijvend azijnaether. In dezelfde volgorde, als waarin deze vloeistoffen genoemd zijn, duurt het langer, dat de dood intreedt. Ook is de hoeveelheid dezer stoffen, welke wordt aangewend, van invloed. Hoe meer gebezigd wordt, hoe erger verstijving en omgekeerd. Na jarenlange ondervinding dood ik de meeste der door mij gevangen vlinders met één, hoogstens twee druppels azijnaether, welke ik laat verdampen in eene vangflesch van 300 cM³.; de geringe hoeveelheid

der bedwelmende en vervolgens doodende vloeistof doet het dier zeer langzaam sterven en in den regel blijkt na den dood verstijving geheel uitgebleven te zijn. De flesch moet echter zeer goed sluiten en men moet het dier er eenige uren in laten.

Gebruikt men nu andere stoffen ter dooding, of is door eene te ruime hoeveelheid azijnaether toch nog verstijving ontstaan (bij sommige vlinders geschiedt dit veel lichter dan bij andere), dan is er een zeer goed middel, om deze op te heffen, bestaande in eene inspuiting met ammonia liquida, geheel op de wijze, waarop men hiermede ook vlinders dooden kan. Proeven, door mij genomen, leverden verrassende resultaten. Verschillende dag- en nachtvlinders bedwelmde en doodde ik met een overvloed van chloroform, dien ik een geheelen nacht liet inwerken. Resultaat: absolute verstijving bij opgeklapte vleugels, de ellendigste stand dien men zich denken kan voor een vlinder, dien men wenscht te prepareeren. Eene injectie met ammonia liquida, op de gewone wijze in den thorax, bewerkte, dat na enkele seconden de stijfheid begon te wijken, terwijl ik door blazen op de vleugels deze allengs een anderen stand deed innemen. Spoedig waren de voorwerpen zonder eenige moeite te prepareeren.

Proeven, met *Hymenoptera* genomen, leverden geheel hetzelfde resultaat.

De moeilijkheid, die verstijfde insecten voor den verzamelaar opleveren, kan door deze methode als overwonnen beschouwd worden.

Putten.

J. TH. OUDEMANS.

Iets over de in Nederland bekende vormen van *Carabus violaceus* L.

Bij de in ons gebied voorkomende vormen van *Carabus violaceus* L. is, volgens REITTER (Fauna Germanica I, 1908, p. 84), de forceps bij het ♂ niet gedraaid, aan den top zwak naar ééne zijde verdikt, in één vlak naar voren gekromd; daarentegen bij het, o. a. in de bergstreken van Oostenrijk levende ras, of wel var. *obliquus* THOMS. is de

forceps aan den top van boven schuin naar voren gedraaid. Het type, bij hetwelk de bovenzijde nagenoeg dof is en de dekschilden zeer fijn raspachtig korrelig zijn, zonder langsstrepige sculptuur, is niet met zekerheid uit ons land bekend geworden, komt echter volgens GANGLBAUER (Die Käfer von Mitteleuropa I, 1892, p. 49) wel in België voor. Van de twee exemplaren, opgegeven als in Nederland gevangen, die in mijne collectie bewaard worden, is de herkomst twijfelachtig en moet wellicht aan etiket-verwisseling, of aan een of andere „toevallige” vondst worden toegeschreven. Het eene exemplaar is uit Den Haag (zie „Coleoptera Neerlandica”), voor vele jaren door een leerling der H. B. S. gevangen, het andere uit Rotterdam, uit eene oude collectie van wijlen Mr. VERLOREN VAN THEMAAT en draagt de etiket „*candisatus*, Rotterd., SMIT.” Nu is *candisatus* DFTS. synoniem met, of, beter gezegd, een vorm van het type uit Oostenrijk, volgens GANGLBAUER (l. c.) en REITTER (l. c.) met breederen vorm, breeder halsschild en iets minder rimpelige (bedoeld de raspachtige korrelstructuur) dekschilden, terwijl genoemd exemplaar, evenals dat uit Den Haag (?), geheel overeenstemt met exemplaren uit West-Europa en Denemarken, waarom ik het niet onwaarschijnlijk acht, dat het ex. uit Rotterdam, ongeveer $\frac{3}{4}$ eeuw geleden, door een Oostenrijksch entomoloog, onder den naam van *candisatus* DFTS. als „synoniem” aan *violaceus* L. gedetermineerd is.

Het ras, of var. *purpurascens* F., dat hoogst waarschijnlijk bij ons alleen gevonden wordt en niet de typische *violaceus* L., vertoont (in 't algemeen genomen) langere dekschilden (het ♂ is veelal opvallend smaller dan het ♀) en heeft daardoor een meer gestreken vorm; het is evenals het type (*violaceus* L.) gekleurd, maar een weinig glanzig en met de karakteristieke langsstrepige sculptuur der dekschilden, eveneens met blauwen, paarsen of purperrooden zijrand; volgens GANGLBAUER (l. c.) is de forceps lang en slank, aan den top niet verbreed.

Bij *crenatus* STRM. (volgens REITTER (l. c.) eene var. van het ras *purpurascens* F.) uit Zuid-Duitschland en Oostenrijk, zijn de kielvormig verhevene tusschenruimten fijner en minder regelmatig, de stippels in de langsstrepen grover en iets

in de breedte getrokken (zou bij Hockai in België gevangen zijn).

In hoeverre men recht heeft om *purpurascens* F. en *violaceus* L. als vormen van eene en dezelfde soort te beschouwen hetzij men, zooals maar al te vaak gebeurt, eerder geneigd is, zonder enig doorslaand motief, meerdere soorten, met zeer problematische onderscheidingskenmerken, aan te nemen, dit laat ik geheel in 't midden en waag mij niet aan nadere beschouwingen.

Alleen wensch ik te wijzen op wat BEDEL („Faune des Coléopt. du Bassin de la Seine” I, 1881, blz. 11, noot 1) zegt: „La réunion du *C. purpurascens* au *violaceus* L. est encore controversée. D'après le professeur THOMSON (Opusc. Entom. VII, 1875), ce dernier se distingue par ses élytres presque mates, râpeuses, sans lignes longitudinales indiquées et par la forme du forceps du mâle, qui s'arrondit largement à l'extrémité.”

In het bassin de la Seine komt alleen *C. purpurascens* F. („typique, à élytres multilinéées régulièrement”) voor. Het blijkt dus, dat ook BEDEL onzen *C. purpurascens* F. als eene afzonderlijke soort beschouwt.

De door mij, in de „Coleoptera Neerlandica”, vermelde var. *exasperatus* DFTS. van het ras *purpurascens* F., wordt door REITTER (l. c.) als een afzonderlijk ras, door GANGLBAUER (l. c.), evenals *purpurascens*, als eene var. van *violaceus* L. geduid en door mij, in navolging van laatstgenoemden auteur, beschreven. REITTER (l. c.) zegt van *exasperatus*: de glanzige, met die van het type meer overeenstemmende, dekschilden slechts van drie primaire, lijnvormig begrensde tusschenruimten voorzien, de korreltjes der (andere) tusschenruimten mazig verbonden (a. *asperulus* KR.) of vrij geïsoleerd (a. *psilopterus* KR.). Eerstgenoemde zag ik uit Wageningen, Tiel en Lienden, de tweede uit Tiel en Arnhem; bovendien zag ik exemplaren uit Apeldoorn en Lienden, die als overgangsvormen van den typischen *purpurascens* tot *exasperatus* moeten beschouwd worden. Normale *exasperatus* met purperrooden zijrand der dekschilden zijn, volgens REITTER (l. c.) a. *subcrenatus* GÉHIN; daartoe zou

dan o. a. mijn exemplaar uit Wageningen moeten gerekend worden; GANGLBAUER (l. c.) geeft van *a. subcrenatus* GÉHIN eene geheel andere definitie, n.l. die van GÉHIN (Catal. synon. Carab. 1885) zelf (zie ook in „Coleoptera Neerlandica”).

M. i. zijn de dekschilden van den vorm *exasperatus* zeer veranderlijk van gedaante, dan eens meer die van den typischen *violaceus* naderend, dan eens meer tot die van het typische ras *purpurascens* (meer het ♂ dan het ♀) neigend; evenals bij *purpurascens* iets glanzig, volstrekt niet dat eigenaardige doffe met de raspachtige sculptuur van *violaceus* L.

Wat Mr. UYTENBOOGAART (Entom. Bericht. No. 83, Deel IV, 1 Mei 1915) zegt van een ras *subcrenatus* GÉHIN, uit Tiel en Garderen (Veluwe), welke vorm (volgens hem) beslist geen variëteit van het ras *purpurascens* zou zijn, maar meer met het type (*violaceus* L.), vanwege den habitus, zou overeenkomen, is mij niet recht duidelijk; m. i. is het exemplaar van Mr. UYTENBOOGAART, dat ik zag, uit Tiel, een *exasperatus* DEFTS. *a. asperulus* KR. ♀, geheel overeenkomende met mijn ex. uit Wageningen; het exemplaar uit Garderen zag ik niet.

M. i. is *subcrenatus* GÉHIN geen ras, noch var., maar slechts eene sculptuur-aberratie van *exasperatus*, welke laatste veel meer gemeen heeft met *purpurascens* dan met den typischen *violaceus* L. Ik beschouw derhalve *exasperatus*, met al zijne geringe sculptuur-afwijkingen (waaronder ook ongewoon kleine en ongewoon groote, zoowel kortere als langere exemplaren), slechts als eene var. van het hier te lande niet zeldzaam voorkomende ras, of wellicht soort, *purpurascens* F.

Een meer volledig materiaal en zoo mogelijk het bestudeeren van den nominaatvorm, met de origineele exemplaren, van *subcrenatus* GÉHIN, zouden aanleiding kunnen geven tot een meer besliste uitspraak, iets wat toch altijd tot de vrome wenschen schijnt te behooren, aangezien de toonaangevende auteurs er meestal een eigen opvatting op na houden; beslissend zijn dus ook onze beschouwingen allerm minst, — het geheele stelsel van soorten, rassen, variëteiten,

kleur- en sculptuuraberraties is en blijft, voor een groot deel, een onzeker iets — een fictie dus.

Den Haag.

Jhr. Dr. ED. EVERTS.

Met het oog op de volledigheid zijner standaard-collectie, doet Schr. dezès een beroep op de bekende vriendelijke medewerking zijner collega's, n.l. door het toezenden van materiaal der genoemde *Carabus*-soort, zoo ook van *Carabus monilis* F. en der minder algemeene soorten uit Nederland; een en ander is in het algemeen, zoowel ter determinatie als voor zijne verzameling, gewenscht.

Nog bemerkt hij, dat de blauwachtig-violette kleur-aberratie van *Calosoma inquisitor* L., uit Nederland hem totaal ontbreekt; wel zag hij de nagenoeg zwarte afwijking.

Jhr. Dr. ED. EVERTS.

Acarologische Aanteekeningen LVIII.

Dermaecarus crameri Michael.

Op blz. 199, r. 4 v. b. deelde ik reeds mede, dat MICHAEL ten onrechte zijne soort *crameri* met *talpae* KRAMER identificeert. Vergelijkt men nu bovenstaande beschrijving van de echte *Labidophorus talpae* KRAMER (Nph. II = hypopus) met de teekening en beschrijving, die MICHAEL geeft van de reisinymph van zijn *crameri*, dan merkt men terstond de enorme verschillen op. Doch ook MICHAEL's beschrijving is gedeeltelijk foutief. Ik geef hier eene betere.

Hypopus. Lengte $\pm 225 \mu$; breedte $\pm 150 \mu$. Alle tarsi eindigen in 4 korte lancetvormige kleefhaartjes, tarsi III en IV bovendien in een uiterst fijn tasthaar, dat even lang is als tibia + tarsus. Tibia I en II met dik tasthaar, dat bij I ver voorbij de klauw reikt. De grootte knotsjes onder de kleppen van het haar-grijp-orgaan zijn van sterke chitineren voorzien („a strong chitinous band with transverse ridges”). De kleine knotjes zijn krom, naar elkander gericht, en eveneens voorzien van sterke chitineren. Daar de knotsjes krom zijn, zijn deze ringen min of meer radiaal geplaatst („a circular chitinous plate with radiating ridges”). — Ik vond deze hypopi op *Crossopus fodicens*, Steenwijk. —

Notoedres Raillet.

Alle *Notoedres*-soorten hebben op den rug 2 vertikaal-, 2 humeraal-, 2 skapulaar-, 4 lateraal-, 8 circumanaal- en 4 anaalborstels. Bij de larvæ zijn slechts 2 anaalborstels aanwezig.

De Nymphae I hebben geen borstel op de trochanteres III en geen borstels tusschen de pooten IV. Pooten IV met korter en fijner sleephaar dan pooten III. Aangezien zij een rudimentair ambulacrum aan pooten IV dragen, vermoed ik, dat zij zoogenaamde Nymphae masculinae zijn.

De Nymphae II hebben een borstel op de trochanteres III en twee borstels tusschen de pooten IV. Pooten III en IV hebben even lange en even dikke sleepbaren. Pooten IV zonder rudimentair ambulacrum. Daarom vermoed ik, dat deze nymphae zoogenaamde Nymphae femininae zijn.

Vermoedelijk passeeren dus de mares geen Nympha-II-stadium, en de feminae geen Nympha-I-stadium.

De pooten IV der mares eindigen afgestompt; naast deze afstomping is de gesteelde hechtschijf ingeplant. Het komt mij voor, dat deze afstomping een zuignap is, zooals men er ook 2 vindt aan pooten IV der *Tyroglyphinae*.

Notoedres cati HERING en *musculi* OUDEMANS hebben beide talrijke schubben of bultjes op den rug; missen de twee borstels tusschen de pooten IV.

Notoedres muris MEGNIN en *alepis* RAILLIET & LUCET missen de schubben of bultjes op den rug; hebben twee borstels tusschen de pooten IV.

Notoedres cati Hering.

Larva. Ziet er ongeveer uit als het ♀, heeft slechts 2, niet 4, anaalborstels. 2 Borstels tusschen pooten III.

Notoedres musculi Oudemans.

Heeft geen staafvormige rugborstels, maar korte, stijve haartjes, veel meer schubben of bultjes op den rug; de dorsale aars iets meer naar achteren.

Notoedres muris Mégnin.

De femora I en II zijn bijna ballonvormig gezwollen; hun „schub” is niet opvallend, daarbij meer ventraal geplaatst.

Bij de larva vormen de 8 circumanaalborstels met de 2 anaalborstels een gesloten ring.

Bij het ♂ is de heele rug hard, vertoont slechts hier en daar een rudimentairen rimpel.

Notoedres alepis Railliet & Lucet.

De femora I en II zijn niet opvallend gezwollen, hun „schub” is meer lateraal en opvallend uitstekend.

Bij de larva vormen de 6 voorste circumanaalborstels met de twee interne lateraalborstels een naar voren open boog (∩).

RAILLIET beschrijft bij de feminae vóór den anus een fijn geslingerd haartje; dit is geen haartje, maar de inwendige ductus receptaculi seminis!

Bij het ♂ zijn de laterale banen of strooken van den rug grof gerimpeld.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae.

Phthiracarus Perty 1841.

1841. *Phthiracarus* PERTY Allg. Naturg. v. 3. p. 874.
Type *Phthiracarus contractilis* PERTY 1841.

1842. *Hoplophora* C. L. KOCH. Ueb. Ara. v. 3. p. 116.
Type *Hoplophora laevigata* C. L. KOCH 1841.

1855. *Hoplophora* NIC. in Arch. Mus. v. 7. p. 418, 470.
Type *Hoplophora magna* NIC. 1855.

1898. *Hoploderma* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 77.

Toen ik in 1896 (in Tijds. Ent. v. 39, p. 62) erop wees, dat *Phthiracarus* PERTY drie klauwen heeft en dus met *Tritia* BERL. synoniem is, beging ik een fout. MICHAEL volgde mij in 1898 na en beging dus dezelfde fout. Wij hechtten beide te veel waarde aan de bewering van PERTY, dat zijne *Phthiracarus contractilis* drie klauwen heeft. Hierin beging PERTY een fout! Wat toch is het geval?

PERTY beschreef 1841 eene familie *Phthiracarea*, met één genus: *Phthiracarus*, en ééne soort: *contractilis*. In de diagnose der familie komt voor: „in drei zarte Klauen geendet”. Geen der soorten der familie *Phthiracaridae* bezit echter „drei zarte Klauen”! Wel zijn soorten bekend met

eën krachtige middelklauw en twee zwakke zijdeklauwen. De zaak zou duister blijven, indien niet CLAPARÈDE in 1868, met toestemming van PERTY, diens afbeeldingen gepubliceerd had. Wij vinden in de Zeits. wiss. Zool. v. 18. t. 36. f. 15—19 de meesterlijke reproducties ervan. Ze zijn klein, maar met een vergrootglas herkennen wij terstond de algemeen bekende „*Hoplophora dasypus*”: duidelijk is aan de buikzijde geteekend eene langsnaad, gekruisd door eene dwarsnaad; vóór en achter deze dwarsnaad een bruinen band; de rand van het hysterosoma, dat de genitaal- en anaalplaten omsluit, zwartbruin gezoomd; genitaalplaten veel breeder dan de anaalplaten en daarvan duidelijk gescheiden.

CLAPARÈDE heeft dus zeer goed gezien, en beging dus geen fout, toen hij *Phthiracarus contractilis* identificeerde met de soort, door hem l. c. p. 507—519 beschreven en t. 34. f. 1—15 en t. 37 f. 5 afgebeeld.

Hoe komt PERTY er dan aan, van „drei zarte Klauen” te spreken? CLAPARÈDE begrijpt het ook niet, maar vermoedt: „darf ich wohl annehmen, dieser Forscher habe sich einen Irrthum zu Schulden kommen lassen. Auf meine Anfrage sandte mir Prof. PERTY seine bereits im Jahre 1830 angefertigten Zeichnungen des fraglichen *Phthiracarus* mit der Erlaubniss, dieselben zu publiciren. Ich theile dieselben auf Taf. XXXVI. Fig. 15—19 mit. Wie man sieht, sind dieselben nur sehr schwach (12 Mal) vergrössert, und der Fuss (Fig. 19) namentlich nach so kleinem Maasstabe ausgeführt, dass die Kralle als eine dreifache nicht einmal zu erkennen ist” (ik zie met de loupe 2 klauwtjes!) „Ich vermuthe, dass PERTY sich beim Niederschreiben seines Buches” (in 1841, dus 11 jaar na de vervaardiging der teekeningen!) „durch die Erinnerung an die verwandte Gattung *Eremaeus*, bei welcher die Klauen wirklich dreifach sind, täuschen liess”.

Ik geloof, dat CLAPARÈDE gelijk heeft, en meen hiermede in alle geval aangetoond te hebben, dat *Phthiracarus* = *Hoploderma*, niet = *Tritia* is.

Phthiracarus anomala Berl. 1883.

1883. *Hoplophora anomala* BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6. n. 5. In mos, Italië.

1888. *Hoplophora anomala* MICH. Brit. Orib. v. 2. p. 555, 558, t. 51. f. 5, 6. In mos, Engeland.

1898. *Hoploderma anomalum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 78.

BERLESE en CANESTRINI beelden dit dier, van ter zijde gezien, min of meer langwerpig vierkant af met golvenden omtrek en een halfcirkel-gebogen borstelvormig stigmaal-organ. —

MICHAEL's *anomala* gelijkst zeer op *magna* met een bijna staafvormig, kort en dik stigmaalorgan, dat beschreven wordt als: „of moderate length, setiform, somewhat recurved”. Hij vermeldt niet, dat de genitaal- en anaalplaten veel smaller zijn dan bij *magna*. Is zijn vorm een andere dan die van BERLESE? Voorrand van het hysterosoma vrij naar voren uitstekend en ingesneden. Zie nu *magna*.

Phthiracarus berlesei nov. nom.

1896. *Hoplophora stricula* BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 78. n. 3. In mos, Italië (non *stricula* KOCH 1836).

Hysterosoma gegranuleerd; propodosoma met kam; stigmaalorgan sterk gebogen, lang, borstelvormig.

Phthiracarus carinata C. L. KOCH 1841.

1841. *Hoplophora carinata* C. L. KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 9. Boschgrond, Beieren.

1859. Idem GRUBE in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2. v. 1. p. 462. Livland.

1882. Idem HALLER in Jahrb. Ver. vat. Nat. Württ. v. 1882. p. 307: In mos, Württemberg.

1882. Idem HAUPT in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg. p. 26. Beieren.

1885. Idem CANESTRINI, Prosp. Acar. Ita. v. 1. p. 47. In mos, Italië.

1887. Idem BERLESE. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 36. n. 1. In mos, Italië.

1890. Idem MICHAEL in Proc. Zool. Soc. Lond. v. 1890. p. 418. Algiers.

1898. *Hoploderma carinatum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 78, 79.

Hysterosoma segrijnig, met kam, die vóór gevokt is.

Phthiracarus crinita C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora crinita* KOCH, Den. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 8. Onder mos, Beieren.

1859. Idem GRUBE in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2. v. 1. p. 472. Livland.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos v. 14. p. 152. In mos, Bohemen.

1898. *Hoplophora crinitum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 80.

Glad, glanzend, met lange, fijne haren. Stigmaalorgaan waarschijnlijk zeer kort; niet door KOCH geteekend, noch vermeld.

Phthiracarus ferruginea C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora ferruginea* KOCH, Den. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 10. Onder mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos, v. 14, p. 74. In mos, Bohemen.

1893. Idem KARPELLES in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11. p. 91. t. 18. f. 2, 2a. In rotte wijnwortels, Hongarije.

Slank, glad, glanzend, met lange, fijne haren, Stigmaalorgaan zeer in 't oog vallend, knots- of spoelvormig.

Phthiracarus furcata Kram. 1898.

1898. *Hoplophora furcata* KRAM. in Erg. Hamb. Mag. Samm. Lief. 3. p. 31. f. 46, 47. Zuid-Vuurland.

Glad, glanzend; met korte borstels. Propodosoma in de voorste helft met kam, die vóór gevorkt is. Anaalplaten tweemaal langer dan de genitaalplaten. Stigmaalorgaan kort, knotsvormig.

Phthiracarus glabrata Say 1821.

1821. *Oribata glabrata* SAY in Journ. Aca. Nat. Sci. Philad. v. 2. p. 73. Onder steenen, etc., Georgië, Florida.

1847. *Oribata glabrata* WALCK. Apt. v. 4. p. 353.

Bijna bolvormig, een weinig elliptisch, glad, glanzend, zwart; pooten bleek terra-cotta; „eyes sessile”.

Met „eyes sessile” zijn of de pseudostigmata bedoeld, terwijl het stigmaalorgaan door fijnheid niet opviel, of wel

de stigmaalorganen zelf waren zeer kortgesteeld en bolvormig. Acarologen, die materiaal uit Georgië, of uit Florida bewerken, moeten dit maar eens uitmaken. Uit niets blijkt, dat dit dier tot het genus *Tritia* behoort (zie beneden bij *Tritia banksi* OUDMS.). Synoniem, of verwant aan *globosa*?

Phthiracarus globosa C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora globosa* KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 12. Weide, Beieren.

1898. *Hoploderma globosum* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 79.

1898. *Hoploderma globosulum* MICH. ibidem p. 80 (sub *quadriscruiatum*).

Bijna bolvormig, glad, glanzend, zwart; pooten „geel” (?); zeer fijne haren; stigmaalorgaan blijkbaar zeer kort, niet door KOCH beschreven, noch afgebeeld.

Phthiracarus italicum Oudms. 1900.

1877. *Hoplophora dasyptus* CAN. & FANZ. in Att. R. Ist. Ven. Sci. Lett. Art. s. 5. v. 4. p. 105. In mos, Italië. (non *dasyptus* DUGÈS 1834).

1883. Idem BERLESE Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6. n. 4. In mos, Italië.

1894. Idem SUPINO in Bull. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat. v. 5. p. 196. Hongarije.

1900. *Hoploderma italicum* OUDMS. in Tijds. Ent. v. 43. p. 170 nov. nom.

1906. Idem OUDMS. in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 19. p. 58. Deutschland.

Licht oker, glad, glanzend; fijne, tamelijk lange haren; algemeene vorm als *piger* SCOP., maar stigmaalorgaan lang, borstelvormig, iets gebogen.

Phthiracarus laevigata C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora laevigata* KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 38. n. 16. In mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos v. 14. p. 75. In mos, Bohemen.

Groot, roodbruin, glad, glanzend, kaal. Stigmaalorgaan kort en iets naar voren gebogen.

Phthiracarus lentula C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora lentula* KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 16. In mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos, v. 14. p. 152. In mos, Bohemen.

„Als *crinita*, maar met kortere borstels” (KOCH).

Noch bij *crinita*, noch bij *lentula* worden de stigmaalorganen vermeld of afgebeeld. KOCH's *lentula* bezit aan den venter „zwei rötlichbraunen Querstrichen”, is dus een echte *Phthiracarus*.

Ik vermoed, deze soort bij BONN gevonden te hebben; ziehier de diagnose.

Kleiner en bleeker dan *piger* SCOP., glad, glanzend; borstels krachtiger, stralend; stigmaalorgaan korter, dikker spoelvormig; genitaal- en anaalplaten bijna even lang en even breed. De tars der maxillaarpalp draagt een klauwvormigen borstel.

Phthiracarus longula C. L. Koch 1841.

1841. *Hoplophora longula* C. L. KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 17. In mos, Beieren.

1864. Idem KIRCHNER in Lotos, v. 14. p. 152. In mos, Bohemen.

1898. *Phthiracarus longulus* MICHAEL in das Tierr. v. 3. Orib. p. 82.

Klein; propodosoma rechtzijdig, vóór spitsrond; hysterosoma lang, smal, hooggewelfd; glad, glanzend, met lange, dunne borstels; schouderborstel zijdwaarts, zeer lang; stigmaalorgaan „kort met bijna rond kolfje”.

MICHAEL brengt deze soort, zonder opgave van redenen, tot het genus *Tritia*, vermoedelijk alleen, omdat zij smal en hooggewelfd is. KOCH beschrijft echter „die Bauchflache bleichgelb, eine breite Querbinde in der Mitte der Länge und eine feine mit dieser sich kreuzende Langslinie dunkelbraun”, wat op een echte *Phthiracarus* wijst.

De mogelijkheid is echter niet uitgesloten, dat de plaats, waar genitaal- en anaalplaten met elkaar vergroeid zijn, aangeduid is door een bruinen dwarsband. Ik zelf ben eens

door zulk een bruin dwarsbandje bij een echte *Tritia ardua* de dupe geworden!

Een gelukkige vondst zal moeten uitmaken, of KOCH zich vergist heeft. Bloote vermoedens zijn gevaarlijk.

Phthiracarus magna Nic. 1855

1855. *Hoplophora magna* NIC. in Arch. Mus. v. 7. p. 398, 472, t. 1. f. 18; t. 2. f. 1—1g; t. 10. f. 4—4f. In mos, Frankrijk.

1879. Idem MICH. & GEO. in Journ. Roy. Micr. Soc. v. 2. p. 251. In rot hout, Engeland.

1882. Idem HALL. in Jahrb. Ver. Vat. Nat. Württ. p. 307. In mos, Württemberg.

1888. Idem MICH. Brit. Orib. v. 2. p. 555, 556. t. 50, f. 1—7; t. 51. f. 1—4; t. D, f. 2, 14; t. E, f. 2; t. F. f. 17. In rot hout, Engeland.

1892. Idem BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 67. n. 5 et 9. In mos, Italië.

1896. Idem OUDMS. in Tijds. Ent. v. 39. p. 53. n. 6. In rotte bladen, Nederland.

1898. *Hoplophora magna* MICH. in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 79.

1906. Idem OUDMS. in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 19. p. 58. Bremen.

Gegranuleerd; propodosoma met kam; borstels tamelijk lang, dik, stijf. Stigmaalorgaan sikkelvormig. Elke tars met 4 smal-lancetvormige haren. De palptars heeft geen sikkelvormig gebogen haar.

Varieert niet alleen in lengte, maar ook in breedte, in hoogte, in rugkromming, in het min of meer uitsteken van den vrijen voorrand van het hysterosoma, en in het al of niet uitgesneden zijn van dien voorrand. Bij zijdelingsche beschouwing valt deze uitsnijding niet op.

Zie ik voor een oogenblik af van het al of niet uitgesneden zijn van dien voorrand, dan onderscheid ik de volgende vormen:

Forma *rotunda*. Het hysterosoma is hoog, zoodat zijn vorm, bij zijdelingsche beschouwing, dien van den cirkel nadert; de vrije voorrand is zeer kort.

Forma *oblonga*. Het hysterosoma is laag, zoodat zijn vorm dien van een ei nadert; de vrije voorrand is kort.

Forma *transitans*. Afgezien van de hoogte: de vrije voorrand is tweemaal langer dan gewoonlijk.

Forma *anomaloïdes*. De vrije voorrand is wel driemaal langer dan gewoonlijk.

Bij al deze vormen kan de voorrand recht zijn, of al of niet diep uitgesneden.

Ik trof te midden van al deze vormen één exemplaar aan, dat er precies uitzag als *anomala* BERL. Het was zeer ondoorschijnend, zoodat ik genoodzaakt was, het in 7 % kali causticum te koken. En zie! het was slechts een verschrompeld exemplaar van *magna forma anomaloïdes*!

Wat moet ik nu gelooven van *Phthiracarus anomala*?

Phthiracarus maxima Haupt 1882.

1882. *Hoplophora maxima* HAUPT in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg, p. 26. In mos, Beieren.

Lichtbruin, groot, slank, glad, glanzend; met krachtige borstels; propodosoma met twee lijsten (lamellae?). Stigmaalorgaan . . . ?

Phthiracarus piger Scopoli 1763.

1763. *Acarus piger* SCOP. Ent. Carn. p. 392. n. 1076. Op Lichen, Italië.

1834. *Oribates dasypus* DUG. in Ann. Sc. Nat. s. 2. v. 2. p. 47, Frankrijk.

1841. *Hoplophora lucida* C. L. KOCH Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 14. Natte weide, Beieren.

1841. *Phthiracarus contractilis* PERTY Allg. Naturg. v. 3. p. 874. Rot hout, Zwitserland.

1844. *Oribata dasypus* GERV. Apt. v. 3. p. 256.

1849. *Oribata decumana* DUG. in CUV. Règn. Anim. Ara. t. 26. f. 2—2g. Frankrijk. Voortreffelijke afbeeldingen!

1855. *Hoplophora nitens* NIC. in Arch. Mus. v. 7. p. 472. t. 10. f. 6, 6a. In mos, Frankrijk.

1868. *Hoplophora contractilis* CLAP. in Zeit. wiss. Zool. v. 18. p. 518. t. 34; t. 57. f. 5. Zwitserland. Zeer goede figg.!

1868. *Phthiracarus contractilis* PERTY apud CLAPARÈDE in Zeit. wiss. Zool. v. 18. t. 36. f. 15—19. Zeer goede figg.!

1879. *Hoplophora dasyptus* MICH. & GEO. in Journ. R. Micr. Soc. v. 2. p. 251. Engeland.

1883. *Hoplophora globosa* BERL. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6. n. 3. In mos, Sicilië, Italië.

1888. *Hoplophora dasyptus* MICH. Brit. Orib. v. 2. p. 555, 560. t. 50. f. 8—14. In rot hout, mos, lichen, Engeland.

1890. Idem MICH. in Proc. Zool. Soc. Lond. v. 1890. p. 418. Algiers.

1896. *Hoplophora globosa, ferruginea, lucida, laevigata, nitens*, sp. OUDMS. in Tijds. Ent. v. 39. p. 53. n. 1—5, 7—10. In rotte bladen, mos, Nederland.

1898. *Hoploderma dasyptus* MICH. in Das Tierr. p. 79.

1905. Idem OUDMS. in Abh. Nat. Ver. Brem. v. 18. p. 204. Op aarde. Bremen.

SCOPOLI's beschrijving luidt als volgt:

„Ferrugineus; ovatus, nitens; macula dorsali, ovata, fusca. Super Lichenem crustaceum vidi. Valde splendet, tarde incedit, dorso impositus vix se invertere potest, irritatus caput inflectit pedesque ut solent onisci. Pedes anticos inflexos gerit: ovo Pediculi Humani minor est. Huic anus infra apicem abdominis fuscescens pili nonnulli ad apicem ventris, pedes parvi et aequedissiti.”

Zij is minstens even goed als die van DUGÈS 1834; er is dus geen enkele valabele reden om SCOPOLI's naam niet te gebruiken. DUGÈS kende blijkbaar SCOPOLI niet, anders had hij beslist diens naam gebruikt.

KOCH's *lucida* 1841 is zeer waarschijnlijk dezelfde soort, ofschoon de haren recht geteekend zijn.

Over PERTY's *Phthiracarus contractilis* zie p. 212 en 213.

Roodbruin, breed elliptisch, glad, glanzend, met fijne achterwaarts gerichte, gebogen haren. Propodosoma met ondiepe, laterale depressie. Genitaalplaten veel breder, maar korter dan de anaalplaten. Stigmaalorgaan kort, spoelvormig, iets naar voren gebogen.

(Wordt vervolgd).

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 86.

DEEL IV.

1 Nov. 1915.

INHOUD: R. VAN ECKE. *Mucialla rufovenalis* Snell. synoniem met *Mucialla fuscolimbalis* Snell. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna. — Dr. J. TH. OUDEMANS. Rupsenbeschrijvingen I. — Dr. D. MAC GILLAVRY. Verzoek toezending ter determinatie van *Raphidia*'s. — Dr. C. L. REUVENS. Boek-aankondiging: Zeitschrift für angewandte Entomologie. — Dr. A. C. OUDEMANS. Overzicht der tot 1898 beschreven *Phthiracaridae*. (Vervolg). — Dr. C. L. REUVENS. Bibliotheek.

***Mucialla rufovenalis* Snell.**

synoniem met *Mucialla fuscolimbalis* Snell.

Melissoblaptes rufovenalis SNELL. 1880 in Tijdschr. v. Ent. v. XXIII, p. 248;

Idem, 1884, in Tijdschr. v. Ent. v. XXVII, p. 53, pl. 5, f. 10;

Idem, 1901, in Tijdschr. v. Ent. v. XLIII, p. 307.

Mucialla fuscolimbalis SNELL., 1901, in Tijdschr. v. Ent. v. XLIII, p. 308, pl. 17, f. 9.

Een dezer dagen kwam mij eene publicatie van den heer KEUCHENIUS in het Centralblatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten, Bd. 43, no. 19—24 onder de oogen. Daarin zag ik eene vergrootte, oppervlakkige afbeelding van *Mucialla rufovenalis* SNELL. ♂ en ♀. Aangezien mij was opgedragen van deze *Pyralide* (*Galleriine*) eene nauwkeuriger afbeelding op natuurlijke grootte te vervaardigen, ging ik in de collectie van het Museum speuren en vond daarin van *M. rufovenalis* slechts 5 ♀♀ van Java en Celebes en een ♂ van Celebes.

Dit laatste voorwerp is stellig niet tot *rufovenalis* te rekenen, eerder tot een ras van *Mucialla rufivena* HAMPS. (Moths of India, v. IV, p. 5). Van *Mucialla fuscolimbalis* vond ik twee ♂♂ van Java. SNELLEN zelf schreef l. c., dat hem het wijfje dezer soort niet bekend was. Nu heeft de heer KEUCHENIUS, die deze Pyraliden zelf gekweekt had, indertijd twee ♂♂ en een ♀ ter determineering opgestuurd. Na KEUCHENIUS' afbeeldingen en materiaal nauwkeurig met SNELLEN's typen vergeleken te hebben, kwam ik tot de ontdekking, dat onder den naam *fuscolimbalis* de ♂♂ beschreven waren van *rufovenalis*. Deze soort is sterk sexueel dimorph. De sexuele verschillen zijn door SNELLEN l. c. nauwkeurig aangegeven, zoodat de beschrijving daarvan hier overbodig is.

Leiden.

R. VAN EECKE.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna. ¹⁾

Carabus arvensis HERBST. Volgens H. v. LENGERKEN (*Carabus arvensis* HERBST und seine Rassen, in: Deuts. Ent. Zeits. 1911, p. 690) komen, van de door hem aangenomen rassen, twee in Nederland voor, n.l. het *Germaniae*-ras en het *silvaticus*-ras. Het eerste is zeer verbreid in Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Noord-Limburg; het tweede zag ik uit Gelderland, Noord-Brabant en vooral van het eiland Texel, waar dit ras niet zeldzaam is. In Groot-Brittannië (o. a. in de omstreken van London) leeft het *Anglicus*-ras. Later hoop ik hiervan een uitvoerig overzicht te geven.

Carabus monilis F. Van de var. *consitus* PANZ. ontving ik een fraai blauw-violet exemplaar uit Epen (Limburg) van den heer A. J. ZÖLLNER, welke kleurverscheidenheid mij nog maar alleen van het type bekend was.

¹⁾ Eene 9e Lijst van soorten en variëteiten nieuw voor de Nederlandsche fauna, reeds sedert geruimen tijd gedrukt, is thans verschenen in het „Tijdschrift voor Entomologie”, 58e deel, 3e en 4e aflevering. De hierboven vermelde nieuwe soorten zijn sedert ontdekt geworden.

Notiophilus hypocrita PUTZ. (*laticollis* PETRI, REITT.). Deze soort is het naast verwant aan *palustris* DFTS., heeft eveneens roodachtige schenen, doch onderscheidt zich vooral, doordat de strook langs de zijden en de buitenste tussenruimten der dekschilden uiterst fijn en dicht gehagrineerd is, terwijl bij *palustris* deze gedeelten glad en sterk glanzig zijn. Ik zag meerdere exemplaren uit de provinciën Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, uit 't Goiland, alsook een enkel exemplaar uit Wijk-aan-Zee en Loosduinen. SCHILSKY vermeldt deze soort van het Duitse Noordzee-eiland Borkum.

Dyschirius Neresheimeri HANS WAGNER (Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg I; in: Entomol. Mitteil., herausgegeben vom Vereine zur Förderung des Deutschen Entomol. Museums, Band IV, Nr. 7/9 20 Aug. 1915). Deze, eerst voor korten tijd, als nieuw beschrevene soort, uit de Pruisische provincie Brandenburg, werd, een paar jaren geleden, door de heeren Mrs. L. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL en C. VAN NIEVELT, bij Ommen in Overijssel, Mei, verzameld. Twee exemplaren, voor mijne collectie ontvangen, stonden aldaar onder den naam van *D. nitidus* SCHAUM. De beschrijving, door HANS WAGNER gegeven, past volkomen op onze exemplaren. Zij komt het meest overeen met *nitidus*, doch onderscheidt zich in hoofdzaak door de navolgende punten. Vooreerst de dichte, fijn gehagrineerde grondsculptuur op het naar voren afhellende basale gedeelte der dekschilden, wat bij *nitidus* spiegelglanzig glad is. Ook reikt de tweede stippellijn niet, zooals bij *nitidus*, tot de basale navelstip en is de eerste stippellijn aldaar wat dieper ingegroefd. Dan vertoont de derde tussenruimte slechts 2 en niet 3 navelstippen, zooals bij *nitidus*; de voorste n.l. ontbreekt. De clypeus, welke bij *nitidus*, tusschen de beide zijtanden, gelijkmatig flauw concaaf is, is bij *Neresheimeri* in 't midden duidelijk naar voren gericht, zonder echter een bepaalden tand te vormen.

Dyschirius globosus HERBST. De ab.c. **ruficollis** KOLENATI (metallisch zwart, met bruinrood halsschild), welke nog niet als inlandsch bekend was (in de „Col. Neerl.” was het *

vergeten), is sedert door Dr. MAC GILLAVRY bij Zeeburg, April, gevangen.

Bembidion fluviatile DEJ. Bij het revidereen mijner *Bembidioni* vond ik onder eenige exemplaren van *B. ustulatum* L. (voorzien van de etiket Exaeten, 5.87, Maas), voor vele jaren van Pater F. WASMANN ontvangen, twee exemplaren van *fluviatile*, welke, reeds op het eerste gezicht, door de langgestrekte gedaante en het smalle, sterk gewelfde halsschild, onderscheiden zijn. Deze soort, welke langs den Maasoever in de prov. Limburg voorkomt, is overigens meer uit Zuidelijk Middel-Europa bekend, o. a. uit de omstreken van Parijs, langs de Seine.

Agathidium varians BECK. In aantal bij Velp, Juli en Aug. (Mr. L. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL).

Van Dr. A. C. OUDEMANS ontving ik een exemplaar van *Carabus catenulatus* SCOPOLI, bij Emmerik gevangen, dat als een voorbeeld van melanisme moet beschouwd worden; de kleur van het geheele lichaam is n.l. anthracietzwart, met uiterst geringe sporen van bronschijn langs de zijden van halsschild en dekschilden. Volgens SOKOLÁR en HUBENTHAL zou deze soort *problematicus* moeten heeten, aangezien de naam *catenulatus*, door SCOPOLI, aan de later door PANZER als *catenatus* beschrevene soort uit Croatië en omliggend gebied zou gegeven zijn; volgens PAUL BORN, die niet zeker weet, waar de nominaatvorm eigenlijk thuis behoort, zou *C. catenulatus* SCOP. op het in Krain voorkomende ras beschreven zijn.

Bembidion atroviolaceum DUFOUR (*stomoides* DEJ., *rufipes* var. JACQ. DUVAL), welke, volgens GANGLBAUER en REITTER, *stomoides* DEJ. moet heeten is, naar alle waarschijnlijkheid, niet uit Nederland bekend en zou alsdan uit de „Lijst” moeten vervallen.

Mijne exemplaren, uit Limburg, blijken tot *B. Millerianum* VON HEIJD. (*basale* MILL.) te behooren, zoo ook exemplaren die ik, voor vele jaren, uit Hildesheim van Dr. K. JORDAN ontving; goed gedetermineerde exemplaren daarentegen bezit ik van REITTER uit Hongarije en uit de Pyreneeën (Cauterets),

door mij zelve aldaar verzameld. Bij *Millerianum* zijn o. a. kenmerkend de, als stompe hoeken, duidelijk uitstekende schouders, d. w. z. dat in het verlengde van de 5^e stippellijn op de dekschilden, een hoekig uitsteeksel aan den schouder zichtbaar is, terwijl bij *atroviolaceum* de schouders volkomen afgerond zijn.

Vragen en wenschen.

Komt *Carabus coriaceus* L. voor in den „Achterhoek” van Gelderland (Winterswijk, enz.) en noordelijker in het IJsselgebied dan om Deventer, alsmede in Noord-Brabant? Zij zou in het Mastbosch bij Breda en in Friesland bij Wolvega gevangen zijn, ik heb daarvan echter geen zekerheid.

Is *Bembidion ephippium* MRSK. nog elders dan langs de Zeeuwsche stroomen gevangen?

Gewenscht uit Nederland, zoo deze bij ons mochten gevonden zijn:

1. *Notiophilus 4-punctatus* DEJ. Nazien of deze wellicht onder de seriën van *N. biguttatus* F. schuilt; het meest waarschijnlijk uit Noord-Brabant en Limburg.
2. Groenachtige exemplaren van *Carabus nemoralis* MÜLL.
3. Fraai groene exemplaren van *Carabus cancellatus* ILLIG. Exemplaren van deze soort uit Noord-Brabant en Limburg, daar wellicht het, nog niet bij ons gevonden, *simulator*-ras daarbij kan zijn.
4. Zwartachtige exemplaren van *Carabus nitens* L.
5. Paarskleurige exemplaren van *Carabus arvensis* HERBST.
6. Exemplaren met geheel of gedeeltelijk blauwe dekschilden van *Bembidion velox* L.
7. Zwartachtige exemplaren van *Bembidion striatum* F.
8. Blauwzwarte en zwarte exemplaren van *Bembidion bipunctatum* L. Ook de a. *sexpunctatum* HEER (met 3, in de plaats van 2 diepe stippen op de 3^e tusschenruimte der dekschilden).
9. Ongevekte exemplaren van *Bembidion obliquum* ST.

Den Haag.

Jhr. Dr. ED. EVERTS.

Rupsenbeschrijvingen I.

De beschrijvingen van rupsen in vele entomologische werken zijn in den regel vrij kort, in tegenstelling met de vrij uitvoerige beschrijvingen, welke aan de imagines gewijd worden. Waar de imagines het doel der meeste verzamelaars zijn, en de handboeken uit den aard der zaak ook in de eerste plaats met de volkomen insecten rekening houden, is het wel te begrijpen, dat de rupsen en poppen vrij kort behandeld worden. Ook valt het bij vergelijking der rupsenbeschrijvingen op, hoe dikwijls deze elkanders copieën zijn. Zoo kan een enkele vluchtige beschrijving, wellicht naar een enkel voorwerp lang geleden vervaardigd, soms de eenige zijn, waarover wij beschikken. Vergelijkt men met zulke gevallen de vaak meesterlijke beschrijvingen, welke b.v. door verschillende schrijvers in SEPP's „Nederlandsche Insecten" en inzonderheid door Mr. A. BRANTS ook in de 3^{de} Serie van genoemd standaardwerk gepubliceerd zijn, dan ziet men eerst recht, hoe veel op dit gebied nog te doen valt.

Daar ik geregeld rupsen uit het ei kweek, en dan gewoonlijk over een aantal individuen beschik, heb ik gemeënd, geen onnut werk te verrichten, door af en toe in de Entomologische Berichten beschrijvingen daarvan te publiceeren, wanneer ik meen, dat de elders gegevene kunnen worden verbeterd, of aangevuld. Ik zal mij daarbij vooral toeleggen op het in het licht stellen van het karakteristieke van elke soort, teneinde daardoor de herkenning gemakkelijker te maken. Uit den aard der zaak is hierbij de beschrijving van het volwassen dier hoofdzaak. Biologische bijzonderheden, die mij zijn opgevallen, zullen mede vermeld worden.

1. *Cucullia umbratica* L.

Volwassen rups. Lengte ruim 5 cM. Naakte Noctuidenrups. ¹⁾ Zwartachtig bruin, eenigszins geelstrepig, vooral

¹⁾ Daar deze beschrijvingen voor entomologen bestemd zijn, begrijpt ieder daarvan wel, wat b.v. „naakte Noctuidenrups" beteekent. Zulk eene rups is dus b.v. 16-pootig en draagt wel enkele haren, doch is niet harig.

op de achterste ringen, kop zwart, toppen der buikpooten en naschuiwers wit.

Nadere omschrijving. Kop dofzwart, of bruin met zeer veel zwart geteekend (bijna zwart). Grondkleur van het lichaam vuil geelachtig, of groenachtig grijsbruin, met veel zwart geteekend, welke laatste kleur zoodanig de overhand kan krijgen, dat het dier, behoudens de gele langstreping, ongeveer geheel bruinzwart wordt. Bij de lichtst gekleurde exemplaren (met het minste zwart dus) ziet men, dat het zwart in den vorm van talrijke stippen en meest dwars verloopende streepjes optreedt, welke weder grootere vlekken kunnen samenstellen. In de lengte loopen over het lichaam 7 okergele lijnen, welke echter voor een groot deel door de zwarte teekening verduisterd worden. De benedenste, die onder de stigmata doorloopt, is de duidelijkste en dan nog het sterkst sprekend op de voorste en vooral op de twee achterste ringen. De vijf andere lijnen loopen weinig in het oog, zijn soms, vooral op de middelste ringen, niet te zien. Op de beide laatste ringen wordt de middelste lijn, evenals de benedenste lijnen, breeder en duidelijk, zoodat het achtereinde van de rups zeer kennelijk met drie okergele langlijnen geteekend is. Stigmata zwart, elk door een zwart vlekje omgeven. Buik glanzig, groenachtig zwart. Borstpooten zwart. Buikpooten en naschuiwers glimmend zwart met wit uiteinde en zwarte haakjes (zeer karakteristiek!). De oppervlakte der huid gelijkt op segrijnleer.

Biologie. Deze rups is krachtig en vlug, krult zich bij aanrakingforsch op, eet haastig. Zij schijnt zich overdag te verbergen, want men vindt haar zelden, ofschoon de vlinder algemeen is, o. a. tegen palen en stammen. Als voedsel vind ik vermeld melkdistel (*Sonchus*); MEYRICK geeft ook *Lactuca* op. Ik nam waar, dat ook paardebloembladeren (*Taraxacum officinale*) met dezelfde graagte genuttigd worden. SNELLEN geeft van de rups op, dat zij in Juli en Augustus voorkomt. Dat zal ook wel de regel zijn, daar de vlinder voornamelijk in Juni en Juli wordt aangetroffen. De vliegtijd duurt echter langer en wel, volgens mijne collectie, van ruim half (20) Mei tot begin September. Ik geloof niet, dat er twee generaties zijn. De boven beschreven rupsen stam-

men af van een in Augustus te Putten gevangen wijfje, dat gemakkelijk eieren legde. Thans, 1 October, zijn de rupsen volwassen. Op 3 Augustus j.l. vond mijn zoon te Garderen eene rups over den grond kruipen; deze bleek echter geïnfecteerd te zijn.

Putten (Veluwe).

J. TH. OUDEMANS.

Verzoek toezending ter determinatie van *Raphidia's*.

Bij het nazien der *Raphidia's* in de voormalige collectie VAN DEN BRANDT, bleek het mij, dat dit materiaal opnieuw een verrassing opleverde en er hoogst waarschijnlijk eene soort bij is, die tot nu toe nog niet als inlandsch bekend was. Voor ik echter dezen nieuwen burger van ons vaderland als deugdelijk Nederlander erkennen wil, is het noodzakelijk een grooter aantal exemplaren bijeen te vergaren. De variabiliteit in nervatuur is zoodanig, dat men slechts, door vele exemplaren te vergelijken, tot afdoende resultaten kan komen, terwijl toch op die nervatuur de determinatie geschieden moet.

Daarom richt ik het vriendelijk verzoek aan alle Nederlandsche entomologen, te willen nazien, wat zij van dit genus in hunne collectie hebben en mij dit materiaal ter revisie te willen toezenden. Vooral ook is het voor mij van belang te weten, of de exemplaren reeds vroeger door H. ALBARDA of V. D. WEELE gedetermineerd zijn en, wat ALBARDA betreft, wanneer die determinatie is geschied. De opvattingen van ALBARDA zijn toch gewijzigd, toen hij, na de publicatie van zijn lijst van Nederlandsche Neuroptera in 1889, twee jaar later zijn „Révision de Raphidides” publiceerde, terwijl hij voor de bewerking van die revisie niet weer opnieuw alle Nederlandsch materiaal tot zijn beschikking heeft gehad.

Van de resultaten van dit onderzoek hoop ik verslag te doen in de Entomologische Berichten, of in het Tijdschrift.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Boekaankondiging.

Zeitschrift für angewandte Entomologie. Zugleich Organ der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie. Berlin 1914—1915. T. I—II.

Op dit royaal uitgegeven tijdschrift, met zijn vele afbeeldingen en uitvoerige, talrijke referaten wensch ik speciaal de aandacht der leden te vestigen. Er zijn nu 2 deelen van verschenen, het eene 495 p.p., het andere 470 p.p. gr. 8^o, voorzien van 100 en 180 fig. De uitgave wordt geredigeerd door ESCHERICH en SCHWANGART. Aan de oorspronkelijke bijdragen wordt in de eerste plaats de eisch gesteld, dat het daarin medegedeelde het resultaat is van goed doorgevoerd, methodisch, streng wetenschappelijk onderzoek, hetzij zij de biologie, physiologie, morphologie, systematiek, of enkel de praktijk behandelen. Verder is de aandacht der redactie gevestigd op de organisatie der toegepaste entomologie; wordt hierbij in de eerste plaats gedacht aan Duitschland, Oostenrijk, Zwitserland en de koloniën, zoo zal tevens beproefd worden, voortdurend met het verdere buitenland in contact te komen. Zulks betreft natuurlijk de inrichtingen voor wetenschappelijk en practisch onderzoek; verder de elders genomen besluiten, vastgestelde wetten, commissies, etc., welke in verband met de toegepaste entomologie staan. Zooveel mogelijk compleet, zullen steeds referaten gegeven worden over de Deutsche literatuur, het onderwerp betreffend, terwijl daarnaast de voornaamste in andere taal uitgegeven behandeld zullen worden. Verder volgen nog allerhand kleinere mededeelingen. In T. I vindt men een 24-tal oorspronkelijke bijdragen, o. a. van AULMANN, BICKHARDT, BÖRNER, ESCHERICH, HEYMONS, JABLONOWSKI, JORDAN, PRELL, RÜBSAAMEN, SCHMEDEKNECHT, TEICHMANN e. a., in T. II een 12-tal grootere o. a. van BERLINER, HASE, HOLSTE, JORDAN, KLEINE, NEUMEISTER, PRELL, TRÄGÄRDIL, ZANDER e. a.

Indertijd heb ik (in Ent. Ber. v. 4, n. 75, p. 51, Jan. '14) bij de bespreking van ESCHERICH's werk „Die angewandte Entomologie in den Ver. Staten” de hoop

uitgesproken, dat meer en meer de biologie, en alles wat daarmee samenhangt, onderwerp van studie in ons land worden zal. Het hierboven genoemde tijdschrift, ontstaan na 't uitkomen van het zoo juist genoemd boek, beweegt zich geheel volgens ESCHERICH's bedoelen. Moge het veel lezers gaan vinden, die zijn richting willen volgen.

Oosterbeek.

C. L. REUVENS.

Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae.

(Vervolg van blz. 220).

Phthiracarus pulcherrima Berl. 1887.

Hoplophora carinata var. *pulcherrima* BERL. 1887 in Aca. Myr. Sco. Ita. v. 35. n. 10. In mos, Italië.

Hoploderma pulcherrimum MICH. 1898 in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 79.

Segrijnig (als *carinata*); roodbruin; hysterosoma met lage mediane lijst, vóór eindigend in een hollen kogel, waaronder het propodosoma met kam; schouders rechthoekig uitstaande; genitaalplaten even breed, doch iets langer dan de anaalplaten, tezamen kort; stigmaalorgaan lang, borstelvormig, in het midden het dikst.

Phthiracarus quadriseriata Haupt 1882.

Hoplophora quadriseriata HAUPT 1882 in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg, p. 26. In mos, Beieren.

Hoploderma quadriseriatum MICH. 1898 in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 80.

Slank, bruin, niet zeer hoog; hysterosoma segrijnig (als *carinata*); vier rijen van krachtige, naar achter gebogen borstels, die achter divergeeren.

Phthiracarus setosa Banks 1895.

Hoplophora setosa BANKS 1895 in Trans. Am. Ent. Soc. v. 22. p. 16. Op aarde, New-York.

Klein. Propodosoma geel, met ondiepe laterale depressies. Stigmaalorgaan knotsvormig. Pooten geel, granuleus. Hysterosoma donkerbruin hoog, breed, glad, met basale dwarsrij

van 4 en twee langsrijen van 4 lange borstels; de langste zoo lang als het propodosoma. Genitaalopening breeder dan lang, anaalopening even breed, achter rond.

Phthiracarus sphaerula Banks 1895.

Hoplophora sphaerula BANKS 1895 in Trans. Am. Ent. Soc. v. 22. p. 16. New-York.

Klein. Als *setosa*, doch hysterosoma nog breeder en hooger, borstels half zoo lang, nauwelijks langer dan de stigmaalorganen; deze zijn dik, eindigen in een scherpe punt, zijn eer spatel- dan knotsvormig. — MICHAEL identificeert 1898 in Das Tierreich deze soort met *globosa* KOCH, maar m. i. zijn de borstels daarvan langer, de stigmaalorganen korter.

Phthiracarus straminea Koch 1841.

Hoplophora straminea C. L. KOCH, 1841 Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 13. Onder boommos, Beieren.

Idem. ANDERSEN 1863 in Oefv. Kong. Vet. Ak. Forh. p. 188. Onder berkebast, Noorwegen.

Idem. KIRCHNER 1864 in Lotos. v. 14. p. 74. In mos, Bohemen.

‡ Idem. CAN. & FANZ. 1877 in Att. R. Ist. Ven. Sc. Lett. Art. s. 5. v. 4. p. 105. In mos, Italië.

Idem. HAUPT 1882 in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg. p. 25. Beieren.

± 1 mm. Geel, glad, glanzend. Propodosoma klein met doorschijnenden voorrand en, volgens CANESTRINI & FANZAGO, met mediaan lijstje (*linea rialzata*) (zou KOCH die dan niet opgemerkt hebben?). Hysterosoma met zwarten rand en weinige haartjes. Stigmaalorgaan door K. niet vermeld, volgens C. & F. middelmatig, doorschijnend, distaad weinig verdikt.

Phthiracarus stricula C. L. Koch 1836.

Hoplophora stricula C. L. KOCH, 1836 Deu. Cru. Myr. Ara. v. 2, n. 10. Nat weiland, Beieren.

? Idem. NIC. 1855 in Arch. Mus. v. 7. p. 472. t. 10. f. 5. In mos, Frankrijk (non p. 399, larva, et t. 2. f. 2).

? Idem. MICH. & GEO. 1879 in Journ. Roy. Micr. Soc. v. 2. p. 251. Engeland.

Idem. HALL. 1882 in Jahrb. Ver. vat. Nat. Württ. p. 307. In mos, Württemberg.

? Idem. MICH. 1888 Brit. Orib. v. 2. p. 555, 563, t. 51. f. 7. Rotte bladen, molnest, Engeland.

Hoplodernua striculum MICH. 1898 in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 80.

Vaalroodachtig of isabelkleurig, doorschijnend, glanzend; pooten rose; propodosoma opvallend klein; hysterosoma breed elliptisch; stigmaalorganen lang, gebogen; deze, zoowel als de borstels, distaad een weinig dikker. Pooten volgens KOCH's teekening distaad dikker.

Afwijkend is NICOLET's beschrijving: Geelrood, pooten rooder; lichaam zeer granuleus; hysterosoma smal elliptisch; stigmaalorgaan lang draadvormig; haren lang. — Ik vermoed, dat deze beschrijving genomen is naar de slechte teekening (N.B. met fijne haren!).

Afwijkend is evenzoo MICHAEL's beschrijving: Licht wijnkleurig; pooten rooder; lichaam doorschijnend, vol ronde groefjes; hysterosoma elliptisch; stigmaalorgaan lang, sikkelvormig (als van *magna*!); borstels bijna staafvormig, stomp, voorzien van doortjes of schubjes („imbricated”). Genitaal- en anaalplaten bijna vierkant en even groot, de laatste achter rond.

Ik vermoed, dat deze beschrijving de juiste is, en dat KOCH de skulptuur van de huid niet opmerkte.

Phthiracarus szanislóii nov. nom.

Hoplophora arctata SZAN. 1880 in Ann. Oen. v. 8. n. 4. p. 307. t. 5. f. 5—12. Op wijnwortels, Zevenburgen, Hongarije (non fig. 1—4; = *Hypopus spinatarsus* HERM. = *Tyroglyphus echinopus*).

Idem, HALLER 1881 in Mitt. Schw. Ent. Ges. v. 6. n. 4. p. 147 (kritiek op 't voorgaande).

Idem, KARPELLES 1893 in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11. p. 90. In rotte wijnwortels, Hongarije.

Elliptisch („vorm als *arctata* RILEY”); propodosoma klein;

stigmaalorgaan lang, dun, aan de distale helft tamelijk lang gewimperd; haren tamelijk kort, fijn, recht.

In geen geval is deze te identificeren met *Tritia arctata*. — De figuren van SZANISLÓ zijn slecht; het propodosoma veel te lang geteckend; geen scheiding is aangegeven tusschen de genitaal- en anaalplaten onderling en tusschen eerst- en laatstgenoemden.

Phthiracarus testudinea C. L. Koch 1841.

Hoplophora testudinea KOCH 1841 Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32. n. 11. Onder boommos, Beieren.

Idem, GRUBE 1859 in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2. v. 1. p. 462. Livland, Kurland.

Idem, KIRCHNER 1864 in Lotos, v. 14. p. 74. In mos, Bohemen.

Idem, HAUPT 1882 in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg, p. 26. Beieren.

Hoplophora testacea MICH. 1898 in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 84.

Middelmatig; zeer glanzend; propodosoma kort, met korte, kolfvormige stigmaalorganen; hysterosoma hoog gewelfd, sterk compres, achter tamelijk spits; haartjes kort.

Bij deze beschrijving zou men, evenals bij *longula*, aan een *Tritia* denken, edoch, KOCH beschrijft aan de buikzijde „eine Querstreif”, wat op een echte *Phthiracarus* wijst. Men leze mijne opmerkingen bij *longula*.

Phthiracarus undatus nov. nom.

Larve de Hoplophora stricula NIC. 1855 in Arch. Mus. v. 7. p. 399. t. 2. f. 2. (non p. 472, t. 10. f. 5.). Frankrijk.

Geelbruin; plat (depres!); propodosoma half-elliptisch; hysterosoma ovaal, in het midden van den achterrand iets toegespitst; rug dwars gegolfd; aan den rand ter weerszijden zes fijne haren; interlamellaarharen lang; stigmaalorganen middelmatig, knotsvormig (op de tekening).

Aangezien NICOLET spreekt van een „cephalothorax” en de afbeelding een echte „aspis” (MICHAEL) vertoont, kan deze vorm geen „larve” (of nympha) zijn. Zeer vreemd is de depresse vorm. Vermoedelijk leeft deze soort in reten of spleten, b.v. achter boombast.

Phthiracarus variolosa Berl. 1888.

Hoplophora variolosa BERL. 1888 in Boll. Soc. Ent. Ita. v. 20. p. 48. t. 13. f. 6. Boomschors, Brazilië.

Hoploderma variolosum MICH. 1898 in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 80.

Bruin; segrijnig, als bij *carinata*, maar minder diep; haren middelmatig, stijf, rechtop; stigmaalorganen kort, „runcata” (dit beteekent „gewied”; hij bedoelt dus zeker „zonder onregelmatigheden, effen, glad”).

(Wordt vervolgd).

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

BIBLIOTHEEK.

BERLESE, A., Gli Insetti. T. II, Afl. 9—12. 1914—1915.

Aankoop.

BÖNNER, W., Die Ueberwinterung von *Formica picea* und andere biologische Beobachtungen. M. pl. 1915. Gesch.

E. WASMANN.

—————, *Formica fusca picea* eine Moorameise. M. Schlussbemerking von E. WASMANN. M. fig. 1914. Gesch.

E. WASMANN.

EECKE, R. v., Bijdrage tot de kennis der Nederlandsche *Lycaena*-soorten. M. pln. 1915. D. A.

—————, Systematische catalogus der *Rhopalocera* Neerlandica. 1915. D. A.

GOOT, P. v. D., Over de biologie der Gramang-mier (*Plagiolipsis longipes* Jerd.). 1915. D. A.

—————, Over eenige engerling-soorten, die in de riettuinen voorkomen. M. fig. 1915. D. A.

KEUCHENIUS, P. E., Onderzoekingen en beschouwingen over eenige schadelijke schildluizen van de Koffiecultuur op Java. M. pln. 1915. D. A.

—————, Entomologiese aanteekeningen. 1915. D. A.

KIRBY, W. F., The Fauna of British India. Orthoptera. M. fig. 1914. Aankoop.

LEEuw, H. J. v. D., Wereldwenschen na den Wis- en Natuurkundigen Oorlog. 1915. D. A.

- LUTZ, F. E., Index to the generic names in vol. XXIX. Bull. Am. Mus. Nat. Hist., Dr. PETRUNKEVITCH's „Catalogue of Spiders of N., C. and S.-America". 1914. D. A.
- MAN, J. G. DE, Zur Fauna von Nord-Neuguinea. Macrura. M. pln. 1915. D. A.
- MAYR, G., Die europäischen Encyrtiden. 1875. Gesch. G. A. L. SMITS v. BURGST.
- MEIJERE, J. C. H. DE, De entomologie en het geslachtsprobleem. 1915. D. A.
- RÜSCHKAMP, F., Eine neue natürliche rufa-fusca Adoptionskolonie. 1912. Gesch. E. WASMANN.
- , Eine dreifach gemischte natürliche Kolonie (*Formica sanguinea* — fusca — pratensis). 1913. Idem.
- SCHMITZ, H., Die Wahrheit über *Thaumatoxena Breddin et Börner*. 1915. D. A.
- SPULER, A., Die Schmetterlinge Europa's T. I—III, m. gekl. pln. 1908—1910. Gesch. C. L. REUVENS.
- SPULER's werk is hiermede compleet aanwezig.
- TEUNISSEN, P., Nederlandsche Insecten. BAAN's Album. M. pln. 1915. D. A.
- WASMANN, E., Zur Kenntnis der Termiten und Termitengäste vom Belgischen Congo. M. pln. en fig. 1911. D. A.
- , Termitophile Coleopteren aus Ceylon. 1911. D. A.
- , Tabelle der Termitophya- und der Xenogaster-Arten. 1911. D. A.
- , ESCHERICH, Termitenleben auf Ceylon. 1911. D. A.
- , Neue Anomma-Gäste aus Deutsch Ost-Afrika. 1912. D. A.
- , Neue Beiträge zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmecophilen. M. pln. 1912. D. A.
- , N. Holmgren's „Termitenstudien", Systematik der Termiten. 1912. D. A.
- , *Mimanomma spectrum*, ein neuer Dorylinengast des extremsten Mimikrytypus. M. fig. 1912. D. A.
- , H. Sauter's *Formosa*-Ausbeute. Paussidae. M. pl. D. A.
- , *Lasius emarginatus* Ol., eine kartonnestbauende Ameise. M. pl. 1913. D. A.

- WASMANN, E., Neue Beispiele der Umbildung von Dorylinengästen zu Termitengästen. 1913. D. A.
- , Ein neuer Fall zur Geschichte der Sklaverei bei den Ameisen. 1913. D. A.
- , Gäste von *Eciton praedator* Sm. aus dem Staate Espirito Santo (Südbrasilien). 1913. D. A.
- , Ein neuer *Paussus* aus Südindien mit Bemerkungen zur Stammesgeschichte der Paussiden (Col.). 1913. D. A.
- , The Ants and their guests. M. pln. 1913. D. A.
- , Revision der Termitoxeniinae von Ostindien und Ceylon. M. fig. 1913. D. A.
- , Ueber *pratensis* als Sklaven von *sanguinea*, 1913. D. A.
- , Ameisenplage im Gefolge der Kultur. 1913. D. A.
- , Revision der Gattung *Aenictonia* Wasm. (Coleopt., Staphylinidae). 1915. D. A.
- , Ueber Ameisenkolonien mit Mendel'scher Mischung. 1915. D. A.
- , Das Gesellschaftsleben der Ameisen. Das Zusammenleben von Ameisen verschiedener Arten und von Ameisen und Termiten. T. I. M. pln. en fig. 1915. D. A.
- u. F. WERNER, Termiten und Embidaria (Forschungsreise Fr. Werner). M. fig. 1912. D. A.
- WILLEMSE, C., Zoetwaterdieren. De geelgerande watertorren van ons land. M. fig. 1915. D. A.

Australian Zoologist, The, T. I (1—2) 1914. Geschenk.
 Zeitschrift für angewandte Entomologie, T. I—II. M. pln. en fig. 1914—'15. Aankoop.

Oosterbeek.

C. L. REUVENS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 87.

DEEL IV.

1 Jan. 1916.

INHOUD: Mr. D. L. UYTENBOOGAART. Coleoptera uit pakhuizen. — Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, II. — Dr. J. TH. OUDEMANS. Rupsenbeschrijvingen II. — Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS. Nog iets over *Stenopelmus rufinus* Gyll. — Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS. Coleoptera, in Juni 1915 bij Doorn en Maarsbergen verzameld. — Dr. A. C. OUDEMANS. Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae. (Slot). — Dr. A. C. OUDEMANS. Acari, verzameld bij Bonn. — Naamlijst van Ned. Macrolepidoptera (Bericht). — **In Memoriam**: C. L. REUVENS.

Coleoptera uit Pakhuizen.

Xylotheca mcieri REITT. Deze Anobiide werd indertijd te Hamburg ontdekt en door REITTER in 1897 beschreven. De soort gaf den auteur aanleiding tot de vorming van een nieuw genus, wegens den afwijkenden bouw der sprieten. Van de levenswijze was niets bekend, daar de omstandigheden, waaronder de kevertjes gevonden werden, geen aanleiding gaven, daaruit eenige gevolgtrekking omtrent het voedsel te maken. Behalve een enkel exemplaar, later te Rotterdam onder onbekende omstandigheden gevangen (aanwezig in de collectie EVERTS), bleven, voor zoover mij bekend, de Hamburgsche exemplaren tot nu toe de eenige bekende der soort. (De Catalogus Coleopterorum Europae van 1906 vermeldt uitsluitend Hamburg als vindplaats).

In September van dit jaar ontving ik een monster van te Rotterdam opgeslagen divi-divi (*Caesalpinia*) met verzoek om advies omtrent de daaraan door insecten toegebrachte schade. Het monster was zoo sterk bezet met *Bruchus mimosae* F., dat bijna geen gave peul te vinden was. Echter vielen mij, behalve de zeer kennelijke door *Bruchus* aan sommige peulen

aangerichte schade, nog de sporen van een vreterij op, die van een ander insect afkomstig moesten zijn en bij nauwkeurig onderzoek vond ik een paar exemplaren van *Xylotheca meieri* REITT. Ik vroeg daarop een grooter monster aan en kwam zodoende in het bezit van 22 onbeschadigde en een paar beschadigde exemplaren dezer merkwaardige soort. *Xylotheca* beknaagt de platte zachtere zijde der divi-divi peulen en dringt ook wel door de vlieggaten van *Bruchus* de peulen binnen om aan de binnenzijde der peulen te knagen. Larven kon ik niet vinden, doch ik heb de monsters bewaard in de hoop, dat zich daarin eventueel nog bevindende eieren van *Xylotheca* verder zullen ontwikkelen.

Pelonium meieri SCHENKL. te Rotterdam in divi-divi (*Caesalpinia*) gevonden. Een Cleride, die vermoedelijk leeft van *Xylotheca meieri* REITT. en hare larven.

Trogosita mauritanica L. Over de levenswijze van deze soort kan ik iets naders mededeelen. Een partij Java-mais, te Rotterdam in lichter liggende, was aangetast door *Calandra oryzae* L. Ik nam een monster mede naar huis ter observatie. Talrijke *Trogosita*'s maakten jacht op de klanders, op *Tribolium ferrugineum* F. en verschillende *Laemophloeus*-soorten, waarvan de mais wemelde. Ook larven van *Trogosita* waren in het monster aanwezig. Nu viel het mij op, dat die larven steeds de maiskorrels binnendrongen door de gaatjes, die blijkbaar van de klanders afkomstig waren. Ik deed toen de larven van *Trogosita* in een doos met uitsluitend gave maiskorrels en het bleek mij, dat de bewuste larven niet in staat waren de gladde korrels te beschadigen en hoogstens wat knabbelden aan de vliezige punt, waarmede de korrel aan de kolf is bevestigd geweest. De larve van *Trogosita* heeft dus voor haar voorspoedige ontwikkeling voorafgaande beschadiging der maiskorrels door klander noodig, waarna het imago van *Trogosita* de concurreerende klanders uit den weg ruimt. De samenwerking van het carnivore imago met de fructivore larve is, dunkt mij, zeer merkwaardig. Mijn indruk is, dat, summa summarum, de aanwezigheid van *Trogosita* voor den toestand van de mais eerder nuttig dan schadelijk kan genoemd worden, daar de klanders worden opgeruimd, terwijl de larve van *Trogosita* alleen reeds beschadigde korrels verder uitvreet.

De larve van *Trogosita* wordt door de graanhandelaren „wolf” genoemd, welken naam zij deelt met de rups van de graanmot, waartusschen leeken geen onderscheid maken.

In dezelfde partij mais vond ik eenige exemplaren van *Peltis pusilla* KLUG.

Cryptophagus (Mnionomus) simplex MILL. Van de oude moscovische matten, waarin ik deze uiterst zeldzame soort in Juli 1913 te Rotterdam terugvond, liet ik er eenige neerleggen in een ander pakhuis, daar de oorspronkelijke vindplaats verbouwd werd en een andere bestemming kreeg. In Juli 1915 onderzocht ik de bewuste matten opnieuw en ook andere, die in de buurt lagen, en vond in alle *Cryptophagus simplex*, in totaal 37 exemplaren. Deze soort kan dus gerust als in Nederland ingeburgerd worden beschouwd. Ze is vermoedelijk afkomstig uit Zuid-Rusland, ten minste, ik zag ze in de Coleopterologische Rundschau gesignaleerd als gevonden te Novorossisk, van welke plaats veel graan te Rotterdam werd aangevoerd. De overige soorten van het subgenus *Mnionomus* WOLL. leven in het hooggebergte onder diep in den bodem gezonken steenen. Is de soort *simplex* misschien uit den Kaukasus afkomstig?

Tegelijk met *Cryptophagus simplex* MILL., vond ik in 1913 *Monotoma testacea* MOTSCH. en *quadrifoveolata* AUBE en sprak toen het vermoeden uit, dat deze *Monotoma*'s in de nesten van de huismuis zouden leven. A contrario redeneerende, is dit vermoeden thans bevestigd, want in het pakhuis, waarin ik in 1915 *Cryptophagus simplex* vond, waren geen muizen-nesten en ook geen *Monotoma*'s, terwijl in het in 1913 onderzochte pakhuis zich, zoowel in de moscovische matten, als onder den vloer, tallooze muizen-nesten bevonden.

In dezelfde moscovische matten, die kurkdroog waren, vond ik tot mijne verbazing eene *Oxyptoda* in eenige exemplaren. Dr. EVERTS bleek deze niet te kennen, waarschijnlijk is het dus ook eene ingevoerde soort.

Rotterdam.

D. L. UYTENBOOGAART.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna II. ¹⁾

Hygropora cunctans ERICHS. Van deze uiterst zeldzame soort werd, door Dr. D. MAC GILLAVRY, in April een ♂ bij Oisterwijk gevangen. De afbeelding in REITTER's „Fauna Germanica” II, 1909, op pl. 41, fig. 20 (niet fig. 41, zooals in den tekst op blz. 37 staat) is niet nauwkeurig (ook ontbreekt het lengtestreepje); het halsschild is daar veel te smal geteekend; in den tekst staat zeer juist: „stark quer, quer elliptisch, fast breiter als die Fld., reichlich doppelt so breit als lang”. — Dit unicum werd door den genoemden vinder, die mij reeds zooveel interessants bezorgde, welwillend voor mijne collectie afgestaan.

Thiasophila pexa MOTSCH. Deze soort ²⁾, of wellicht juister var. ³⁾ of ras ⁴⁾ van *Th. angulata* ERICHS, is uit Daurië ⁵⁾ beschreven en werd door SCHILSKY (volgens GANGLBAUER's „Käfer von Mitteleuropa”, II, Band 1895, „irrhümlich”) uit den Elzas opgegeven. Later vermeldt REITTER in zijne „Fauna Germanica” II, 1909, deze ook uit den Elzas, bij *Formica pratensis* en eindelijk is zij, volgens BERNHAUER, niet zeldzaam in geheel Neder-Oostenrijk en bezit deze verdienstelijke *Staphyliniden*-kenner ook exemplaren uit Bosnië en Zuid-Rusland; hij schrijft mij „Die hiesigen Stücke sowie die aus Bosnien und Süd-Russland unterscheiden sich ziemlich von der Stammform, wenn es selbstverständlich auch Übergangsformen gibt”. — Sedert deelt Pater WASMANN in eene belangrijke studie: „Über Ameisen-Kolonien mit Mendel'scher Mischung” (in: „Biolog. Centralblatt”, 20 März 1915, p. 124) mede, dat *Th. pexa* bij Valkenburg in Limburg, niet alleen bij *Formica pratensis*, maar ook bij *F. rufa*, met *Th. angulata* ER. zamen voorkomt.

¹⁾ Eene eerste bijdrage is in de Entomol. Berichten, Deel IV, No. 86, 1 Nov. 1915, verschenen.

²⁾ Volgens HANS WAGNER eene goede soort.

³⁾ Volgens SCHILSKY, REITTER, WASMANN en Cat. Col. Eur. etc. 1906 eene var. van *Th. angulata* ER.

⁴⁾ Volgens BERNHAUER een ras van *Th. angulata* ER.

⁵⁾ Daurië of Transbaikalië, in oostelijk Siberië, begrensd door Mongolië, het Amourgebied en het Baikalmeer.

Het lezen van deze, voor onze Fauna nieuwe, ontdekking verrastte mij in hooge mate en het zou jammer geweest zijn, wanneer deze nieuwe vondst in ons land aan de aandacht van onze Coleopterologen ontsnapt ware.

Op mijn verzoek aan onzen beroemden Myrmecoloog en kenner der Myrmecophilen, om nadere inlichting omtrent deze zaak, schrijft hij mij, dat, naar zijne meening, *Th. pexa* slechts eene variëteit van *angulata* is en met deze laatste door geleidelijke overgangen verbonden is. WASMANN zegt n.l.: „Sowohl Grösse (2.5—3 mm.) als Färbung (rothbraun bis fast schwarz, die basalen und letzten Hinterleibstergiten heller, Fühler und Beine rothbraun bis pechbraun) variiren bei den Valkenburger Exemplaren aus einem *rufa*-Nest. Die kleinere und dunklere Form ist nach meiner Ansicht identisch mit *pexa* MOTSCH. (Ich habe auch Exemplare von 2.5 mm.). Auch die Form des Halsschildes variiert. Es giebt hier also *Th. angulata* var. *pexa* und zahlreiche Uebergänge zwischen beiden”. Nader schrijft hij: „Ich habe mein über 100 Exemplare umfassendes *angulata*-Material und speziell die bei *rufa* zugleich mit der typischen *angulata* hier (Valkenburg!) vorkommenden *pexa* nochmals verglichen und Ihnen meine Ansicht darüber (zie hierboven) kurz geschrieben. Mir ist es zweifellos, das auch „echte“ *pexa* MOTSCH. von 2.5 mm. und der angegebenen Färbung etc. unter den Valkenburger Exemplaren meiner Sammlung vorhanden sind.¹⁾

De mij toegezonden Limburgsche exemplaren (zie noot) komen m.i. in grootte en kleur meer met *angulata* dan met de typische exemplaren van *pexa* uit Neder-Oostenrijk van BERNHAUER overeen; de kleur is niet of slechts iets donkerder dan gewoonlijk bij *angulata* het geval is;

¹⁾ Hij voegt er nog aan toe: „Wenn Sie einmal vorüberkommen, können Sie dieselben selbst in Augenschein nehmen; aber zur Ansicht kann ich nach dem unglücklichen Schicksal der letzten Sendung inzwischen keine mehr senden”. Op mijn verzoek n.l. had Pater WASMANN mij, behalve twee kleine donkere typische exemplaren van BERNHAUER uit Neder-Oostenrijk, een 7-tal uit Valkenburg (van welke 3 voor mijne collectie bestemd) ter inzage gezonden. Door minder doelmatige verpakking kwam helaas een gedeelte van de Limburgsche exemplaren in defecten toestand (met afgebroken sprietten) bij mij aan.

bij één ex. is de tint wel wat meer opvallend donkerder, maar verre van wat de uitlandsche exemplaren doen zien; bovendien is de zwarte kleur op een paar achterlijfstergiten ook veel minder scherp aangeduid dan bij de exemplaren van BERNHAUER

Als antwoord op mijn twijfel omtrent de juistheid, dat de mij toegezondene Limburgsche exemplaren tot *peva* zouden behooren, kreeg ik de hierboven vermelde opheldering en schrijft WASMANN er nog bij, dat ook exemplaren onder zijne Limburgsche *Th. peva* voorhanden zijn met volkomen mat halsschild en zwarte dekschilden met zeer smal gelen toprand. Tot mijn grooten spijt werden mij dusdanige donkere, typische *peva*-exemplaren (uit Limburg) niet toegezonden ¹⁾, maar alleen overgangsvormen (volgens WASMANN), die op mij geheel den indruk maken van echte *Th. angulata*, met geringe wisselende tinten, te zijn, zooals ze ook in onze duinstreek bij *Formica rufa* destijds gevonden werden.

Derhalve een eigen oordeel uit te spreken over de juistheid van WASMANN's opvatting, in hoeverre inderdaad *Th. peva* tot de Nederlandsche fauna zou moeten gerekend worden, acht ik niet mogelijk, tengevolge van gebrek aan studie-materiaal; ik moet mij dus voorloopig bij WASMANN's opvatting, als zijnde die van een hoogst bevoegden kenner der Myrmecophilen, neerleggen.

Wenschelijk blijft het voor mij niettemin, om later de gelegenheid te hebben typische *peva*-exemplaren uit Limburg te zien en wellicht ook voor mijne faunistische Coleopteren-collectie te verkrijgen. Zoo dikwerf reeds ontving ik van WASMANN nieuwe soorten uit deze, voor de fauna, zoo rijke provincie.

BERNHAEUER schrijft mij, dat hij nimmer *peva*-exemplaren uit den Elzas en uit Limburg zag.

Volledigheidshalve voeg ik hieraan toe de korte beschrijving van *Th. peva* (naar REITTER's Fauna Germanica II, 1909)

Kleiner (2.5 mm.) dan *angulata*, zwartbruin, vooral het

¹⁾ Aan één kant gelukkig, want dan waren ze wellicht ook defect geraakt; bij goede verpakking intusschen komt bij mij alles ongeschonden aan, evenzoo wat ik zelf verzend.

halsschild donker en naar voren minder sterk versmald, het achterlijf op het 3^e en 4^e vrij liggend tergiet zwart.

T. angulata daarentegen is lichter roodbruin, het achterlijf slechts op het 4^e en op de basis van het 5^e tergiet donkerder, halsschild naar voren sterker versmald, lichaam grooter (3 mm.).

Agaricophagus cephalotes SCHMIDT. Één exemplaar bij Houthem in Limburg, Sept. (L. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL). Eveneens welwillend voor mijne collectie afgestaan.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Rupsenbeschrijvingen II.

2. *Mamestra trifolii* Rott.

Volwassen rups. Lengte ongeveer 3 cm. Naakte Noctuidenrups. Groen tot donkerbruin met een roodachtige zijdelijn en zwarte streepjes op den rug.

Nadere omschrijving. Kop groenachtig bruin, zwart gemarmerd. Rug in allerlei verscheidene kleuren tusschen groen en donkerbruin, fijn zwartachtig gemarmerd. De intensiteit dezer marmering bepaalt voor een groot deel de kleur; hoe dichter de marmering, hoe donkerder de kleur. Midden over den rug loopt eene meer of minder duidelijke langslijn, die in den regel donkerder, enkele malen iets lichter dan de omgeving is. Meer zijwaarts eene fijne, uit deeltjes samengestelde, dus eenigszins verbrokkelde lichte langslijn, aan de binnenzijde waarvan op elken ring een zwart langsstreepje staat (wat bij vele uilenrupsen voorkomt). Dan volgt de kenmerkende zijdelijn, die scherp afsteekt. Deze is namelijk roodachtig, van boven en van onderen wit ingevat (zeer karakteristiek!). De roodachtige kleur is nu eens meer rose, dan weder meer oranje. Daarboven staan de lichte, door zwart omgeven stigmata. De zwarte marmering op den rug loopt beneden de zijdelijn door tot aan de buikpooten. Deze hebben eene glimmende, donkerder plek aan de buitenzijde, doch zijn verder, evenals de buik, ongeteekend en vuilgroen. Ring 1 heeft een vierkant, ietwat glimmend halsschild.

Biologie. Ik kweekte een aantal rupsen uit het ei en voedde deze met *Chenopodium album*.

Putten.

J. TH. OUDEMANS.

Nog iets over *Stenopelmus rufinus* Gyll.

(= *Degorsia Champenoisi* BEDEL)

(Fam. Curculionidae, Tribus Bagoini).

In het Tijdschrift voor Entomologie, deel 58, Verslagen, p. XXXVII, deelde ik reeds mede, dat dit kevertje met *Azolla* uit Amerika in Frankrijk (Charente Inférieure en in de buurt van Montpellier) is ingevoerd. Het leeft (volgens BEDEL; in: Bull. Soc. Ent. Fr. 73, 1904) aan de onderzijde der op de oppervlakte van het water drijvende plantjes, geheel ondergedompeld (evenals *Bagous* en sommige *Phytobius*-soorten); hetzelfde geldt ook voor de larve, die door eene langwerpige, dichte, zwarte, aan de onderzijde der voedselplant bevestigde, korst omgeven is.

Het kevertje herinnert in habitus aan een zeer kleinen, kort gedrongen *Bagous*, ook wel aan een zeer kleinen *Phytobius*; wat de grootte betreft ($\pm 1\frac{1}{5}$ mm.) aan de grootste exemplaren van *Tanysphyrus lemnae* PAYK. De snuit is kort en dik, korter dan het halsschild, rood; de sprieten in het midden van den snuit ingeplant, de scapus minstens tot aan het midden der grootte oogen reikende. Halschild veel smaller dan de dekschilden, met eene kielvormige middellijn, zonder ooglobben zooals bij de overige *Bagoini*; vooral aan de zijden roestkleurig beschubd, met een witachtig beschubden zijband; duidelijk bestippeld. Dekschilden kort en breed, met hoekig uitstekende schouders en iets gegroefde stippellijnen; eenigszins marmerecht, roestkleurig en zwartachtig, vlekkelig beschubd, met hier en daar een witachtig schubvlekje. Onderzijde en pooten (vooral de dijen) vrij dicht witachtig beschubd. Schenen met een zeer korte, fijne eindspoor. — Wellicht is deze mededeeling geschikt, om in een volgend seizoen op *Azolla* in ons land waarnemingen te doen.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Coleoptera in Juni 1915 bij Doorn en Maarsbergen verzameld.

<i>Bembidion Doris</i> GYLH.	<i>Syntomium aeneum</i> MÜLL.
<i>Hydroporus neglectus</i> SCHAUW.	<i>Phyllodrepa gracilicornis</i> FAIRM.
» <i>melanarius</i> ST.	<i>Euplectes ambiguus</i> REICHB.
<i>Laccophilus variegatus</i> GERM.	<i>Reichenbachia fossulata</i> REICHB.
<i>Mniusa incrassata</i> MULS &	ab.c. <i>aterrima</i> REITT.
<i>Myllaena dubia</i> GRAV. [REV.]	<i>Nenraphes angulatus</i> MÜLL. [& KUNZE.]
» <i>minuta</i> GRAV.	<i>Choleva Sturmii</i> BRIS.
» <i>gracilis</i> MATTH.	<i>Catops Kirbyi</i> SPENCE.
<i>Gymnusa brevicollis</i> PAVK.	<i>Ptenidium nitidum</i> HEER.
<i>Dinopsis crosa</i> STEPH.	<i>Hister succicola</i> THS.
<i>Tachyporus transversalis</i> GRAV.	<i>Rhizophagus politus</i> HELLW.
<i>Philonthus nigrita</i> GRAV.	<i>Salpingus (Sphacriestes) ater</i> [PAYK.]
<i>Actobius signaticornis</i> FAIRM.	<i>aeneus</i> STEPH.
<i>Othius melanocephalus</i> GRAV.	
<i>Stilicis Erichsoni</i> FAUV.	

Den Haag.

Dr. EVERTS.

Overzicht der tot 1898 beschreven Phthiracaridae.

(Slot. Vervolg van blz. 234).

Tritia Berl. 1883.

Hoplophora C. L. KOCH 1836, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 2, n. 9 (*decumana*).

Tritia BERL. 1883, Aca. Myr. Sco. Ita. v. 6, n. 1 (*decumana*).

Phthiracarus OUDMS. 1896, in Tijds. Ent. v. 39, p. 54, 62 (errore, vide supra p. 212).

Idem, MICHAEL 1898, in Das Tierr. v. 3, Orib. p. 77, 80 (errore, vide supra, p. 212).

Daar *Hoplophora* gepreoccupeerd is: PERTV 1830, *Orthoptera*, moet *Tritia* gebruikt worden.

Tritia arctata Riley 1874.

Hoplophora arctata RILEY 1874, 6th Rep. Inj. Ins. Missouri, met 6 figuurtjes. Op wijnwortels, in rot katoenhout, Missouri.

Idem. RILEY 1875, in Trans. Aca. Sci. St. Louis, v. 3, n. 2, p. 216, f. 9.

Idem. MURRAY 1877, Econ. Ent. Apt., p. 225, met de 6 figuurtjes van RILEY. Op wijnwortels, Engeland.

Idem. HALLER 1880, in Ann. Oen., v. 8, p. (5). Op wijnwortels, Baden.

Idem, BANKS 1895, in Trans. Am. Ent. Soc., v. 22, p. 3, 16. Long Island.

Elliptisch; hysterosoma bijna $2 \times$ langer en iets hooger dan breed; proterosoma klein, iets langer dan breed; pooten kort; haartjes kort en stijf; pseudostigmata van boven geheel zichtbaar; stigmaalorgaan ? Venterum zeer smal.

Tritia ardua C. L. KOCH 1841.

Hoplophora ardua C. L. KOCH 1841, Den. Cru. Myr. Ara. v. 32, n. 15. Vochtige rotte bladen, Beieren.

Koplophora ardua KIRCHNER 1864, in Lotos v. 14, p. 76. Op een heester, Bohemen.

Hoplophora ardua MICH. & GEO. 1880, in Journ. Roy. Micr. Soc. v. 3, p. 193. Engeland.

Idem, HAUPT 1882, in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg, p. 25 Beyerlen.

Tritia lentula CAN. 1885, Prosp. Aca. Ita. v. 1, p. 45. In rotte bladen, Italië.

Idem. BERL. 1885, Aca. Myr. Sco. Ita., v. 36, n. 3. In mos, Italië.

Hoplophora ardua MICH. 1888, Brit. Orib. v. 2, p. 555, 564, t. 51, f. 8—15. In rot hout, Engeland.

Phthiracarus sp. OUDMS. 1896, in Tijds. Ent., v. 39, p. 54, n. 11. Vochtige rotte bladen, mos, Nederland.

Phthiracarus arduus MICH. 1898, in Das Tierr. v. 3. Orib. p. 81.

Phthiracarus canestrinii MICH. 1898, ibidem.

Phthiracarus arduus OUDMS. 1900, in Tijds. Ent., v. 43, p. 157. In rotte bladen, mos, Nederland. Hier wijs ik erop, dat *ardua* KOCH = *lentula* BERL. non KOCH = *canestrinii* MICH.

Elliptisch; hysterosoma $1.5 \times$ langer en $1.2 \times$ hooger dan breed; proterosoma $\frac{1}{3} \times$ zoo lang als het hysterosoma, langer dan breed; pooten niet kort, van I naar IV afnemend

in lengte en dikte; borstels krachtig, bijna recht, stralend; stigmaalorgaan lang, dik, distale helft gekaand; ventrum ongeveer $\frac{1}{2} \times$ zoo breed als het hysterosoma. Kleur bijna oranje.

Tritia banksi nov. nom.

Tritia glabrata BANKS 1895, in Trans. Am. Ent. Soc., v. 22, p. 3, 16. Op den grond, New York (non SAY 1821).

Tritia glabrata MICH. 1898, in Das Tierr., v. 3, Orib. p. 82, nom. nud.; sub *Phthiracarus longulus*.

1 mM. Donker roodbruin, glad; verscheidene verspreide (BANKS bedoelt zeker 4 langsrijen van 5) zeer lange en zeer fijne haren; stigmaalorgaan borstelvormig; hysterosoma breed, hoog, zeer konvex (BANKS bedoelt zeker subsphaeroidaal). Venter zeer smal. Pooten zeer kort, glad.

Vergelijkt men nu deze beschrijving met die van *Phthiracarus glabrata* SAY 1821 (zie p. 215), dan begrijpt men niet, hoe BANKS deze twee soorten identificeerde.

BANKS meent, dat *Tritia arcata* RILEY het jong (hij bedoelt zeker de Nympha) is van zijn *glabrata*. Hij schijnt niet te weten, dat de Nymphae der *Phthiracaridae* *Tyroglyphus*-achtige wezens zijn.

Evenmin is te begrijpen, hoe MICHAEL de *glabrata* van BANKS heeft kunnen identificeeren met *Phthiracarus longula* KOCH (zie p. 217).

Tritia decumana C. L. Koch 1836.

Hoplophora decumana C. L. KOCH 1836, Deu. Cru. Myr. Ara., v. 2, n. 9. Vochtige weide, Beieren.

Idem, GRUBE 1859, in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2, v. 1, p. 462. Livland, Kurland.

Idem, ANDERSEN 1863, in Oefv. Kon. Vet. Aka, Forh., p. 188. Op paddestoel, Noorwegen.

Idem, HALLER 1882, in Jahrb. Ver. vat. Nat. Württ. p. 307. Württemberg.

Idem, HAUPT 1882, in 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg, p. 26. Beieren.

Tritia decumana BERL. 1883. Aca. Myr. Sco. Ita., v. 6. n. 1 et 2. In mos, Italië, Sicilië.

Idem, SUPINO 1894, in Bull. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., v. 5, p. 196. Hongarije.

Idem, CAN. 1897, in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., s. 2, v. 3, p. 390. Nieuw Guinea.

Phthiracarus berlesei MICIL. 1898, in Das Tierr., v. 3, Orib., p. 81.

Phthiracarus decumanus OUDMS. 1906, in Nova Guinea, v. 5, p. 112.

In tegenstelling met MICHAEL (1888 Brit. Orib. p. 560, 566 en 1898) acht ik KOCH's *Hoplophora decumana* identiek met BERLESE's *Tritia decumana*; men behoeft slechts KOCH's afbeelding (1836) te vergelijken met die van BERLESE (1883) om overtuigd te zijn. Men lette vooral op het stigmaalorgaan. Bovendien vermeldt KOCH niets van eene „Querlinie an der Bauchfläche”, welke toch aanwezig moest zijn, indien zijne *decumana* een *Phthiracarus* was!

Breed-elliptisch; hysterosoma 1.3 \times langer dan breed, even hoog als breed; proterosoma $\frac{3}{7}$ \times zoo lang als het hysterosoma, breder dan lang; pooten kort; haren fijn; stigmaalorgaan tamelijk kort, borstelvormig; ventrum zeer smal. Kleur donker roodbruin met zwarten rand.

Tritia nuda Berl. 1887.

Tritia nuda BERL. 1887, Aca. Myr. Sco. Ita., v. 35, n. 9. In mos, in rot hout, Italië.

Phthiracarus nudus MICIL. 1898, in Das Tierr., v. 3, Orib., p. 82.

800 μ . Terra-cotta-kleurig; hysterosoma roodbruin gerand, amandelvormig (de spits achter), glad, glanzend, kaal; stigmaalhaar fijn-spoelvormig, matig lang.

Tritia retalteca Stoll 1891.

Hoplophora retalteca STOLL 1891, in Biol. Centr. Am. Acar., p. 27, t. 15, f. 4—4 f. Guatemala, rot hout.

Phthiracarus retaltecus MICIL., 1898, in Das Tierr., v. 3, Orib., p. 82.

1 mM. Eivormig (spits voor), breed, hoog, glad, glanzend, kaal; helder roodbruin; één fijne middelklauw, twee krachtige zijdeklauwen. Venter zeer smal.

Hummelia nov. gen.

J. B. HUMMEL publiceerde in 1724 zijn Helminthologia intricata, Clericanis, Andryanisque, placitis illustrata. Hij behandelt daarin ook de in de huid levende *Acarus* = *Acarus siro* L. 1758, de schurftmijt.

Naar hem heb ik het nieuw genus genoemd, dat *Hummelia karpellesi* tot type heeft.

Het genus behoort tot de *Phthiracaridae*, onderscheidt zich van *Phthiracarus* PERTY 1830 en *Tritia* BERL. 1883 door het bezit van een lateraal uitsteeksel aan het hysterosoma, en door de ongelijke lengte der pooten.

Hummelia karpellesi nov. nom.

Hoplophora ardua KARP. 1893, in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11, p. 90. Kroatië (**non ardua** KOCH 1841).

Het hysterosoma heeft tusschen het 3^e en 4^e pootpaar een uitsteeksel! De lengte der pooten neemt van I naar IV sterk toe. Dit ligt voornamelijk aan de lengte der tibiae, die distaal verdikt zijn en daar den langsten tastborstel dragen. Één zeer lange, glasheldere klauw.

KARPELLES was een goed waarnemer; hij zal zich bij de determinatie van deze zoo zonderling afwijkende soort niet vergist hebben, toen hij haar plaatste in het genus *Hoplophora* KOCH. Zijne identificatie met *H. ardua* KOCH bewijst, dat de nieuwe soort, van ter zijde gezien, het meest daarop geleek, en niet op *Hermannia arrecta* NIC. 1855, waaraan men bij het lezen van zijne beschrijving onwillekeurig denkt: hij kende bovendien zoowel *Hoplophora*'s als *Hermannia*'s van aanzien. Het uitsteeksel is ook blijkbaar geen buisje of pijpje, zooals bij *Hermannia arrecta*, want hij vergelijkt het met de pteromorphae van *Notaspis*: „vielleicht ein Rudiment der beweglichen Flügel des Abdomen, wie sie die Gattung Oribata aufzuweisen hat" „Wegen des vorerwähnten Rudimentes mag diese Species den Uebergang zur Gattung Oribata vermitteln."

De type bevindt zich vermoedelijk in het Koninklijk Hongaarsch Entomologisch Station te Budapest,

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Acari, verzameld bij Bonn.

In Juli 1901 verzamelde ik bij Bonn in rotte bladen de volgende Acari. Bij het determineeren, bestudeeren en afbeelden daarvan maakte ik eenige aantekeningen, die gedeeltelijk reeds verschenen zijn.

- Pergamasus crassipes* (L.). — 2 Lv., 2 Nph.I, 2 Nph.II, 2 ♀.
Pergamasus hamatus (KOCH). — 1 Nph.II, 4 ♀, 1 ♂.
Pergamasus longulus (KOCH). — 6 Lv., 3 Nph.I, 13 Nph.II,
 3 ♀, 2 ♂.
Pergamasus septentrionalis (OUDMS.). — 2 Ova, 2 Nph.I,
 1 Nph.II, 3 ♀.
Veigaia cervus (KRAM.). — 1 Nph.II.
Veigaia herculeana (BERL.). — 1 Ov., 1 Nph.I, 1 ♀.
Veigaia nemorensis (KOCH). — 1 Nph.I, 2 Nph.II, 1 ♀.
Veigaia transisalae (OUDMS.). — 3 Nph.I, 5 Nph.II, 3 ♀.
Pachylaclaps furcifer OUDMS. — 1 ♀.
Macrocheles longispinosus (KRAM.). — 5 Nph.I, 4 ♀.
Macrocheles opacus (KOCH). — 1 ♀.
Trachytus lagenarius (DUG.). — 1 ♀.
Urodinychus tecta (KRAM.). — 3 Nph.II, 20 ♀.
Cilliba cassideus (HERM.). — 1 Nph.II, 1 ♀, 3 ♂.
Discopoma minor (BERL.). — 1 Nph.I, 1 Nph.II, 6 ♀.
Labidostoma denticulatus (SCHIRK.). — 1 ♀.
Tetranychus carpini OUDMS. — 1 ♂.
Oribata geniculatus (L.). — 1 ♀.
Camisia palliatus (KOCH). — 8 Nph.III, 13 Ad.
Hypochthonius rufulus KOCH. — 2 Nph.II, 1 Nph.III, 3 Ad.
Oribatula exilis NIC. — 1 Ad.
Oribatula plantivagus BERL. — 1 Ad.
Xenillus castaneus HERM. — 1 Ad.
Xenillus subtrigonus OUDMS. — 1 ♀.
Xenillus ornatus OUDMS. — 1 Ad.
Pelops auritus KOCH. — 1 Ad.
Phthiracarus magna (NIC.). — 4 ♀.
Phthiracarus piger (SCOP.). — 13 Ad.
Phthiracarus lentula (KOCH). — 1 Ad.
Tritia ardua (KOCH). — 1 Ad.
Schwiebea talpa nov. gen., nov. sp. — 1 ♀.

Garsaultia testudo nov. gen., nov. sp. — 1 Nph. II.

Sancassania chelone nov. gen., nov. sp. — 1 Nph. II.

Aanteekeningen. De aanteekeningen betrekking hebbende op de soorten *Pergamasus crassipes* L. tot en met *Macroscheles opacus* KOCH verschenen reeds in het Tijds. Ent. v. 58, Verslagen p. XLVII–LIV. De overige volgen hier.

Trachytes lagenarius ANT. DUG. — Voor het eerst, sedert ik mij met de studie der *Acari* onledig houd, vind ik daar een ♀ van de zoogenaamde „*Trachytus aegrota*”, geheel ontdaan van de tritonymphahuid. Het meest naar voren gelegen gedeelte van het idiosoma, de vertex, is versierd met 3 paar kromme borstels, die in 3 richtingen staan, wat een zonderling effect maakt. Ik kon tevens met zekerheid constateeren, dat DUGÈS' *Gamasus lagenarius* niets anders is, dan een ♀ van „*aegrota*”, zoodat uit prioriteitsgronden de „*aegrota*” voortaan *lagenarius* moet heeten.

Urodinychus tecta (KRAM.). — Het epistoma eindigt in twee slippen, niet in ééne (KRAMER!). — Deutonympha. De rugzijde vertoont eene flauwe aanduiding (met dikken chitinerand) van een mediaalschild. Het sternimetasternigenitaalschild vertoont eene omgekeerd-eivormige, boven opene, flauw waarneembare chitinisatie. — Femina. Het epigynium is vijfhoekig, zooals BERLESE teekent van *Oplitis obovata*, niet ovaal en achter afgerond (KRAMER), ook niet omgekeerd peervormig (BERLESE). Op den rug zijn twee inwendige chitinisaties zichtbaar in den vorm van twee van elkander afgewende haakjes:)(, roodbruin met zwarten rand.

(Wordt vervolgd).

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Naamlijst van Nederlandsche Vlinders.

De Naamlijst van Nederlandsche Macrolepidoptera, gerangschikt volgens den Catalogus van STAUDINGER en REBEL, is niet in den handel, doch wordt, na toezending van 50 cent, franco toegezonden door den ondergeteekende.

Dr. J. TH. OUDEMANS,

Schovenhorst, Putten (G).

R. I. P.

C. L. REUVENS,

ons aller vriend, is heengegaan. Hij overleed den 13^{en} December l.l. te Oosterbeek, op den nog betrekkelijk jeugdigen leeftijd van 52 jaar, in de volle kracht van zijn leven, weggehaald uit zijn liefste werk, weggerukt van zijn dierbare familie en van een uitgebreiden vriendenkring, achterlatend innige droefenis, maar ook groote dankbaarheid voor alles, wat hij geweest is, als echtgenoot en vader, als onbaatzuchtig weldoend ingezetene van Oosterbeek en als onvermoeide, steeds welwillende Bibliothecaris onzer Vereeniging.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 88.

DEEL IV.

I Maart 1916.

INHOUD: H. SCHMITZ. Mollennesten. — Dr. D. MAC GILLAVRY. De in Nederland voorkomende soorten van het genus *Rhaphidia*. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, III. — R. VAN EECKE. Geluidmakende vlinders. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acari, verzameld bij Bonn (Vervolg). — Dr. A. C. OUDEMANS. Myrmekofile Acari uit Salatiga.

Mollennesten.

Naar aanleiding van het belangwekkend overzicht over kevers uit Limburgsche mollennesten, door Jhr. Dr. ED. EVERTS op de 11. Wintervergadering te Amsterdam gegeven, werd door eenige aanwezigen gevraagd, hoe mollennesten er uitzien, en of die ook in 't Noorden van 't land te vinden zijn. Toen ik uiteenzette, dat de mollennesten in Limburg van buiten eenvoudig lijken op mollenhoopen van bijzonder groote afmetingen, deelden sommige leden mede, dat zij in de omgeving hunner woonplaats geen mollenwoningen konden vinden. Het was daarom voor mij verrassend, van uit den trein waar te nemen, dat ook in de provinciën van Nederland, die men op de reis Amsterdam—Sittard doorreist, mollennesten van hetzelfde type als in Limburg zeer veel voorkomen. Vooral het traject Utrecht—Kuilenburg gaf mij massa's te zien. Zij lagen meestal in weilanden, soms langs slooten en waren gemakkelijk, zelfs uit de verte, van gewone mollenhoopen te onderscheiden.

't Is mogelijk, dat, van uit den trein gezien, de mollennesten veel talrijker schijnen, dan ze in werkelijkheid zijn, omdat de reiziger in korten tijd een geweldig uitgestrekt terrein doorvliegt en overziet. Men zou dus kunnen zeggen

— al klinkt het ook paradoxaal — dat het beste middel om een kijk op mollenesten te krijgen is . . . een reis met den sneltrein!

Sittard.

H. SCHIMITZ S. J.

De in Nederland voorkomende soorten van het genus *Rhaphidia*.

Naar aanleiding van mijn verzoek, mij *Rhaphidia*'s ter determinering toe te zenden (Entom. Ber. Dl. IV, No. 86, p. 128), mocht ik van verschillende kanten medewerking ondervinden. Van het Leidsche Museum ontving ik een vijftigtal exemplaren, voor een groot deel van ALBARDA afkomstig, waaronder verscheidene typen, die voor de samenstelling der „Révision” (Tijdschr. v. Ent. Dl. 34, 1891) gediend hebben, dus als uitgangspunt voor mijn onderzoek van bijzondere waarde. Tevens waren in deze zending aanwezig de exemplaren uit de collectie VAN DER WEELE, opgesomd in diens „Supplement” in het Tijdschr. v. Ent. Dl. 50, p. 126. Verder ontving ik het materiaal uit de collectie Natura Artis Magistra, terwijl ik nog eenige exemplaren ten geschenke of ter revisie verkreeg van de heeren Dr. J. TH. OUDEMANS, Dr. A. C. OUDEMANS en J. KOORNEEF. Aan deze medewerkers, waarbij ik de namen van Dr. E. D. VAN OORT, R. VAN EECKE en Prof. J. C. H. DE MEYERE niet vergeten mag, zij hierbij hartelijk dank gebracht.

Met hetgeen in mijn collectie aanwezig was, waarvan ongeveer de helft van VAN DEN BRANDT afkomstig was, welk materiaal, volgens de nog bestaande en gedateerde lijsten, door ALBARDA grootendeels gedetermineerd was, beschikte ik over juist honderd exemplaren van het genus *Rhaphidia* (inclusief *Inocellia*), waarvan 68 in Nederland gevonden waren.

Deze verdeelden zich over 16 soorten, waarvan er 7 in Nederland voorkomen. Van deze soorten kon ik van 6 Nederlandsche exemplaren revideren. Alleen van *Rh. major* BURM. moest ik mij met buitenlandsche specimina vergenoegen; het eenige, indertijd door LEWE gevangen, Nederlandsche exemplaar schijnt verdwenen te zijn.

Zooals ik reeds in de Entom. Ber. No. 86, mededeelde, was het uitgangspunt van mijn onderzoek een exemplaar uit de collectie VAN DEN BRANDT; het stond aldaar verkeerdelijk als *Rh. xanthostigma* SCHUMM.

Volgens de determinatielijsten in de nalatenschap van VAN DEN BRANDT, welke lijsten van de hand van ALBARDA zijn, is deze determinatie door ALBARDA in 1873 geschied en waarschijnlijk niet meer gerevideerd voor de opstelling van zijn „Catalogus”, die in 1889 verscheen: evenmin had revisie plaats bij de bewerking van de „Révision” (1891). Dit is te bejammeren, want *Rh. xanthostigma* behoort met *ophiopsis. cognata* en *Schneideri* tot die soorten, waarvan de Synonymie het meest in de war was, zooals ALBARDA zelf zoo overtuigend aantoonde in zijn „Révision”.

Een tweede exemplaar van VAN DEN BRANDT uit Venlo, waarvan niet kon uitgemaakt worden, wie de determinator was, is evenmin een *xanthostigma*. Zodoende komt voor deze soort de vindplaats Venlo uit den „Catalogus” te vervallen. De eenige andere afwijking met de lijst van ALBARDA betreft twee exemplaren, door hem vermeld als gevangen door HEYLAERTS te Breda. Ik zag deze twee exemplaren: een *Rh. cognata* RAMB. en een *Rh. maculicollis* STEPH.; beide dragen etiketten van de hand van ALBARDA en daarop staat Ginneken en niet Breda als vindplaats vermeld, een afwijking dus van weinig beteekenis.

Dan maak ik erop attent, dat ALBARDA in zijn lijst *R. major* BURM. uit België, en *R. laticeps* WALLENGR. als twee soorten opneemt; in zijn Révision zijn zij echter tot één soort vereenigd.

Met eenige der determinaties van VAN DER WEELE kan ik mij niet vereenigen. Bij vergelijking van deze lijst met die van VAN DER WEELE, zal men eenige afwijkingen vinden ten opzichte der vindplaatsen der verschillende soorten. De determinaties in dit genus zijn, vooral door de variabiliteit der nervatuur, zoo moeilijk, dat het onvermijdelijk is, dat de opvattingen wel eens uiteenloopen. De genitalien moeten dan in hoofdzaak den doorslag geven, maar ook de studie hiervan is, door schrompeling of slechte conserveering, niet altijd in staat, ons uit den doolhof te geleiden.

Een sterk staaltje, waartoe verzuim van het nagaan van den bouw der genitaliën zou kunnen leiden, vond ik bij een exemplaar van *Rh. cognata* RAMB. ♂. Dit exemplaar komt door zijn nervatuur geheel overeen met *Rh. xanthostigma* SCHUMM.; wegens de sexueele kenmerken is het door ALBARDA, m. i. terecht, tot *cognata* gebracht. Ik heb nog goed gecontroleerd, of hier geen artefact aanwezig was, het is echter geen compositiedier.

Voor de biologie kan nog van belang zijn, te vermelden, dat ik volwassen of bijna volwassen larven aantrof in den winter in lijmbanden uit Putten (G.), terwijl ik te Hilversum in Juni een vrij jeugdige larve vond.

Behalve de zeven nu bekende soorten is er vooral kans, dat nog de volgende soorten binnen onze landsgrenzen gevonden worden; *Rhaphidia flavipes* STEIN (Hamburg, Elsas); *Rh. Ratzburgi* BRAUER (Frankrijk, Vogezen, Elsas); *Rh. nigricollis* ALB. (Frankfurt a. Main); *Inocellia crassicornis* SCHUMM. (Westfalen).

Ik laat nu de lijst der vindplaatsen volgen, waarbij ik zooveel mogelijk ook de sexe aangeef; de door mij geziene exemplaren heb ik met een ! aangeduid. Een determinatietabel is, waar die van ALBARDA bestaat, wel geheel onnoodig.

Rhaphidia ophiopsis L.

Overijssel: Neede, VIII, ♂ ! (V. D. WEELE).

Rhaphidia notata F.

Limburg: Venlo, VI ! (V. D. BRANDT).

Gelderland: Putten, IV, ♂!, VIII, ♀! (J. TH. OUDEMANS); IV, ♀!, ♀! (KOORNNEEF); Leuvenum, VI, ♂ ♀! (DE MEIJERE, MAC GILLAVRY); Apeldoorn, VI, ♂! (EVERTS); Vorden, VII, ♂! (LINDEMANS); Winterswijk, VI, ♀ (MC. GILL.); Beek (V. MEDENBACH DE ROOY); Groesbeek (LEWE), VI, ♀! (V. M. D. ROOY).

Rhaphidia major BURM. (*laticeps* WALL.).

Gelderland: Beek, VI (LEWE).

Rhaphidia Schneideri RATZ. **Faun. n. sp.**

Limburg: Venlo, VI, ♀! (V. D. BRANDT).

Rhaphidia xanthostigma SCHUMM.

N.-Brabant: Ulvenhout (PIAGET); Ginneken (W. ALBARDA);
CUYK (TER HAAR).

N.-Holland: Amsterdam (KINKER); Hilversum, V, ♀ !,
VI, ♀ ! (DE MEIJERE), V, ♀ ! (MC. GILL.); VI ! (KOORNNEEF).

Utrecht: de Vuursche, V, ♂ ! (DE MEIJERE); Maars-
bergen, VI, ♀ ! (MC. GILL.); Driebergen (SIX); Utrecht
(VERLOREN).

Gelderland: Arnhem, ♂ ! (DE GRAAF), ♀ ! (v. M. D.
ROOY), ♀ ! (VETH), IV, ♂ ! (DAMMERMAN); Leuvenum,
VI, ♂ ! (DE MEIJERE); Putten, VI, ♀ ! (J. TH. OUDEMANS).

Rhaphidia cognata RAMB.

Limburg: Maastricht (MAURISSEN); Venlo, V, ♂ ♀ ! (v. D.
BRANDT), VI, ♀ ! (v. D. BRANDT).

N.-Brabant: Ginneken, ♀ ! (W. ALBARDA), V, ♂ ! (HEY-
LAERTS); Ulvenhout (PIAGET).

Gelderland: Arnhem, VI, ♂ ! (BIERMAN).

Rhaphidia maculicollis STEPH.

Limburg: Maastricht (MAURISSEN); Venlo, IV, ♀ ! (v. D.
BRANDT), V, ♂ ♀ ! (v. D. BR.), VI, ♀ ! (v. D. BR., VETH);
Plasmolen, VII, ♀ ! (OUDEMANS).

N.-Brabant: Deurne, VI, ♀ ! (MC. G.); Oisterwijk, IV,
♀ ! (MC. G.), V, ♂ ♀ ! (HAVERHORST), VI, ♀ ! (KOORN-
NEEF), X, ♀ ! (LEESBERG); Ginneken, IV, ♂ ! (W. ALBARDA),
V, ♀ ! (HEYLAERTS); Ulvenhout (PIAGET); Prinsenhage
(H. ALBARDA): Chaam (H. ALBARDA); Bergen op Zoom,
V, ♀ ! (SNELLEN).

Z.-Holland: Rotterdam (SMIT, PIAGET).

Gelderland: Putten, VI, ♀ ! (J. TH. OUDEMANS); Leuve-
num, VI, ♀ ! (MC. GILL.); Oosterbeek, VI, ♀ ! (A. C. OUDE-
MANS); Arnhem, VI, ♀ ! (M. TER LINDE).

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, III.

Platynus sexpunctatus L. Exemplaren, bij welke de dekschilden groen en daarbij roodachtig iriseerend zijn, behooren tot ab. c. *versicolor* LETZN. Ik ontving een fraai exemplaar uit Deurne (N.-Br.), van Dr. MAC GILLAVRY.

Pterostichus nigrita F. var. *rhaeticus* KR. is naar een zeer kleinen vorm uit de Zwitsersche Alpen beschreven, doch komt ook elders voor; ik ving voor jaren een paar exemplaren langs het Scheveningsche strand, in April. Naar de geringe grootte zou men ze op het eerste gezicht voor *P. gracilis* DEJ. houden.

Amara similata GYLII. Een op de bovenzijde groenachtig exemplaar, bij Middelburg gevangen, behoort tot ab. c. *viridis* LETZN.

Amara ovata FAB. Groenachtige exemplaren zijn, evenals bij *similata*, zeldzaam; ik zag van deze ab. c. *viridis* LETZN. exemplaren uit den Haag en Brummen.

Amara communis PANZ. De zeldzame groenachtige ab. c. *viridis* LETZN. bezit ik van Jhr. VAN HEURN uit Loosduinen (Kijkduin).

Amara lunicollis SCHIÖDTE. Ook bij deze soort is door LETZNER eene zeldzame ab. c. *viridis* beschreven; ik bezit deze uit Bunde bij Maastricht (MAURISSEN). Een volkomen zwart exemplaar (ab. c. *nigra* LETZN.) bezit ik uit Exaeten (Limburg), voor vele jaren van Pater WASMANN ontvangen.

Amara curta DEJ. De geheel zwarte ab. c. *nigra* LETZN. bezit ik uit den Haag.

Amara aenea DE GEER. De op de bovenzijde glanzig-groene ab. c. *viridis* LETZN. bezit ik uit Utrecht.

Amara spreta DEJ. Exemplaren met diep-zwarte bovenzijde (*A. nigra* LETZN.) zijn op enkele plaatsen in Noord-Brabant en Limburg gevangen. Het, in de „5^e Lijst van soorten en variëteiten nieuw voor de Nederlandsche fauna” (in Tijdschr. v. Entom., Deel LI, 1908), vermelde ♀ met zwarte schenen, uit Ede, behoort tot ab. c. *nigripes* SCHILSKY. Mr. UYTENBOOGAART was zoo vriendelijk, dit ex. voor mijne collectie af te staan.

Amara famelica ZIMM. Een op de bovenzijde geheel zwart exemplaar (ab. c. *nigricans* SCHILSKY) ontving ik uit Roermond (Mr. UYTENBOOGAART).

Amara curvata PANZ. Een op de bovenzijde volkomen koolzwart exemplaar, uit Maastricht (wijlen Mr. LEESBERG), behoort tot ab. c. *nigra* LETZN. Bij een dergelijk exemplaar uit Nijmegen, voor vele jaren van Dr. A. C. OUDEMANS ontvangen, is langs de zijden nog een geringe groenachtige tint te herkennen.

Amara lucida DFTS. Een op de bovenzijde fraai groen exemplaar (ab. c. *viridis* LETZN.) ontving ik voor vele jaren van Pater WASMANN, bij Exaeten (Limburg), in 1886. gevangen.

Hydroporus palustris L. De in Deel II van de „Coleoptera Neerlandica”, Aanhangsel, blz. 668, beschreven ab. c. *apicalis* SCHILSKY komt hier en daar met het type voor, doch is niet algemeen.

Micropeplus staphylinoides MRSII. Deze soort, van welke eene vroegere opgave (den Haag, in de „Coleoptera Neerlandica”) onjuist gebleken is ¹⁾, is thans, met zekerheid, door Dr. D. MAC GILLAVRY, bij Valkenburg (L.), Sept., gevangen; het exemplaar werd welwillend voor mijne collectie afgestaan,”

Epuraea terminalis MANNERH. Eén exemplaar bij Huis ter Heide (Utr.), Mei (M. M. SCHEPMAN).

Pelonium Meieri SCHENKLG. Deze, waarschijnlijk uit Zuid-Amerika afkomstige *Cleride*, werd in eenige exemplaren, tegelijk met een massa exemplaren van *Xylotheca Meieri* REITT., in Rotterdam uit dividivi verzameld. Van den heer G. VAN ROON ontving ik, in dank, een paar exemplaren voor mijne collectie. Deze soort werd door S. SCHENKING in het „Deutsche Entomol. Zeitschr.” 1900, blz. 408, uit Hamburg beschreven. De „Cat. Col. Eur.” etc., REITTER, 1906, en SCHILSKY's „System. Verzeichniss der Käfer Deutschlands 1909” vermelden deze als „geïmporteerd” en brengen het genus *Pelonium* SPINOLA tot den tribus *Enopliini*. Kenmerkend voor dit genus zijn de sprieten, die het meest met die van *Ortho-*

¹⁾ Zie: Achtste Lijst van Soorten en variëteiten *nieuwe* voor de Nederlandsche fauna, etc.: in Tijdschr. voor Entomol., Deel LV, 1912.

pleura SPINOLA (zie „Col. Neerl.” II, blz. 206) overeenkomen, het bijlvormig eindlid der tasters en de zijbulten van het halsschild. De soort-beschrijving, volgens SCHENKLING, luidt aldus: „Kop en halsschild zeer dicht en vrij sterk bestippeld, roodbruin; voorhoofd met vlakke groefjes. Halsschild aan weerszijden, achter het midden, met eene spitse bult; aan weerszijden van den achterrand met een klein rond bultje. Tasters en de 10-ledige sprieten geel. Dekschilden tot aan het uiteinde dicht in rijen bestippeld, lichter gekleurd dan kop en halsschild; in het midden van elk met eene ronde (bij mijne exemplaren meer verbreedde) zwarte vlek en voor het uiteinde met een gemeenschappelijken, iets getanden, zwarten dwarsband, welke den zijrand niet volkomen bereikt; ook om het schildje en aan den achterrand der dekschilden zwartachtig aangelooopen (wat bij mijne exemplaren niet het geval is). Onderzijde en pooten geel tot roodbruin. Lengte 3.8 mm. (bij mijne exemplaren ongeveer 4 mm.).

Gastroides polygoni L. Exemplaren met groene dekschilden zijn: ab. c. *ruficollis* F.; zij zijn zeldzamer dan die met blauwe, of violette dekschilden.

Corrigenda.

In „Col. Neerl.”, Deel II, blz. 553, in de Tabel, bij 28, *Limobius* (regel 5 v. b.), staat: „Scapus tot aan den voorrand der oogen reikend”, terwijl op blz. 605 in de beschrijving van dit genus, ten onrechte staat: „de scapus de oogen duidelijk overschrijdend”; dit laatste moet dus verbeterd worden.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Geluidmakende Vlinders.

Het is een bekend feit, dat de *Ageronia*'s onder het vliegen een soort geritsel doen hooren. Hoe deze dieren daartoe in staat zijn, was tot voor korten tijd nog een probleem. Nu was de heer H. FRUISTORFER zoo vriendelijk, mij een overdrukje toe te sturen uit „The Entomologist's Record”, Vol. XXVII, No. 5, 1915, waar een stukje in voorkomt van de hand van Dr. J. L. REVERDIN. Laatstgenoemde onder-

zoeker vond "a hitherto unknown organ in the ancillary appendages of the *Ageronia* sps." Dat orgaan bestaat uit twee sterke chitine staafjes, die sterk bezet zijn met spiculae. De staafjes zijn zijdelings van het copulatietoestel der mannelijke dieren in het laatste abdominaalsegment ingeplant en distaad gericht. Een dergelijk orgaan is door den heer JULLIEN gevonden bij enkele *Satyridae*, zooals *Satyrus hermonie*, *Satyrus semele* en *Epinephele jurtina*, en werd door den heer FRUHSTORFER „Jullienisches Organ" genoemd.

Met bovengenoemde organen kunnen nu de mannelijke vlinders een ritselend geluid voortbrengen. Daartoe bewegen zij de met spiculae bezette staafjes tegen en langs de valvae, of, andersom, de valvae langs de spiculae. Zij schijnen het geluid vooral voort te brengen in tegenwoordigheid van wijfjes, zooals door den heer F. MÜLLER bij de *Ageronia*'s werd geconstateerd.

Nu komen *Satyrus semele* en *Epinephele jurtina* ook bij ons voor; daarom zou het interessant zijn, eens na te gaan, "if they perform on the castanets as *Ageronia* does in order to charm its lady mate".

Leiden.

R. VAN EECKE.

Acari, verzameld bij Bonn.

(Vervolg van blz. 251.)

Trachytes aegrota C. L. KOCH. — P. 251 vergat ik nog mede te deelen, dat tarsi I schijnbaar geen klauwtjes dragen, er dus uitzien als de tarsi I van *Discopoma*, *Cilliba*, *Urosciurus*. In werkelijkheid zijn de twee klauwtjes aan elken tarsus uiterst klein, half in den top ervan weggezonden, en slechts met sterke vergrootingen waarneembaar.

De figuur van KOCH, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 32, n. 5, met twee lange, dunne, goed zichtbare, ongesteelde klauwtjes aan tarsi I is dus minder juist.

De teekening van BERLESE, Aca. Myr. Sco. Ita. fa. 38, n. 10, met typisch ambulacrum is nog verder van de waarheid af.

Mijne bewering, p. 251, als zou *Gamasus lagenarius* ANT. DUG. 1834 (in Ann. Sci. Nat. s. 2, v. 2, p. 28) identiek zijn aan *Celaeno acgrota* C. L. KOCH, was het gevolg van te vluchtig lezen. De kenmerken: „Poils . . . spatulés; labre large et trapezoïde; . . . palpes à premier article long et courbe; . . . la pince des mandibules est noirâtre . . . etc.”, wijzen op een *Hypoaspis*, of een *Macrocheles*.

Cilliba cassideus (HERM.). — De randhaartjes bevinden zich aan de ventrale, niet aan de dorsale zijde. — Deutonympha. Er is slechts één rugschild. — Adulti. Er zijn 3 rugschilden, n.l. een medium, een marginale en een posterius. — Sexueel dimorfisme. De ♂♂ onderscheiden zich van de ♀♀ ook nog door de volgende kenmerken: Coxa I heeft ventraal-distaal een doorn; het bijna ronde mediane gedeelte van het „hypostoom” is zwaar gechitiniseerd en roodbruin; daarachter is het gnathosoma Γ -vormig uitgehold; de palptrochanter heeft ventraal-distaal-intern een dikke staafvormige borstel (het ♀ een gaffelvormige); het palpfemur heeft ventraal-distaal een knobbeltje (het ♀ een korte gaffelvormige borstel). — HERMANN beeldt een rookkleurig exemplaar af; waaruit men besluiten moet, dat hij een adultus, niet eene deutonympha vóór zich had.

Discopoma minor (BERLESE). — Protonympha zonder zoom 312, met zoom 400 μ lang; de zoom is hyalien, radiaal gestreept, haarloos, kaduuk, laat na koken in kali los, blijkt een chitineus exsudaat te zijn, is dus niet te vergelijken met de waaierharen der Oribatidenlarven, want deze bestaan uit 3 lagen: opperhuid (hypoderm) tusschen 2 chitine lagen (cuticula). Tars II heeft een oogvormige proximale knie. De rug is bedekt door 6 schildjes (een medium, een posterius en wederzijds twee laterale) en omgeven door 24 stralende borstels op voetstukken; de borstels zijn even lang als de zoom breed is. Er is een sterni-metasternaaalschild en een anaalschild. In tegenstelling met de *Parasitidac* is het peritrema betrekkelijk lang. — Femina. Mijne beschrijving in het Arch. Nat. v. 79, 1913, A, 9, p. 108: „Rücken-seite vom Medium und Marginale gänzlich bedeckt” is fout. Het marginale is achter in kleine stukjes gebroken, die aldaar in eene weke huidzoom liggen. Volgens BERLESE

(Acari Myrmecofili in Redia, v. 1, p. 324) moet dus *minor* komen in het genus *Discopoma* CAN.: „marginale plerumque postice interrupta”. —

Labidostoma denticulatum (SCHIRANK). Over deze vondst met hare verstrekkende gevolgen schreef ik reeds in de Ent. Ber., v. 2, n. 27, p. 38, 48 (1906), in den Zool. Anz., v. 29, n. 20, p. 633—637 (1906) en in het Bull. Ent. Research v. 1, p. 112 (1910).

Tetranychus carpini OUDMS. werd reeds beschreven in het Tijds. Ent., v. 48, Verslagen, p. LXXIX, (1905), in het Bull. Ent. Research., v. 1, p. 114, f. 11 (1910) en in het Arch. Nat., v. 1915, A, 5, p. 44—48.

Camisia palliatus C. L. KOCH. — In het Tijdschrift voor Vergelijkende Pathologie, v. 1, p. 175, wees ik erop, dat bij de larva op de plaats, waar men het pseudostigma en het stigmaal-orgaan zou verwachten, zich een haartje, of borsteltje bevindt. Van de protonympha vermeldde ik, p. 177: „de twee haartjes, die vermoedelijk pseudostigmatische zijn, staan op dezelfde plaats als bij de larva”. — In het Bonn'sche materiaal bevonden zich tritonymphae, en nu vind ik bij hen dat haartje langer en dikker, doch bevestigd in een klein kuiltje, half overdekt door eene chitineuse membraan; ongetwijfeld is dat kuiltje de aanleg van het pseudostigma der adulti. Het pseudostigma der *Oribatidac* is dus ontstaan uit het basaalringetje, dat elk haar omgeeft. Het stigmaal-orgaan is dus oorspronkelijk een gewoon haar of borstel.

Hypochthonius rufulus C. L. KOCH. — Zoowel bij de deutals bij de tritonymphae en bij de adulti bevinden zich ter zijde van de pseudostigmata twee haartjes, achter elkander geplaatst; tot dusver zijn die nog bij geen andere Oribatide beschreven.

Pelops auritus C. L. KOCH. — Sedert 1840 niet teruggevonden! Interlamellaarharen als bij andere *Pelops*-soorten: wilgebladvormig. Stigmaalorganen smal-spoelvormig. Hysterosoma met een \sqcap -vormige voorsprong. Twee dikke, langknotsvormige haren bij den achterrandsrand steken ver voorbij dien rand. Op den rug nog 5 paar staafvormige borstels,

die glashelder zijn (daarom zijn ze niet door KOCH waargenomen). Een mediane, langwerpige, roode rugvlek.

Phthiracaridac. — BERLESE beeldt noch bij *Phthiracarus magna*, noch bij *P. anomala* op het propodosoma eenig haar af! MICHAEL noemt van *magna* alleen de lamellaarharen, van *anomala* de rostraal- en de interlamellaarharen; in waarheid bezitten alle *Phthiracaridac* op het propodosoma de bekende 3 haarparen, bovendien het door geen auteur vermelde paar ter zijde van het pseudostigma.

De palpi der *Phthiracaridac.* — MICHAEL beweert (Brit. Orib. v. 1, p. 121) van de palpi der *Oribatoidea*: „The number of joints is usually five; in rare cases, as *Hoplophora*, four.” L. c. v. 2, p. 546, vertelt hij, wat de verschillende auteurs meenen van het aantal leden der palpi van *Hoplophora* (NICOLET : 4, CLAPARÈDE : 5, BERLESE : 5 of 4) en zegt van hem zelf: „I have carefully examined my dissections of all the British species, including numerous specimens of the commoner species; I find in every instance that the palpus is exactly as described bij NICOLET, viz. four joints only.” — Welnu, de palp bestaat uit slechts drie leden; het eerste lid is lang, femurvormig; de beide andere leden zijn kort. Wat de schrijvers voor een zeer kort eerste lid aanzien, is slechts een kuiltje, groeve, indeuking, excavatie in het palparium, waarin het lange eerste lid ingeplant is!

Phthiracarus piger (SCOP.). — Het laatste palplid heeft dorsaal en in het midden een sterk gebogen, dik haar (een reukhaar?).

Phthiracarus lentula (KOCH). — Zie Ent. Ber. v. 4, n. 85, p. 217.

Tritia ardua (KOCH). — Het laatste palplid heeft distaal en extern een aan het einde boothaakvormig gebogen haar (een reukhaar?).

Schwiebea nov. gen. behoort tot de *Tyroglyphinae*, ziet er ook uit als een *Tyroglyphus*, maar heeft een rugschild, zooals *Suidasia* OUDMS. en *Hericia* CAN. Het verschilt van beide genera door de korte, dikke pootjes en het bezit van slechts 2 borstels op de achterhelft van het propodosoma. Ook de trochanteres I zijn aan de rugzijde sterk gechitiniseerd. — J. J. SCHWIEBE en RIVINUS schreven in 1722 hun Dissert.

tatio inauguralis de pruritu exanthematum ab acaris, waarin over *Acarus siro*, de schurftmijt, verhandeld wordt.

Schwiebia talpa **nov. sp.**, ziet er uit als een mol in miniatuur, is 333 μ lang, heeft aan alle tarsen 3 à 4 korte, krachtige doorns; de korte pootjes met deze „graafnagels” verraden terstond eene gravende levenswijze, evenals *Acarus* (= *Sarcoptes*) heeft.

Garsaultia **nov. gen.** — Hypopus-vorm. De hoofdkenmerken zijn dezelfde als die der hypopi van *Tyroglyphus*. Maar de zuignaplaat heeft geen vrijen, membraneusen rand, en telt 10 zuignappen. — F. A. (de) GARSULT publiceerde in 1733 een kwarto werkje, getiteld *Insectes grossis au microscope*, waarin parasitische Acari afgebeeld zijn.

Garsaultia testudo **nov. sp.** — Hypopus. — Evenals *Tyroglyphus macgillavryi* met een „lang propodosoma, dat als een beschuttend gewelf, dak, of luifel, de 4 voorpooten bedekt”, en 10 zuignappen! En toch niet eraan direct verwant; want de vier voorpooten zijn krachtig, met krachtige doornen, als bij *T. kramerii*. Onderscheidt zich van alle andere *Tyroglyphidae*-hypopi door de zuignaplaat, die geen doorzichtigen, soms moeilijk zichtbaren, vrijen rand heeft, maar met zwaar gechitiniseerden rand onmiddellijk in de omgeving overgaat. Lang 475 μ , breed 330 μ , hoog 186 μ . Breed ovaal; van ter zijde gezien hooger dan halfbolvormig; koffiebruin. Rughaartjes zeer klein en fijn. Rug glad. Genitaalspleet lang, reikt diep in de zuignaplaat; ik zie geen inwendige genitaal-tasters; de zuignappen naast de spleet zijn groot. Anus....? De tien zuignappen der plaat zijn gerangschikt aldus: 4, 4 in een \cup , 2. Van de voorste 4 zijn de twee interne teleskoopachtig; van de middelste 4 zijn de twee interne zeer groot; de achterste 2 zijn de kleinste. Achter de zuignaplaat een inwendige, mediane chitine staaf.

Sancassania **nov. gen.** — Hypopus-vorm. — In hoofdkenmerken aan *Tyroglyphus*-hypopi herinnerend, doch daarvan onderscheiden, doordat zich tusschen propodo- en hysterosoma een zoowel vóór- als achter scherpbegrensd, lensvormig, week gedeelte bevindt. — D. A. SANCASSANI publiceerde in 1734 de: *Bibliotheca volanti di Gio. Cinelli*

Calvoli continuata dal Dottor Dionigi Andrea Sancassani. Edizione secunda. In miglior forma ridotta e di varie Aggiunte ed Osservazioni arricchita. Venezia. In Tom. I, Artikel „Bonomo” handelt hij over *pedicelli* = *Acarus siro* L., de schurftmijt.

Sancassania chelone nov. spec. -- Hypopus. — Eveneens, als *Tyroglyphus macgillavryi*, met een „lang propodosoma, dat als een beschuttend gewelf, dak, of luifel, de 4 voorpooten bedekt”. En toch niet direct eraan verwant; want de 4 voorpooten zijn krachtig en steken voorbij het schild naar voren; er zijn slechts 8 zuignappen; tusschen propodoen hysterosoma is een breede sikkel van dwarsgestreepte weeke huid. De rughaartjes uiterst kort; olieklieren zeer ver naar voren; voorste der 4 inwendige genitaaltasters konisch.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Myrmekofile Acari uit Salatiga.

In April 1915 ontving ik van den heer P. VAN DER GOOT uit het Proefstation Midden-Java, te Salatiga, eenige buisjes met *Acari*, die op eieren en arbeiders van *Plagiolepis longipes* JERD. en op de koningin van *Dolichoderus bituberculatus* MAYR. leefden. Ziehier het lijstje, waaraan ik nog eenige opmerkingen toevoeg.

Seiulus similis C. L. KOCH. Éene larve, die zich natuurlijk voedde met andere *Acari*. Merkwaardig is, dat deze soort tot dusverre alleen uit Beieren bekend was.

Tarsonemus floricolus CAN. & FANZ. 5 ♀ en 1 ♂. Het is zeer goed mogelijk, dat deze zich voedden met de eieren der mieren, maar ook met de weeke *Tyroglyphidae*. Merkwaardig is, dat deze soort tot dusverre alleen uit Italië, Frankrijk, Duitschland en Nederland bekend was.

Pronematus sp. Eén ♂, dat echter onder het prepareeren verloren ging.

Cosmochthonius plumatus BERLESE. 1 Nph. I; voedt zich

vermoedelijk met rottende stoffen en schimmeldraden. Was tot dusverre alleen uit Italië bekend!

Tyroglyphus javensis **nov. spec.** Eén ♀. Zij lijkt op *T. putrescentiae* SCHIRANK, onderscheidt zich echter daarvan door de langere en dikkere haren, door den breederen nek, doordat de 4 prosomataalharens dicht bij de grens tusschen prosoma en hysterosoma staan, door de driehoekige inwendige genitaal-tasters, en door den vorm van het stigmaalorgaan, dat het midden houdt tusschen dat van *putrescentiae* en *australasiae*. Vermoedelijk is het in Nova Guinea, v. 5, 1906, p. 144, r. 22 v. o. beschreven en t. 5, f. 94 afgebeelde individu het ♂ van deze soort; want het heeft dezelfde kenmerken.

Tyroglyphus australasiae **nov. nom.** 3 Lv., 4 Nph. I, 8 Nph. III, 5 ♀, 3 ♂. In de Ent. Ber. v. 1, p. 223 (1905) deelde ik mede, dat ik op een kop van *Goura* sp. uit Nieuw Guinea *T. dimidiatus* vond. Onder dien naam is deze soort ook beschreven en afgebeeld in Nova Guinea, v. 5, 1906, p. 112, 137, 146, t. 5, f. 95—106, 109. Eerst nu zie ik, dat ik met eene nieuwe soort te doen heb, welke ik *australasiae* wil noemen. Zij onderscheidt zich van *putrescentiae* door den smalleren nek, door de geringere afmetingen, door het breede, lancetvormige stigmaalorgaan, en door den stand der zuignappen aan tars IV van het ♂.

Tyroglyphus vandergooti **nov. sp.** Hiervan vond ik alleen 50 hypopi (Nph. II). Aanvankelijk meende ik hypopi van *Anoetus cirratus* OUDMS. voor mij te hebben, maar de voorpooten waren daarvoor iets te kort, en toen ik de tegen de buikzijde geklapt achterpooten zag, was ik ervan overtuigd, dat ik kennis maakte met eene afwijkende *Tyroglyphus*-soort. Propodosoma zeer smal-sikkelvormig, van het hysterosoma door eene bredere sikkel weke huid gescheiden; deze is echter niet dwarsgestreept, maar glad. Haartjes op het proteosoma haast onzichtbaar klein, die op het hysterosoma, 24 in getal, langer dan tars I, en in de distale helft gekruld. Vóór de zuignaplaat bevinden zich ter weerszijden der genitaalspleet, niet twee gewone zuignapjes, maar twee voorwerpjes, die wel wat gelijken op een paddestoel, waarvan de steel distaal gevorkt is en twee hoeden draagt. Deze *Tyroglyphus* wil ik naar den heer P. VAN DER GOOT noemen.

Tyroglyphus krameri BERLESE. 18 Larvae, 12 Nymphae I, 260 Nymphae II (hypopi), 1 Nympha III homoiomorpha, 2 Nymphae III heteromorphae, 25 ♀, 16 ♂ homoiomorphi, 2 ♂ heteromorphi. — Hoewel BERLESE (A c a. M y r. S c o. Ita. v. 49, n. 10) de haren als „comporis latitudinem superantibus” beschrijft (wat goed is), teekent hij ze, op 2 na, korter dan de helft der lichaamsbreedte. Van de pooten heet het: „Pedes omnes spinis tarsalibus subnullis”; hij beeldt echter den tars IV van het ♂ goed af, met een flinken doorn. In waarheid hebben alle tarsen 1 of 2 doorns, evenals bij den hypopusvorm. — Larva. De interne haren op de achterhelft van het propodosoma zijn uiterst klein; wel worden deze bij elken volgenden ontwikkelingstoestand langer, maar zij blijven in lengte toch ver achter bij de externe, wat wel op eene verwantschap met *mycophagus* wijst. Zooals reeds boven vermeld, zijn er twee vormen van tritonymphae; die, welke den vorm van het ♀ hebben, noem ik homoiomorphae; die, welke korter en breeder zijn en kortere pooten hebben, noem ik heteromorphae. Komen uit deze de ♂, òf alleen de heteromorpe ♂? Ik kon het niet constateeren. De heteromorpe mares hebben, evenals bij *Hypopus spinitarsus* HERM., het 3^e paar pooten sterk verdikt; pooten III en IV zijn bij de op alcohol geconserveerde exemplaren naar voren gekromd. Het is mij, zelfs na weeking in 1 % kali causticum niet gelukt, ze naar achter te strekken. Tars III is haak- of klauwvormig; ventraal proximaal van tars III bevindt zich de eigenlijke kleine klauw, zonder zuigschijfje, en vormt met den klauwvormigen tars een tang. (Waarvoor? en welke beteekenis hebben toch die heteromorpe mares?). Beide vormen van mares bezitten aan tarsi I en II een bijlvormig kleefhaar.

Anoetus longipes OUDMS. 11 Nph. II.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 89.

DEEL IV.

1 Mei 1916.

INHOUD: Dr. G. ROMIJN. Oudemans' Hydracarina. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, IV. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Eenige opmerkingen over vroegere mededeelingen. — Dr. J. TH. OUDEMANS. Zachte winter. — Dr. A. C. OUDEMANS. *Trogulus tricarinatus* L. — Dr. A. C. OUDEMANS. Bibliotheek.

Oudemans' Hydracarina.

De heer Dr. A. C. OUDEMANS, te Arnhem, heeft bij zijne acarinologische studiën, vooral in den aanvang, ook zijne aandacht gewijd aan de *Hydracarina* en over deze groep een 15-tal mededeelingen gepubliceerd. Toen hij echter van mij vernam, dat ik bij het hydrobiologisch onderzoek naar de waterverontreiniging mij ook verplicht had gezien, de *Hydracarina* in studie te nemen, beloofde hij mij daarbij dadelijk zijne hulp en stelde, zeer welwillend, niet alleen een deel zijner bibliotheek, maar ook al de praeparaten, die hij in den loop der jaren heeft verzameld, ter beschikking, en deelde mij later ook mede, wat hij, in vervolg op zijn *List of Dutch Acari* (Tijds. v. Ent. v. 40, p. 243), als gevonden heeft aangegeven.

Daar intusschen zeer veel op dit gebied is gewerkt, de nomenclatuur is herzien, vroegere soorten zijn gesplitst, enz., heb ik zijne lijst herzien, doch mij tot de volwassenen beperkt, en de nomenclatuur in overeenstemming gebracht met het nieuwe systeem der *Hydracarina*, volgens KOENIKE (*Abh. Nat. Ver. Bremen*, Bd. XX, S. 21).

Eenige exemplaren konden niet gedetermineerd worden,

omdat ze weinig doorzichtig waren, of omdat door andere redenen, de noodzakelijke kenteekenen niet konden worden waargenomen.

Daarentegen konden de volgende soorten worden herkend; waar het noodig is, heb ik het jaartal van de eerste beschrijving der soort bijgevoegd.

Eylais hamata KOENIKE 1897. Slootje, Sneek, 13 Mei 1896, OUDEMANS. Nijmegen, Juli 1902, J. BOTKE.

Eylais Soari PIERSIG. Arnhem, 13 Juli 1902, OUDEMANS.

Limnochares aquaticus L. Sonsbeek, Arnhem, Mei 1900, OUDEMANS.

Hydryphantes placationis THON 1899. Slootje, Sneek, 27 Mei 1896, OUDEMANS.

Hydryphantes ruber DE GEER. Sneek, 14 Mei 1896, OUDEMANS.

Hydryphantes Bayeri PISAROVIC. Terschelling, Aug. 1912, MAC GILLAVRY.

Hydryphantes dispar v. SCHAUB. Doorwerth, 10 Juni 1900, OUDEMANS.

Diplodontes despiciens O. F. MÜLLER. Doorwerth en Arnhem, OUDEMANS.

Hydrarachna uniscutata SIG THOR. Slootje, Elden, Juni 1901, OUDEMANS.

Hydrarachna levigata KOENIKE 1897. Sneek, Mei 1896, OUDEMANS.

Hydrarachna geographica O. F. MÜLLER. Arnhem, 10 Mei 1900, OUDEMANS.

Limnesia fulgida C. L. KOCH. Slootje, Sneek, Juni 1895; Haarlem, Juli 1897, OUDEMANS.

Limnesia undulata O. F. MÜLLER. Haarlem, 28 Juli 1897, OUDEMANS.

Limnesia maculata O. F. MÜLLER. Sneek, 27 Mei 1896; Doorwerth; Sonsbeek, 1900, OUDEMANS.

Frontipoda musculus O. F. MÜLLER. 1885, EVERTS.

Piona longicornis O. F. MÜLLER. Slootje, Sneek, 27 Mei 1896, OUDEMANS. Terschelling, Aug. 1912, MAC GILLAVRY.

Piona longipalpis KRENDOWSKY. Slootje, Sneek, Mei 1896, OUDEMANS.

Piona conglobata C. L. KOCH. Sneek, April 1895; Haarlem, 28 Juli 1897, OUDEMANS.

Acercus torris O. F. MÜLLER. Utrecht, Mei 1880, KRELING.

» *ornatus* C. L. KOCH. Sloopje, Sneek, 27 Mei 1896, OUDEMANS.

Acercus ensifer KOENIKE 1895. Utrecht, 1884, KRELING.

Brachypoda versicolor O. F. MÜLLER. 1885, EVERTS. Sneek, Juni 1895, OUDEMANS.

Midea orbiculata O. F. MÜLLER. 1885, EVERTS.

Arrhenurus tubulator O. F. MÜLLER. Sloopje, Sneek, 20 Mei 1896, OUDEMANS.

Arrhenurus sinuator O. F. MÜLLER. 1885, EVERTS.

» *tricuspidator* BERLESE. Delden, 9 April 1896, OUDEMANS.

Zoo zijn in OUDEMANS' verzameling reeds 26 soorten der *Limnocharidae* en *Hygrobatidae* aanwezig, alle in Nederland gevangen.

Exemplaren, als die van *Eylais hamata* en *Hydrarachna levigata*, die ruim 1 jaar, *Hydryphantus placationis*, die ongeveer 3 jaar en *Acercus ensifer*, dat zelfs 11 jaar vóórdat de soort voor het eerst beschreven werd, buitgemaakt werd, hebben eene groote historische waarde.

Merkwaardig is ook de goede toestand, waarin nog verscheidene der soms reeds voor dertig jaar ingesloten dieren verkeerden.

's Hertogenbosch.

G. ROMIJN.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, IV.

Dyschirius Lüdersi HANS WAGNER (Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg II; in: Entomol. Mitteil., herausgeb. vom Vereine zur Förderung des Deutschen Entomol. Museums, Band IV, Nr. 10/12, 27 Dez. 1915). Deze, eerst voor korten tijd, als nieuw beschrevene soort, welke, volgens den auteur, over Europa ver verbreid is (hij zag materiaal van Engeland tot

Astrachan) is het naast verwant aan *D. aeneus* DEJ. Zij is doorgaans wat grooter en iets donkerder gekleurd, van donker pekbruin, bronsglanzig of bronzig-zwart, zelden metallisch-groen of -blauw tot donkerblauw; de sprieten en pooten donker pekbruin tot pekzwart, de dijen meer of minder metaalglanzig; hoogstens het 1^e sprietlid (meestal alleen aan de onderzijde) roodbruin; bij *aeneus* schijnt de roestroode kleur van het gelieele eerste sprietlid constant te zijn en zijn gewoonlijk ook de volgende twee leedjes meer of minder uitgebreid roestrood, terwijl deze leedjes bij *D. Lüdersi* constant pekzwart zijn. Behalve door grootte en kleur onderscheidt zich deze soort van *aeneus*, doordat het naar achteren verhevene, driehoekige voorhoofdsveld grooter en veel scherper aangeduid is en zich naar achteren in eene fijne, maar zeer scherpe langskiel voortzet, waarachter, en aan weerszijden, de kop meer of minder duidelijk schuin ingekrast is; de clypeus is in 't midden gewoonlijk iets naar voren gericht (niet met een tand) en de zijtanden zijn over 't algemeen grooter en spitsler. Het halsschild is wat langer, aan de zijden meer gelijkmatig afgerond, naar achteren meestal iets versmald en nimmer, als bij *aeneus*, achter het midden breeder dan daarvoor; ook over de schijf wat meer gelijkmatig en sterker gewelfd. Dekschilden meer eivormig afgerond, de schouders minder recht, het stipgroefje aan de basis van de eerste stippellijn iets meer naar het schildje geplaatst; de stippellijnen zijn, vergeleken met die van *aeneus*, fijner bestippeld en er bevindt zich aan de basis van de 3^e stippellijn, aan de schouderhelling, een klein, maar duidelijk bultje. Lengte 3,5—4,2 mm. Deze nieuwe soort schijnt onder *D. aeneus* DEJ. gemengd voor te komen; ik zag exemplaren uit Amsterdam (Dr. BOLTEN), Kolhorn (DIXON), den Haag en Loosduinen (wijlen Mr. LEESBERG en mij). In mijne uitlandsche verzameling bezit ik twee exemplaren, die ik, met *D. aeneus*, voor vele jaren bij Dresden, langs de Elbe, verzamelde.

Laemophloeus ater OLIV. De var. *capensis* WALTL. in aantal te Rotterdam, met *L. pusillus* SCHÖNH. en *L. ferrugineus* STEPH., in maïs (Mr. UYTENBOOGAART).

Pityophthorus glabratus EICHH. Een ♀ werd, door den Heer D. VAN DER HOOP, in Aug. bij Velp gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan. In de tabel van dit genus (*Coleoptera Neerlandica*, deel II, blz. 757) bij te voegen en bij 2 aldus te lezen:

2. Dekschilden met tamelijk grove stippelrijen; het afhellende uiteinde, aan weerszijden, met eene breede, gladde langsgroef, waarop bij het ♂ eene rij van 4 of 5 haardragende korreltjes, bij het ♀ alleen haartjes (zie verder bij *P. Lichtensteini* RATZEB. — Lengte $1\frac{2}{3}$ —2 mm.): of wel het afhellende uiteinde aan weerszijden met eene smallere, op den bodem zeer fijn lederachtig gerimpelde langsgroef, zonder bultjes (zie verder bij *P. ramulorum* PERRIS. — Lengte $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mm.)

Dekschilden met zeer fijne stippelrijen, overal kaal; het afhellende uiteinde aan weerszijden met eene volkomen gladde langsgroef, zonder korreltjes, rimpels, of haartjes; voorhoofd bij het ♀ rondom goudgeel behaard. Lengte $1\frac{4}{5}$ —2 mm. *glabratus* EICHH.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Eenige opmerkingen omtrent vroegere mededeelingen.

Over *Thias(s)ophila pexa* MOTSCH. zij nog het navolgende opgemerkt ¹⁾. In BERNHAUER's Die Staphyliniden der Paläarktischen Fauna, I. Tribus: Aleocharini (II. Theil), 1902, welk werk ik eerst nu heb kunnen raadplegen, zegt deze auteur: „Von dieser häufigsten Form ²⁾ weichen die von mir immer bei *Formica pratensis* gefangenen Stücke ³⁾ oft sehr stark ab. Die Färbung wird eine viel dunklere; Exemplare, welche bis auf die Hinterleibsspitze, die Beine und Taster tief schwarz sind, sind durchaus nicht

¹⁾ Zie: Entomol. Berichten, Deel IV, No. 87, 1 Jan. 1916.

²⁾ Nl. de groote, meestal lichte vorm van *Thias(s)ophila angulata* ER., zooals zij bij *Formica rufa* voorkomt. Deze vorm is roodbruin, de kop en de middelste tergiten van het achterlijf, met uitzondering van den achterrand, zwart; de sprietten roestrood met geelrooden wortel; de tasters roodgeel; de pooten roestrood. Voorlijf zonder glans. Lengte 3 mm.

³⁾ In Neder-Oostenrijk.

selten. Bei diesen Stücken sind sogar die Fühler schwarz und nur ihre Wurzel heller. Zugleich sind diese Stücke kleiner und schmaler, meer gleichbreit, und der Vorderkörper zeigt einen deutlichen Seidenglanz. Auch die Punktierung scheint mir etwas feiner zu sein. Länge 2.5 mm. Ich werde kaum fehlgehen, wenn ich auf diese Stücke *Thiassophila pexa* MOTSCH. beziehe. Als eigene Art lässt sich diese Form jedoch zuverlässig nicht halten, da mir alle möglichen Uebergänge zwischen den einzelnen Extremen vorliegen"

BERNHAEUER geeft nog hierbij de beschrijving van *Thiassophila pexa* MOTSCH., naar HOCHHUTH, in Bull. Mosc., 1862, III, „Dunkel gefärbten, kleinen Exemplaren der *Aleochara angulata* in der Farbe und auch ziemlich an Gestalt auf der ersten Blick auffallend ähnlich, doch sicher verschieden. Der Kopf ist etwas weitläufiger punktiert und schwach glänzend; das Halsschild ist viel stärker gewölbt, glänzend, etwas weniger dicht und feiner noch punktiert; auch trifft man nur selten ein Exemplar von *A. angulata* an, dessen Scheibe auf dem Halsschilde so dunkel gefärbt ist; die Hinterecken sind zwar etwas nach hinten vortretend, aber doch merklich stumpfer als bei *A. angulata*. Die Flügeldecken sind am Hinterrande in der Mitte etwas stärker ausgeschnitten, weniger rauh punktiert und stärker glänzend. Der Hinterleib endlich ist nach hinten zwar allmählig, doch viel stärker verschmälert und viel feiner noch und weitläufiger punktiert."

Dahurien, in der Umgegend der Mineralwässer von Kul in den Nestern der Ameisen."

Over *Pelonium Meieri* SCHNKL. zij nog opgemerkt ¹⁾ dat, volgens GAHAN (Ann. Mag. Nat. Hist. (8) V 1910, p. 75), alle soorten van het genus *Pelonium*, bij welke de klauwen aan de basis verbreed zijn, behooren tot het genus *Galeruclerus* GAHAN, zoodat de in de Entomol. Berichten vermelde soort moet heeten: *Galeruclerus Meieri* SCHNKG. De Heer J. B. CORPORAAL vertoonde mij nog twee andere soorten van dit genus, nl.: *G. dilatatus* CHEVR. uit Paraguay en *G. testaceus* KLUG uit Brazilië.

Alle soorten van het genus *Pelonium*, bij welke de oogen

¹⁾ Zie: Entomol. Berichten, Deel IV, No. 88, 1 Maart 1916.

fijn korrelig zijn en ver van elkaar verwijderd staan, behooren, volgens GAILAN (l. c. p. 74), tot het genus *Lasiodera* GRAY. Ik zag de soort *L. trifasciata* CAST. uit Brazilië.

Van het eigenlijke genus *Pelonium* SPIN. zag ik de soort: *P. scoparium* KL. uit Jatahy (coll. CORPORAAL).

Den Haag.

ED. EVERTS.

Zachte Winter.

Terwijl de maand Maart 1916 eenige wintersche perioden met sneeuwval bracht, waren de eigenlijke wintermaanden, December en Januari, betrekkelijk zacht. Als een voorbeeld ervan, hoe de dierenwereld daarop reageert, moge vermeld worden, dat ik op 29 December 1915 een exemplaar van *Larentia siterata* HUFN. l u s t i g r o n d v l i e g e n d in een dennenbosch te Putten aantrof. Deze soort overwintert als imago. Het voorwerp was dus reeds uit den winterslaap ontwaakt; de temperatuur was ongeveer 6.9° C. (den vorigen dag ongeveer 9.4° C.). Terwijl het nu eene bijzonderheid is, dat dit ontwaken, zij de temperatuur ook betrekkelijk hoog, reeds m i d d e n i n d e n w i n t e r plaats vindt, zoo is het een gewoon verschijnsel op de e e r s t e w a r m e v o o r j a a r s d a g e n. Dagvlinders, welke als imago overwinteren, zooals verschillende *Vanessa*-soorten en *Gonepteryx rhamni*. vliegen dan rond, om echter, zoodra het weer omslaat, zich weder even goed te verbergen als in den winter.

In 1916 maakte ik tusschen 25 Februari en 25 Maart de volgende aantekeningen. De aangegeven temperaturen zijn de m a x i m u m-temperaturen, zooals die aan het Meteorologisch Instituut te de Bilt zijn waargenomen en welke met mijne notities alhier overeenstemmen. Men ziet, dat het op 29 Februari plotseling warmer werd; dit duurde echter slechts één dag; eene koude periode volgde tot 15 Maart. Alleen 13 Maart was iets warmer. Dan volgde eene warme periode van 5 dagen, waarna weder sterke afkoeling intrad. Men zie nu, hoe de insecten „meeleefden”. Is niets vermeld, dan werden ook gene dieren gezien.

25	Febr.	0.3°	C.	
26	»	4.5°	»	
27	»	4.9°	»	
28	»	6.6°	»	
29	»	12.7°	»	Eerste voorjaarsdag, na eene koude periode. In het bosch ligt nog op vele plaatsen sneeuw. Ik zie verscheidene exemplaren van <i>Gonepteryx rhamni</i> rondvliegen, meest mannetjes, zooals gewoonlijk, doch ook eenige wijfjes.
1	Maart	9.2°	C.	
2	»	8.9°	»	
3	»	6.7°	»	
4	»	5.4°	»	
5	»	7.5°	»	
6	»	5.6°	»	
7	»	2.8°	»	
8	»	3.7°	»	
9	»	1.3°	»	
10	»	1.8°	»	
11	»	5.3°	»	
12	»	4.8°	»	
13	»	10.2°	»	<i>Gonepteryx rhamni</i> vliegt weder. Honingbijen en zweefvliegen op de Crocussen.
14	»	7.0°	»	
15	»	8.6°	»	
16	»	15.0°	»	<i>Gonepteryx rhamni</i> vliegt weder.
17	»	16.3°	»	Dezelfde soort in grooter aantal. Ik zie ook eenige <i>Vanessa polychloros</i> . Veel honingbijen, doch nog geene andere <i>Hymenoptera</i> .
18	»	18.1°	»	Heerlijk lenteweer! Zeer veel <i>Gonepteryx rhamni</i> ; werden ook gepaard gezien. Massa's honingbijen. Van andere <i>Hymenoptera</i> zie ik den eersten hommelmel, een <i>Bombus scrimshiranius</i> en één <i>Halictus</i> , beide op een bloeienden <i>Prunus pissardi</i> .
19	»	18.9°	»	Als den vorigen dag.

- 20 Maart 19.9° C. Zomersch weer. Als den vorigen dag; ik zie thans ook *Vanessa io* en *Vanessa antiopa* vliegen.
- 21 » 7.2° » Een nieuwe periode van koude valt in.
- 22 » 3.0° »
- 23 » 1.1° »
- 24 » 2.9° »
- 25 » 7.7° »

Putten.

J. TH. OUDEMANS.

Trogulus tricarinatus L.

In materiaal, mij door Dr. MAC GILLAVRY geschonken en door hem in Augustus 1914 bij Valkenburg (L.) verzameld, bevond zich een exemplaar van bovengenoemde Trogulide! Op verzoek deelde de milde schenker mij mede, dat hij zich herinnert, den *Trogulus* gezeefd te hebben uit vergaan blad aan den voet van wortels van oude eiken.

Daar mij niet bekend was, dat ooit een *Trogulus* in Nederland gevonden werd, richtte ik mij tegelijkertijd tot de heeren Dr. J. C. C. LOMAN te Amsterdam en Dr. E. STRAND te Berlijn, aan beiden verzoekend, mij iets omtrent de geographische verbreiding der *Trogulidae* te vertellen.

Eerstgenoemde antwoordde mij, dat zijne grootere werken over *Arachnoidea* zich momenteel in „Artis” bevonden, doch hij mij toch wel kon mededeelen, dat *Trogulidae* zelfs in Engeland en Hamburg gevonden waren. „Ik meen mij ook uit een gesprek met een der jongere hollandsche zoologen te herinneren, dat ook in ons land *Trogulus* zou gevonden zijn”. — Alzoo was nog niets daarover gepubliceerd!

Dr. STRAND zond mij een gedetailleerde opgave van 8 *Trogulus*-soorten, waaruit ik wel kon opmaken, dat vermoedelijk alleen *Trogulus tricarinatus* L. (auch England und Hamburg) en *T. nepaeformis* Sc. (auch Strassburg, Nürnberg) in aanmerking komen, waaruit wel blijkt, dat ook aan Dr. STRAND een voorkomen in Nederland onbekend is.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Bibliotheek.

- VAN BEMMELEN. Over de Fauna van den Indischen Archipel. (De Natuurl. Gesteldh. v. d. Ind. Arch. 1915). Geschenk van den Schr.
- Ontwikkeling van het kleurenpatroon op vleugels en lichaam der Lepidoptera. (Hand. Nat. Geneesk. Congres 1915). Gesch. v. d. Schr.
- BERNHAEUER. Neue Staphyliniden aus Java und Sumatra. (Tijds. Ent. 1915). Gesch. Dr. Veth.
- BERTHOUMIEU. Ichneumonides d'Europe et des pays limitrophes. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1894—96).
- BICKHARDT. Neue Histeriden. (Tijds. Ent. 1912). Gesch. Dr. Veth.
- BOLIVAR. Examen de quelques Orthoptères intéressants du Musée de Sarawak. (Journ. Straits Branch Roy. Asiat. Soc. 1914). Gesch. Dr. Veth.
- Examen de un pequeño lote de ortópteros de Mindanao y del Himalaya. (Asoc. Esp. Progr. Ci. 19..?) Gesch. Dr. Veth.
- Estudios entomológicos. (Trab. Mus. Ci. Nat. 1912). Gesch. Dr. Veth.
- Estudios entomológicos. Segunda parte (Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. 1914). Gesch. Dr. Veth.
- Dermápteros y Ortópteros de Marruecos. (Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 1914). Gesch. Dr. Veth.
- BROHMER. Fauna von Deutschland. Ein Bestimmungsbuch. Leipzig. 1914.
- CROS. Parasitisme, chez l'homme, des larves de Wohlfahrtia (Sarcophila) magnifica Schiner. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 1910). Gesch. Dr. Veth.
- DAMMERMAN. Literatuur op het gebied van Dierkunde en Landbouwdierkunde, verschenen in Teysmannia van 1898—1914. (Teysmannia 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Over rijstboorders en hunne bestrijding. 1915. Gesch. v. d. Schr.
- DONISTHORPE. Some notes on the Genera Platyphora and Aenigmatias, and a species new to Britain. (Ent. Rec. 1914). Gesch. Dr. A. C. OUDEMANS.

- DONISTHORPE. Marriage-flights of *Donisthorpea* species on August 8th etc. (Ent. Rec. 1914). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- The Type of *Camponotus* (*Myrmoturba*) *maculatus* F. (Ent. Rec. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- Descriptions of a Pterergate and two Gynandromorphs of *Myrmica scabrinodis* Nyl., with a list of all the known cases of the latter. (Ent. Rec. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- *Myrmica schenki*, an ant new to Britain (Ent. Rec. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- Myrmecophilous Notes for 1915 (Ent. Rec. 1916). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- ENDERLEIN. Hymenoptera II: Archihymenidae. (Beitr. Kenntn. Land. Süßsw. Deu. S. W. Afr. 1914). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- Dipterologische Studien XIV. Ueber die nomenklatorische Berechtigung von *Trypeta*. (Wien. Ent. Zeit. 1914). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- ESCHERICH. Termitenleben auf Ceylon. Jena. 911.
- EVERTS. Negende Lijst van soorten en variëteiten nieuw voor de Ned. fauna (Tijds. Ent. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- FAHRENHOLZ. Läuse verschiedener Menschenrassen. (Zeits. Morph. Anthrop. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- FERNALD. On the dates of Jacob Hübner's Sammlung Europäischer Schmetterlinge and some of his other works.
- GUENTHER. Ueber eine Gregarine in *Ficalbia dofleini*. (Zool. Anz. 1914). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- HAVERHORST. De blauwe goudwesp (Lev. Nat. 1916). Gesch. v. d. Schr.
- De kleine rupsenjager: *Calosoma inquisitor*. (Lev. Nat. 1916). Gesch. v. d. Schr.
- HELLER. Die mir bekannten Dermatodes-Arten. (Col. Curculionidae). (Ent. Mitt. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Uebersicht über die Gattung *Barystethus* (Col. Curc.) (Ent. Mitt. 1914). Gesch. v. d. Schr.
- Ein neuer Eucnemide aus Peru (Col.). (Ent. Mitt. 1914). Gesch. v. d. Schr.

- HELLER. Coleoptera von Seran (Ceram) und Bali. (Ent. Mitt. 1914). Gesch. v. d. Schr.
- Eine dritte Protopaussus-Art. (Wien. Ent. Zeit. 1914). Gesch. v. d. Schr.
- Ein neuer Cupedide. (Wien. Ent. Zeit. 1913). Gesch. v. d. Schr.
- Einige Bemerkungen zu der neuen Bestimmungstabelle der palaarktischen Psalidium-Arten. (Wien. Ent. Zeit. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Neue Käfer von den Philippinen v. 1, 2. Manilla, 1913, 15. Gesch. v. d. Schr.
- Neue papuanische Käfer. (Deu. Ent. Zeits. 1914). Gesch. v. d. Schr.
- Macronota (Coelodera) diardi G. P. und nasica Schoch. (Ent. Bl. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- HERRICH-SCHÄFFER. Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge von Europa. 3^e Aufl. 1862.
- HOFFER. Die Hummeln Steiermarks. Graz. 1882.
- HORN. Carabidae Cicindelinae (Wytsman's Gen. Ins.).
- JANET. Sur les nerfs de l'antenne et les Organes chordotonaux chez les Fourmis. (Compt. rend. 1894). Gesch. Dr. Everts.
- Sur le système glandulaire des Fourmis (Compt. rend. 1894). Gesch. Dr. Everts.
- Sur les nids de la Vespa crabro, Ordre d'apparition des premiers alvéoles. (Compt. rend. 1894). Gesch. Dr. Everts.
- Sur la Vespa crabro. Ponte, Conservation de la chaleur dans le Nid. (Compt. rend. 1895). Gesch. Dr. Everts.
- Observations sur les Frelons. (Compt. rend. 1895). Gesch. Dr. Everts.
- Sur les muscles des Fourmis, des Guêpes et des Abeilles. (Compt. rend. 1895). Gesch. Dr. Everts.
- Sur les rapports des Lépismides myrmécophiles avec les Fourmis. (Compt. rend. 1896). Gesch. Dr. Everts.
- Sur les rapports du Discopoma comata Berlese, avec le Lasius mixtus Nylander. (Compt. rend. 1897). Gesch. Dr. Everts.

JANET. Sur les rapports de l'Antennophorus Uhlmanni Haller, avec le Lasius mixtus Nylander. (Compt. rend. 1897). Gesch. Dr. Everts.

Sur les limites morphologiques des anneaux du tégument et sur la situation des membranes articulaires chez les Hyménoptères arrivés à l'état d'imago. (Compt. rend. 1898). Gesch. Dr. Everts.

Sur une cavité du tégument servant, chez les Myrmicinae, à étaler, au contact de l'air, un produit de sécrétion. (Compt. rend. 1898). Gesch. Dr. Everts.

Réaction alcaline des chambres et galeries des nids de Fourmis. Durée de la vie des Fourmis décapitées. (Compt. rend. 1898). Gesch. Dr. Everts.

Sur un organe non décrit servant à la fermeture du réservoir du venin, et sur le Mode de fonctionnement de l'aiguillon chez les Fourmis. (Compt. rend. 1898). Gesch. Dr. Everts.

Sur le mécanisme du vol chez les Insectes. (Compt. rend. 1899). Gesch. Dr. Everts.

Remplacement des muscles vibrateurs du vol par les colonnes d'Adipocytes, chez les Fourmis, après le vol nuptial. (Compt. rend. 1899). Gesch. Dr. Everts.

Sur un organe non décrit du thorax des Fourmis ailées. (Compt. rend. 1906). Gesch. Dr. Everts.

Histolyse, sans phagocytose, des muscles vibrateurs du vol, chez les reines des Fourmis. (Compt. rend. 1907). Gesch. Dr. Everts.

Histogénèse du Tissu adipeux remplaçant les muscles vibrateurs histolysés après le vol nuptial, chez les reines des Fourmis. (Compt. rend. 1907). Gesch. Dr. Everts.

Histolyse des Muscles de mise en place des ailes, après le vol nuptial, chez les reines de Fourmis. (Compt. rend. 1907). Gesch. Dr. Everts.

Organes sensitifs de la mandibule de l'Abeille (Compt. rend. 1910). Gesch. Dr. Everts.

Sur l'existence d'un organe chordotonal et d'une vésicule pulsatile antennaires chez l'Abeille et sur la morphologie de la tête de cette espèce (Compt. rend. 1911). Gesch. Dr. Everts.

- JORDAN. Einige unbeschriebene oder für Java neue Anthribiden in der Sammlung von F. C. Drescher. (Tijds. Ent. 1915). Gesch. Dr. Veth.
- Fauna Simalurensis. Coleoptera, Fam. Anthribidae. (Tijds. Ent. 1915). Gesch. Dr. Veth.
- JUNCK. Bibliographia Coleopterologica. Berlin 1912. Gesch. v. d. Schr.
- Bibliographia Lepidopterologica. Berlin 1913. Gesch. v. d. Schr.
- JURRIAANSE. Vogelverdelging. Een woord aan het Nederlandsche volk. 1914.
- KARNY. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. 2 deeltjes. Wien, 1913, 15.
- KARSCH. Beitrag zur Naturgeschichte der Mordwespengattung *Pompilus Schioedte*. (Zeits. ges. Naturw. 1872).
- KEUCHENIUS. De deugdelijkheid van *Leucaena glauca* als schaduwboom en groenbemester voor de koffiekultuur. (Ind. Merk. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Over de physiologie van het zuigen van de groene schildluis (*Leucanium viride*) bij *Coffea*. (Teysmannia 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Verslag v. korte Aanteekeningen over Ziekten en Plagen. (Bezoeki Proefst. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Ueber den Bau der internen Geslechtsorganen einiger weiblichen Dipteren. (Contr. Faun. Ind. Neerl. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Het vraagstuk van de gramangmier (*Plagiolepis longipes*), tevens een kritiek. (Teysmannia 1915). Gesch. v. d. Schr.
- Ueber einen neuen Kokospalmen-Schädling auf Java. (Centr. bl. Bakt. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- KLEINE. Ein neuer *Calodromus* aus Java. (Ent. Bl. 1915). Gesch. Dr. Veth.
- Erster Nachtrag zur gesamt-Literatur der Borkenkäfer. (Ent. Bl. 1915). Gesch. Dr. Veth.
- KONINGSBERGER. Java, Zoölogisch en Biologisch, afl. 11—12. (Hiermee is dit werk compleet). Gesch. v. d. Schr.
- MAITLAND. Fauna Belgii Septentrionalis. Leiden, 1857. Gesch. Dr. Veth.

- MAITLAND. Prodrôme de la Faune des Pays-Bas et de la Belgique Flamande, ou Énumération Systématique de tous les animaux y observés depuis 1679—1897, excepté les Arachnides et les Insectes. Leide, 1897. Gesch. Dr. Veth.
- MÉGNIN. Les Acariens parasites. Paris, 1892. Gesch. Dr. Veth.
- OHAUS. Neue Indomalayische Ruteliden. (Tijds. Ent. 1913). Gesch. Dr. Veth.
- W. & E. PECKHAM. Wasps social and solitary. Westminster? 1905.
- SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus.
 63. CSIKI. Mordellidae. 1915.
 64. SCHENKLING. Derodontidae, Lymexylonidae, Micro-malthidae. 1915.
 65. SCHENKLING. Oedemeridae. 1915.
- SCHMIDT. Ueber die Verhütung und Bekämpfung von Kriegseuchen. Leipzig, 1914.
- SCHMITZ. Neue Beiträge zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoridae. No. 16—22. (Wien. Ent. Zeitg. 1915). Gesch. v. d. Schr.
- et TIMMERMANS. Bestrijding der Vliegenplaag; door de Commissie voor Stalverbetering in Limburg. Gesch. v. d. Schrijvers.
- SILVESTRI. Contribuzione alla conoscenza del genere *Stictococcus*. (Boll. Lab. Zool. gen. agr. 1915). †Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Hemiptera Heteroptera Neerlandica. 's Gravenhage, 1878. (Gesch. Dr. Veth).
- STRAND. Spinnen der Familien Sparassidae, Lycosidae, Sicariidae und Pholcidae aus Kolumbien. (Voy. Expl. Sci. Colombie). 1914. Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- Arachnida I. (Wiss. Ergebn. Deu. Zentr. Afr. Exp. 1907—1908). 1913. Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Arctiidae. (Ent. Mitt. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- Apidae von Tsingtau. (Ent. Mitt. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.
- Ueber einige australische Spinnen des Senckenbergischen Museums. (Zool. Jahrb. 1913). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.

STRAND. Wie Chr. Aurivillius „kritisiert“. (Lepid.) (Int. Ent. Zeits. 1915). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.

————— *Castnia angusta* Druce. (Jahrb. Nass. Ver. Naturk. Wiesb. 1913). Gesch. Dr. A. C. Oudemans.

VERSLUYS. Ueber Läuse und Kriegsseuchen. 1915.

————— Die Verbreitung von Seuchen durch Insekten und andere Gliederfüssler im Kriege. (Ber. Oberhess. Ges. Nat. Heilk. 1915).

WAGNER. Lepidopterorum Catalogus. 21. Sphingidae Philampelinae 1915. Zie Aurivillius en Wagner.

WALSINGHAM. Biologia Centrali Americana. Lepidoptera Heterocera IV, p. 281—482. (Hiermee is dit deel compleet). Zie groep B. Godman.

Oosterbeek.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 90.

DEEL IV.

1 Juli 1916.

INHOUD: EDW. JACOBSON. Een trek van *Catopsilia* (crocale?). — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, V. — H. SCHMITZ S. J. *Borborus notabilis* Collin in den Mergelgrotten von Südlimburg. — C. A. L. SMITS VAN BURGST. *Aulacus striatus* Jur. en *Rhyssa persuasoria* L. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen, LIX. — Dr. G. ROMIJN. Cursus voor Hydrobiologie. — S. LEEFMANS. Verbetering. — Dr. D. MAC GILLAVRY. Verbetering.

Een trek van *Catopsilia* (crocale?).

Toen ik op 22 Febr. 1915 van Java te Padang aankwam, was daar het zeer bekende trekken van een *Catopsilia*-soort waar te nemen.

Men vertelde mij, dat dit verschynsel in het begin dier maand was begonnen en dat dagelijks de lucht vervuld was van millioenen wit en gele vlinders. Allen bewogen zich, geheel afwykend van hun gewone wyze van doen, in haastige vlucht naar het noordwesten, dus ongeveer evenwydig aan de kust, zonder dat één enkel exemplaar in tegengestelde richting vloog. Hun weg ging over bomen, huizen en andere hindernissen heen en ze vormden geen aaneengesloten massa, doch vlogen gelykmatig verspreid, zonder zich op bloemen of planten op te houden.

De breedte van het terrein, dat deze vlucht besloeg, moet zeer aanzienlik geweest zyn, daar de gehele laagvlakte van de Padangse Benedenlanden, voor zover ik er langs spoorde,

d. i. van Padang tot aan de Aneikloof, het zelfde gezicht opleverde van in-één-richting-trekkende vlinders.

By de ingang van de Aneikloof, waar de spoorlyn in N.N.O.-richting afbuigt, om dwars door het Barisan-gebergte de Padangse Bovenlanden te bereiken, was van de grote trek nog maar weinig te bespeuren. Het overgrote deel bleef de noordwestelijke richting langs de kust volgen, doch tot hoe ver zich de vlucht uitstreckte is my niet bekend.

Eigenaardig was het echter, dat langs de spoorlyn, die de Aneikloof volgt, een kleine trek plaats had. Een zeker aantal van de wit en gele vlinders spoedden zich in snelle vlucht de kloof volgend naar de hoogvlakte. Ik weet niet of vóór dezen een dergelik zich afscheiden van een kleine zijtak in andere richting dan de hoofdstroom is waargenomen. De Aneikloof werd blykbaar door de vlinders, die zich van de anderen gescheiden hadden, gebezigd om de hoogvlakte van de Padangse Bovenlanden te bereiken. Aan een bepaald vooraf bekend doel kan moeilijk gedacht worden, daar de betreffende dieren de reis te voren wel nooit gemaakt zullen hebben. Dit trekken is dus niet te vergelyken met dat der vogels. Ik veronderstel veel meer, dat by elk dal, dat in de laagvlakte uitkomt, een zeker aantal vlinders zich van de hoofdstroom losgemaakt zullen hebben, om op goed geluk een geschikte streek voor hun voortplanting te zoeken.

In Fort de Kock, het einddoel van myn reis, aangekomen, zag ik de vlinders in buitengewoon aantal overal rondvliegen; van een trekken in een bepaalde richting was echter niets meer te bespeuren; ze vlogen op hun gewone wyze in alle richtingen rond, waarschyklik naar voedsel en naar een geschikte plaats voor het afleggen hunner eieren zoekend.

Van inwoners van Fort de Kock vernam ik, dat de vlinders reeds gedurende de gehele maand Februari daar in abnormaal groot aantal waren gezien.

Zoals by vroeger waargenomen gevallen dikwyls gekonstateerd werd, is ook deze trek voorafgegaan door een buitengewone droogte in het voorafgaande jaar. De gemiddelde maandelikse regenval van Juni 1914 tot en met Januari 1915 is hieronder met de normale regenval vergeleken.

	1914							1915
	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.
Kroë	68	47	0	21	26	380	432	192
Bengkoelen	214	50	156	3	15	275	622	w.o. ¹⁾
Moko Moko	397	75	143	469	117	250	290	244
Padang	229	36	277	509	296	571	482	195
Normale gemiddelde regenval.								
Kroë	196	197	231	272	351	372	384	264
Bengkoelen	207	180	226	245	358	379	374	317
Moko Moko	160	158	221	332	361	423	371	290
Padang	335	298	361	417	509	521	491	354

Daar de trek uit het zuid-oosten kwam, zyn de plaatsen ten zuid-oosten van Padang opgenomen.

Padang zelf kan buiten beschouwing blyven, want de vlinders, die door die plaats trokken, kwamen van het zuid-oosten. Trekken wy de cyfers van de overige plaatsen byeen dan krygen wy:

	Juni 1914 t/m. Jan. 1915.	normaal
Kroë	1166	2267
Bengkoelen	1652	2286
Moko Moko	1985	2316

In 1914 dus belangryk lagere cyfers.

De rupsen van de vlinders, die aan de trek deel namen, zullen wel in December 1914 of Januari 1915 hun ontwikkeling doorgemaakt hebben en nu is het opmerkelijk, dat juist in die maanden de regenval niet zo abnormaal was.

	Dec. 1914 en Jan. 1915.	Normaal Dec. en Jan.
Kroë	624	648
Bengkoelen	939	691
Moko Moko	534	661

Men zou dus geneigd zyn te zeggen, dat het niet zo zeer de droogte is, die gedurende het larvale stadium heeft geheerst, welke invloed uitoefende, maar van verder teruggelegen perioden van droogte. De cijfers van de regenval

¹⁾ Daar de waarneming over Jan. 1915 voor Bengkoelen ontbreekt, is in de berekeningen daarvoor de normale regenval van 317 m.m. aangenomen.

leren in dit geval dus heel weinig, tenzy men wil aannemen, dat de droogte van Juni 1914 tot en met Oct. 1914, want dat zyn de by-uitstek droge maanden geweest, ten minste in Kroë en Bengkoelen (zie hieronder), invloed hebben uitgeoefend. Waar dan die invloed in bestaan zou kunnen hebben is moeilijk te gissen; hebben de parasieten der *Catopsilia* er onder geleden of is een andere faktor in 't spel geweest?

	Juni t/m. Oct. 1914.	Normaal.
Kroë	162	1247
Bengkoelen	438	1216
Moko Moko	1201	1232

Zoals bekend is, beschouwen de inlanders het trekken van grote massa's vlinders als een voorbode van ziekten¹⁾. In dit geval beweerde men, dat het verschynsel gepaard ging met het optreden van oogziekten.

Tot myn spyt heb ik geen exemplaren van de betreffende vlindersoort verzameld; te oordelen echter naar het voorkomen had men hier te doen met *Catopsilia crocale* Cr., de soort, die ook vroeger in Ned. Indië het menigvuldigst in grote massa's trekkende is waargenomen.

Bandoeng, Feb. 1916.

EDW. JACOBSON.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, V.

Calodera protensa MANNH. Het exemplaar uit Zoelen (Mr. UYTENBOOGAART), dat ik in mijne „Coleoptera Neerlandica” ten onrechte onder den naam van *Calodera nigrita* MANNERH. vermeldde, blijkt tot bovengenoemde voor de fauna nieuwe soort te behooren. *C. nigrita* ontving ik, in één enkel exemplaar, van Br. BERCHMANS, uit aanspoelsel van de Maas, bij Steyl nabij Tegelen (Limburg), Dec. Mijn dank aan hem voor de toezending van eene hoeveelheid aanspoelsel, bij den hoogen waterstand verkregen, waaruit zeer veel interessante Coleoptera te voorschijn kwamen.

¹⁾ Vergelijk: Mr. M. C. PIEPERS. Observation sur des vols de lepidoptères aux Indes Néerlandaises. Natuurk. Tijdschr. v. Ned. Ind. Deel L., 8^e Serie, deel XI. 1891. pag. 257.

Ptenidium Wankowiczi MATTH. Onder een aantal Nederlandsche soorten van dit genus, door den heer I. B. ERICSON, te Hindås in Zweden, welwillend gedetermineerd, waren ook, behalve enkele zeer gewone soorten uit mollennesten verkregen, twee exemplaren van deze, voor onze fauna nieuwe, soort, reeds voor drie jaren, uit een mollennest bij Valkenburg in Limburg, Maart, door de vriendelijkheid van Pater HESELHAUS ontvangen. Op de etiket schreef ERICSON: nec *P. intermedium*. In GANGLBAUER's „Die Käfer von Mitteleuropa III 1899" en in den „Cat. Col. Eur. etc. 1906" heet deze: *P. intermedium* WANKOW. (? *Wankowiczi* MATTH.). In REITTER's „Coleopt. Germ. II 1909" is *Wankowiczi* MATTH. synoniem aan *intermedium* WANKOW.

FLACH (Best.-Tab. XVIII. Trichopterygidae; in Verh. k. k. Zool. bot. Ges. Wien XXXIX Bd. 1889") brengt *P. intermedium* WANKOW. tot een subgen. *Wankowiczium*, dat zich van het subgen. *Gillmeisterium* FLACH (waartoe *P. nitidum* HEER behoort) onderscheidt, doordat het scutellum in de basale dwarsgroef eene korte, kleine middelplooi en aan weerszijden 6 ingestoken stippen vertoont, waardoor de dwarsgroef gekerfd schijnt, terwijl bij het subgen. *Gillmeisterium* in de basale dwarsgroef 4 diepe groefjes, maar geen kleine middelplooi voorhanden is. Bovendien vertoont de prosternale voortzetting een middelgroef, bij *P. nitidum* daarentegen is deze aan weerszijden langs de zijden gegroefd. Bij alle overige, in ons land bekende, soorten vertoont de basale dwarsgroef van het schildje aan weerszijden slechts één enkel stipvormig groefje. Overigens gelijkt, volgens GANGLBAUER, *P. intermedium* WANKOW. zeer op *pusillum*; ook is deze nog door de veel kortere en meer spaarzame beharing der bovenzijde, n.l. der dekschilden, te onderscheiden. Glanzig zwart; de dekschilden kastanjebruin met lichter top; sprieten en pooten geel; halsschild voor de basis met 4 kleine stipvormige groefjes, bovendien verspreid bestippeld; dekschilden zeer duidelijk, zeer wijd uiteen, eenigszins in langsrijen bestippeld; Lengte 0,9--1 mm.

Twee exemplaren van *P. intermedium* WANK., voor vele jaren van REITTER, uit den Caucasus (det. FLACH), ontvangen, zijn, volgens ERICSON: *pusillum* GYLL. Wat nu eigenlijk

P. intermedium WANKOW., sensu ERICSON, is, kan ik nog niet uitmaken.

Meligethes viridescens F. Dr. MAC GILLAVRY ving bij Veenendaal, Juni, een nagenoeg geheel zwart exemplaar, met roode sprieten, pooten en epipleuren der dekschilden. In dank ontving ik deze voor mijne collectie. De in de „Coleopt. Neerl. I, blz. 483” vermelde *M. discolor* REITT. is, volgens GANGLBAUER, een onuitgekleurd exemplaar van bovengenoemde soort, met roodbruine dekschilden.

Aphodius pubescens ST. Een ♀ uit aanspoelsel van de Maas, Steyl nabij Tegelen (Limburg), Dec., door de vriendelijkheid van Br. BERCHMANS ontvangen.

Drilus concolor AHR. Voor ongeveer 45 jaren ving ik, met behulp van het sleepnet, op lage planten, in een bosch bij Vianen, twee ♂♂; later werden nog een paar ♂♂ bij Oosterbeek en Rotterdam gevangen. Het schijnt, dat deze soort bepaaldelijk leeft op rivierklei, in de nabijheid der groote rivieren, in vochtige, van slootjes doorsneden, elzenboschjes, waarin allerlei struikgewas en lage planten. Daar ontwikkelt zij zich, evenals *D. flavescens* FOURCR. (uitsluitend op mergelbodem in Zuid-Limburg), uit slakkenhuisjes, welker bewoners door de larven verslonden worden. Het door Pater H. SCHMITZ met zooveel succes opkweken van ♂ en ♀ van *D. flavescens*, gaf mij aanleiding om te trachten, ook het ♀ van *D. concolor* uit Nederland te verkrijgen.

Op mijn verzoek was Dr. A. C. OUDEMANS te Arnhem zoo vriendelijk, door eenige zijner leerlingen, nabij Oosterbeek, ongeveer op dezelfde plaats, waar voor een aantal jaren door den heer H. J. H. LATIERS (op eene zomer-excursie, waaraan ik ook deel nam), een ♂ gevangen werd, een groot aantal huisjes van *Helix nemoralis* en *Arionta arbustorum* te laten verzamelen, die, aan P. SCHMITZ toegezonden, slechts eene enkele volwassen ♀-larve (wintervorm) opleverde, welke nog, maar helaas dood, in een der huisjes van *H. nemoralis* zat.

P. SCHMITZ had mij reeds vroeger geschreven: „had ik een 50 of 100-tal slakkenhuisjes uit het Viaansche bosch, ik ben zeker, dat ik ook ♀♀ zou kunnen opkweken”. Dit is thans gebeurd; wel is waar slechts één enkel, maar zeer fraai, goed uitgekleurd, ♀ ontwikkelde zich uit een der vele slakkenhuisjes,

uit Vianen ontvangen en, dank zij de niet genoeg te waardeeren vriendelijkheid van onzen verdienstelijken collega, werd aan mij dit ♀ voor mijne collectie aangeboden, zoo ook het geopende huisje van *Arionta arbustorum*, waarin de pophuid nog voorhanden is, benevens de ♀-larve uit Oosterbeek, die echter wat defect is. Een buitengewone aanwinst dus voor de kennis van onze fauna, alsmede voor de standaard-collectie der Nederlandsche Coleoptera.

Ik kan niet nalaten, hierbij te vermelden de vriendelijke medewerking van Dr. ROMIJN, inspecteur van de volksgezondheid te 's Hertogenbosch, aan wien door P. SCHMITZ gevraagd werd, of hij op zijne vele reizen wel eens naar Vianen kwam, waarop bleek dat genoemde heer aldaar een familielid had, Mejuffrouw AGATHE VAN EEK, eene bekende natuurliefhebster, welke dame de gelegenheid vond, op dezelfde plaats, waar ik voor zoovele jaren het ♂ vond, op 7 April j.l., bij wijze van proef, een 6-tal slakkenhuisjes te doen verzamelen en aan P. SCHMITZ te verzenden. In één dezer huisjes was een levende ♀-larve. Met ongeloofelijke zorgvuldigheid werd het diertje opgekweekt; op 1 Mei scheurde de pophuid open en werd het ♀, waarvan hierboven sprake was, zichtbaar. Op 8 April werd eene nieuwe aanvraag gedaan aan Mej. VAN EEK, waarop een 30 à 40 slakkenhuisjes ontvangen werden, maar helaas in geen enkel was eenig spoor van *Drilus* te vinden.

Het ♀ (en vermoedelijk ook het ♂) schijnt zeer zeldzaam te zijn. Wellicht, dat in een volgend jaar eene bezending slakkenhuisjes nog meer succes zal opleveren. P. SCHMITZ vermoedt, dat in de vrije natuur geen imagines van *Drilus* zullen voorkomen vóór Mei. In April is dus nog tijd genoeg, om te verzamelen. Hoe vroeger de (op het oog) ledige slakkenhuisjes uit de vrije natuur weggehaald worden, hoe langer men ze op de studeerkamer moet kweken, wat voor het succes eerder nadeelig dan voordelig is. Volgens P. SCHMITZ ontwikkelen de ♂♂ zich ongetwijfeld uit kleine slakkenhuisjes, van 6—8 mm. middellijn (*Hygromia*'s, *Hyalina*'s en *Xerophila*'s). In Limburg geschiedt het opkweken van ♂ en ♀ van *D. flavescens* met succes en zonder moeite; er werden wel een 100—200 larven uit de eieren opgekweekt.

P. SCHMITZ schrijft mij nog: dat op verschillende plaatsen

in Limburg zeer ijverig naar slakkenhuisjes met *Drilus concolor* werd gezocht; hij had zulks n.l. op de maandelijksche vergadering van Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, te Sittard op 9 Febr. l.l., aan de leden gevraagd. Gevonden is nog niets, maar er is toch al eenige aanwijzing waar, met kans op succes, verder gezocht zal kunnen worden, n.l. in de omstreken van Geulle. Als daar geen *D. concolor* voorkomt, dan is deze nergens in Limburg te vinden.

Evenals bij het ♀ van *D. concolor* uit Denemarken, dat ik van P. SCHMITZ ter bezichtiging ontving, is de kleurteekening opvallend verschillend van die van het ♀ van *D. flavescens*. De donkerbruine dwarsbanden op de tergiten zijn n.l. niet in 't midden onderbroken zooals bij *D. flavescens*, maar loopen over het midden onafgebroken door. Aan allen, die tot dit succes hebben bijgedragen, zij hier mijn hartelijken dank betuigd.

Chrysomela haemoptera L. Door de vriendelijkheid van Dr. MAC GILLAVRY ontving ik een exemplaar uit Tilburg van de var. a van J. WEISE (Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, Chrysomelidae, 1893, p. 368), dat zwart-violet gekleurd is; een ander exemplaar uit Nijmegen, voor vele jaren van den heer C. J. DIXON ontvangen, is bijna zwart.

Phyllodecta tibialis SUFFR. (*Viennensis* WEISE et auct.). Ik ontving van Dr. RECLAIRE, thans te Miltitz bij Leipzig, een exemplaar van de ab. c. *Cornelii* WEISE, door hem voor eenige jaren bij Rotterdam gevangen. Bij het nazien van mijn Nederlandsch materiaal van *P. vulgatissima* L., waarmede genoemde soort, door het meer langgestrekte lichaam, het meest overeenkomt, bemerk ik, dat deze ab. nog bij den Haag door Dr. BOLTEN en mij, als ook bij Nuth in Limburg (wijlen Mr. MAURISSEN) gevangen is; bovendien bezit ik een fraai licht-bronzig exemplaar door Dr. MAC GILLAVRY bij Bunde nabij Maastricht verzameld, welk exemplaar op het eerste gezicht volkomen gelijkt op de ab. c. *aestiva* WEISE van *P. vulgatissima*. Het type, met grootendeels geelroode schenen, werd door mij bij Winterswijk, Juli, door Mr. MAURISSEN bij Nuth gevangen. Ik vermoed, dat deze soort in meerdere collecties onder *P. vulgatissima* vermengd staat. Donkerblauwe, violette, roodkoperkleurig-violette of zwarte (ab. c.

obscura WEISE) exemplaren, zag ik nog niet uit Nederland.

Behalve het in de „Coleopt. Neerl.” vermeldde onderscheid tusschen deze soort en de aanverwanten is: dat bij *P. vulgatissima* het 2^e spriettlid even lang als —, bij *P. tibialis* daarentegen korter dan het 3^e is; bovendien is bij *P. tibialis* het 1^e lid der middel- en achtertarsen even zoo breed als het gelobde 3^e lid; bij de overige soorten met ongerande halschildbasis is dit lid veel smaller dan het gelobde 3^e; ook zijn bij *P. tibialis* de klauwen langer en slanker dan bij de overige soorten met ongerande basis van het halschild. Aan Dr. RECLAIRE mijn dank voor de toezending dezer soort.

Phyllotreta ochripes CURTIS. In aanspoelsel van de Maas, bij Steyl nabij Tegelen (Limburg), werd een exemplaar met donkere sprieten en pooten aangetroffen (Br. BERCHIMANS).

Dorcadion fuliginator L. (type). Van deze soort, welke uit de Belgische Kempen bekend is, werden door Pater WILFRIDUS RISWICK eenige exemplaren op de Brunssumsche heide nabij Merkelbeek in Limburg gevangen. Door de vriendelijkheid van den ontdekker werd mij een exemplaar toegedacht, waarvoor bij voorbaat mijn grooten dank.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Borborus notabilis Collin in den Mergelgrotten von Südlimburg.

In dem „Maandblad, uitgegeven door Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg” April 1913, No. 4, berichtete ich über den Erfolg eines dreitägigen Massen-Sammelns von Höhleninsekten in der Umgegend von Maastricht, das ich zusammen mit meinem belgischen Freunde Dr. MICHEL BEQUAERT anfangs September 1912 veranstaltet hatte. Unter den 800 Dipteren befand sich auch ein merkwürdiges *Borborus*-Männchen, das ich trotz aller Bemühungen nicht determinieren konnte. Ich schrieb darüber im „Maandblad” l.c.: „...Een tweede moeilijkheid deed zich voor, toen ik de *Borborus* onder handen nam, bij een mannelijk individu, dat ik reeds (voorloopig) onder een serie van *Borborus nigriceps* RONDANI had gerangschikt. Bij de revisie wilde ik me

vergewissen, of de karakteristieke groote haak aan de dijkwortel ook aanwezig was, maar kwam tot de ontdekking, dat die ontbrak. Bij nader toezien viel me dan verder een flauw, maar niet te miskennen donker vlekje in de tweede helft der sub-marginaalcel op en het bleek, dat dit vlekje bij de echte *nigriceps* ♂ ♀ niet voorkomt. Mijn collectie van Maastrichtsche grotinsecten uit vroeger jaren herziende, vond ik ook het wijfje, dat natuurlijk ook onder *nigriceps*-wijfjes geraakt was... Na de beschrijvingen van een groot aantal soorten vergeleken te hebben — moet ik thans verklaren, dat ik er tot nog toe geen gevonden heb, die bij dit *Borborus*paartje uitkomt...".

Neuerdings habe ich nun die Exemplare mit der Beschreibung von *B. notabilis* COLLIN verglichen (The Ent. Monthly Mag. (2) Vol. 13, 1902, p. 55—57). Alle Details der Beschreibung passen so gut, dass an der Zugehörigkeit zu dieser Art kein Zweifel ist.

COLLIN gibt sehr ausführlich die Behaarung und Beborstung der Beine beim Männchen an; das Weibchen kannte er nicht. Das Maastrichter ♂ (aus dem „Louwberg“ 3. IX. 1913) stimmt in allen Punkten damit überein. Das Weibchen, das ich, wie oben erwähnt, schon früher im Louwberg ebenfalls im September gefangen hatte, unterscheidet sich nur dadurch, dass die seidenartige lange Behaarung der Schenkel- und Schienenunterseite an den Mittelbeinen fehlt, ein sekundäres Geschlechtsmerkmal also.

Eine gewisse Schwierigkeit liegt darin, dass COLLIN den dunkelen Fleck am Flügelrande in der Unterrandzelle nicht erwähnt. Er bemerkt über die Flügelfärbung nur: „Wings not so yellowish as in *B. nitidus* though with the cross-veins obscured“. Es ist wahrscheinlich, dass dieser Fleck in dem Grade seiner Ausbildung variiert; auch bei der Maastrichter Exemplaren ist er sehr schwach, bei weitem nicht etwa wie bei einer *Sepsis*, sondern noch etwas schwächer als die Bräunung, welche bei manchen *Borborus*-Arten und so auch bei *notabilis* um die Queradern herum auftritt. Ein ähnlicher Fleck ist auch am Ende der Analader beim ♀, (vielleicht auch beim ♂¹⁾ zu sehen. Ich würde dieser lokalen

¹⁾ An dem einzigen vorliegenden Exemplar lässt sich dies nicht feststellen, ohne Gefahr für Beschädigung.

Verdunkeling der Flügelmembran gar keine Bedeutung zugemessen haben, hätte nicht dieses Merkmal mir dazu gedient, das unter einer Serie von *nigriceps*-Weibchen steckende *notabilis* ♀ sofort herauszufinden. Der Fleck scheint also doch ein Artmerkmal zij sein. Das schliesst nicht aus, dass er bei einzelnen Exemplaren vielleicht ganz fehlt, ähnlich wie es auch in anderen Dipterenarten vorkommt z. B. bei *Paraspiniphora maculata* MG. Bei dieser Phoride gibt es Stücke mit stark, schwach und gar nicht gefleckten Flügeln.

In der Literatur findet sich ein *Borborus punctipennis* von MACQUART; der Name enthält aber wahrscheinlich nur eine Anspielung auf die dunkel gesäumte kleine Querader. Sollte er mit *notabilis* COLLIN synonym sein, so würde er doch nicht gelten können, da er von WIEDEMANN für eine ausser-europäische Art präokkupiert ist (COLLIN l. c.).

Obwohl ich nicht alle bisher veröffentlichten Beschreibungen paläarktischer *Borborus*-Arten verglichen habe, bin ich doch ziemlich sicher, dass ein *Borborus* mit dunkelm Fleck am Ende der Unterrandzelle (und der Analader) bisher nirgends beschrieben ist. Gehörten also meine Exemplare nicht zu *notabilis* COLLIN, so würden sie eine neue Art bilden. Diese würde dann in Grösse, Färbung, Beborstung und Behaarung vollständig mit *B. notabilis* COLLIN übereinstimmen. Das ist aber so unwahrscheinlich, dass man offenbar weit eher annehmen muss, COLLIN habe jene Flecken unerwähnt gelassen oder sie seien bei seinem (einzigen!) Exemplar nicht ausgebildet, vielleicht nicht einmal angedeutet.

Sittard.

H. SCHMITZ S. J.

Aulacus striatus Jur. en Rhyssa persuasoria L.

Onder omstandigheden, bijna gelijk aan die, onder welke Dr. J. TH. OUDEMANS in den zomer van het jaar 1915 eenige exemplaren van de zeldzame *Ibalia leucospoides* HOCH ving ¹⁾, werden onder de gemeente Prinsenhage (Beek) 4 manlijke en 13 vrouwelijke exemplaren van het eveneens zeldzame en

¹⁾ Zie verslag van de 49^{ste} Wintervergadering der N. E. V. van 23 Januari 1916, bladz. XXV.

ook parasitisch levend Hymenopteron: *Aulacus striatus* JUR. (*exaratus* RATZ.) bemachtigd. De dieren werden aangetroffen in eene landbouwschuur tegen de raampjes.

Op de lijsten van in Nederland waargenomen *Hymenoptera* komt deze soort niet voor. Toen ik de sluipwespen ontving, was ik niet in de gelegenheid, ter plaatse een onderzoek te doen naar de herkomst der dieren. Ik kon niet nagaan, of ze uit inlandsch dan wel uit buitenlandsch hout te voorschijn waren gekomen, zoodat de indigeniteit van dit insect nog niet vaststaat.

Evenals *Ibalia leucospoides* HOCH. leeft *Aulacus striatus* JUR. parasitisch bij larven van houtwespen, schijnt zich echter bij het genus *Xiphydria* te bepalen.

Xiphydria camelus L. en *Xiphydria dromedarius* F. (*prolongata* GEOFFR.) zijn beide enkele malen in ons land waargenomen. In mijne collectie bevindt zich een exemplaar van *Xiphydria dromedarius* F. met het etiket: Epen L. 19.6.11.

Voorts kwamen in genoemde schuur in de maand April van dit jaar 3 wijfjes en 1 mannetje van *Rhyssa persuasoria* L. uit dennenplanken te voorschijn. *Rhyssa persuasoria*, de grootste onzer sluipwespen, een parasiet van *Sirex*-larven, verschijnt zelden zoo vroeg in 't voorjaar.

's Gravenhage, 21 Mei 1916. C. A. L. SMITS VAN BURGST.

Acarologische Aanteekeningen LIX.

Misstelling in Cuvier's Règne Animal.

In CUVIER's Règne Animal, v. 4, 1817, door LATREILLE bewerkt, komt op p. 120 eene zonderlinge misstelling voor. Men leze hierover Ent. Ber. v. 4 n. 83. p. 180.

In de tweede editie, 1829, v. 4, eveneens door LATREILLE bewerkt, is de tekst, althans die, welke over de „Arachnides” handelt, woordelijk dezelfde (!); dus komt daarin dezelfde misstelling voor(!). Zie Ent. Ber. v. 4, n. 81, p. 150.

In de derde editie, 1836, v. 2, waarvan het gedeelte over

„Les Animaux Articulés” eveneens „a été traitée entièrement par LATREILLE à la prière de CUVIER” (p. 134), is de tekst van dit gedeelte alweer woordelijk dezelfde (!!) en komt daarin dus, p. 304, dezelfde misstelling voor (!!).

In de vierde editie, 1849, de Prachttuitgave, bewerkt „par une Réunion de Disciples de CUVIER” is de tekst van het deel over „Les Arachnides”, par M. ANT. DUGÈS et M. MILNE EDWARDS, woordelijk dezelfde (!!!) en komt daarin dus, p. 97 en 98, dezelfde misstelling voor (!!!).

Parasitidae.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 402 weet reeds, dat de *Parasitidae* ademen door twee ventrale laterale stigmata tusschen de 3^e en 4^e coxae; beschrijft en teekent ook de naar voren loopende peritremata: „poche branchiale”.

Parasitus coleoptratorum L. 1758 (fucorum De Geer).

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 399 beschrijft en beeldt af de mandibula van deze soort. L. c. p. 409: „chez un lièvre galeux dans les sillons extérieurs se trouvait l'acare du frêlon”. Vermoedelijk maakte deze aldaar jacht op de larven van *Acarus cuniculi* NEUM. 1892.

Pergamasus pilipes Koch 1839.

Het is mij gebleken, dat *Gamasus pilipes* KOCH. (Deu. Cru. Myr. Ara. v. 25, n. 15) de protonympha is van *Pergamasus dilatellus* BERLESE 1906.

Pergamasus oxygynellus Berl. 1903.

Ik was in de gelegenheid Nph. I, Nph. II, ♀ en ♂ te onderzoeken (Hilversum, 1902, Dr. DE MEIJERE). De Nph. I gelijken volmaakt op die van *P. pilipes* KOCH., zijn kleiner, 375 μ . De Nph. II, ♀ en ♂ gelijken op *P. longulus* KOCH., onderscheiden zich daarvan voornamelijk door het mandibelhaar, dat eenigszins gelijk op de helft van een blad van de hulst, *Ilex aquifolium*.

Pergamasus longulus Koch. 1839.

Ik was in de gelegenheid Nph. I, Nph. II, ♀ en ♂ te onderzoeken (Bonn, 1901, mihi). De Nph. I gelijken volmaakt op die van *P. pilipes* KOCH. en *P. oxygynellus* BERL., meten 375 μ . De Nph. II ♀ en ♂ gelijken volmaakt op die van *P. oxygynellus* BERL., onderscheiden zich daarvan voornamelijk door het lancetvormig mandibelzintuig.

KOCH's *longulus* (Deu. Cru. Myr. Ara. v. 24 n. 23) is blijkbaar eene deutonympha: duidelijke dwarsnaad en sterke, naar voren gebogen schouderborstels. Zijn *longulus* (ibidem n. 24) is blijkbaar een ♀: onduidelijke dwarsgroeve, geen dwarsnaad en zwakke, bijna rechte schouderborstels. Hij teekent de deutonympha en het ♀ even groot; dat kan: goed doorvoedde deutonymphae zijn even groot als ♀. Bij de beschrijving der deutonympha zegt hij: „Sehr wahrscheinlich ist dies das andere Geschlecht“; dat is zeker niet waar, want dan had KOCH de dikkere pooten II met hunne sporen en knobbels wel opgemerkt!

Eugamasus, protonymphae.

De protonymphae van *Eugamasus* hebben, zonderling genoeg, een klein achterrugschild en, tusschen notocephale en notogaster, 3 paar intermediaire rugschildjes. Hierin wijken zij dus af van *Parasitus* en *Pergamasus* en naderen zij dus *Laelaptinae* en *Dermanyssinae*.

Eugamasus magnus Kram. 1876.

Protonympha. — Idiosoma 900 μ lang. Gelijkt sprekend op die van *E. loricatus* WANKEL, verschilt daarvan voornamelijk in de volgende bijzonderheden: de notocephale is smaller, zoodat de schouderborstels niet op den rand ervan ingeplant zijn, maar er ver buiten staan; de notogaster is kleiner en ronder; tarsus I heeft 2 wijd afstaande tastharen; tarsus IV heeft proximaal dorsaal een lang tasthaar, dat voorbij het ambulacrum reikt; coxa II heeft ventraal oraal een fijnen hyalinen kam; tibia en tarsus IV zijn min of meer knoopig; paratarsus IV is korter.

Eugamasus lunulata Jul. Müll. 1859.

Porrhostaspis lunulata JUL. MÜLL., in *Lotos*, v. 9, 1859, p. 28, t. 1, f. 2 is niet anders dan het ♀ van *Eugamasus cornutus* G. & R. CAN. De naam *cornutus* vervalt dus als synoniem.

Euryparasitus emarginatus Koch. 1839.

Vergelijk KOCH's *Deu. Cru. Myr. Ara.*, v. 25, n. 2, *Gamasus setiger* met de figuur, die ik gegeven heb van de protonympha van *Euryparasitus emarginatus* KOCH. (zie *Arch. Nat.* v. 79, 1913, A. 8, p. 168, f. 166—174), dan zult ge zien, dat *setiger* dezelfde is, dus = protonympha van *emarginatus* (KOCH l. c. v. 24, n. 17).

Hypoaspis pygmaeus Jul. Müller 1859.

In ondergrondse hopen van kleinere Zoogdieren leeft *Hypoaspis hypudaci* OUDMS. ♀ in groot aantal. Het diertje is $\pm 500 \mu$ lang. JUL. MÜLLER beschrijft in *Lotos*, v. 9, 1859, p. 26, een *Gamasus pygmaeus* uit de Katharinenhöhle bij Blansko. Zijne beschrijving en afbeelding passen op *hypudaci*, uitgezonderd op twee punten: 1^e beschrijft hij de pooten II als „länger als die beiden hinteren Paare” en 2^e geeft hij het dierje 800 μ lengte. Nu is het eerste een onmogelijkheid: bij geen enkele Parasitide is poot II langer dan poot IV, wèl de pooten I, wat hij dan ook zeker wel bedoeld zal hebben. En wat de maat betreft; het meten met den mikroskoop is niet gemakkelijk; zelfs moderde acarologen maken daarin grove fouten; MÜLLER geeft ook niet op, wát hij gemeten heeft: alleen het idiosoma, zooals thans gebruikelijk is, óf het heele dier met inbegrip der palpen. Ik ben er derhalve van overtuigd, dat de beide soorten identiek zijn; derhalve moet de soort heeten: *Hypoaspis pygmaeus* JUL. MÜLLER.

Arnheim.

A. C. OUDEMANS.

Cursus voor Hydrobiologie.

Ondergeteekende stelt zich voor als een der vacantie-cursussen, die op initiatief en onder leiding van Prof. dr. N. SCHOORL in het begin der maand September aan het Pharmaceutisch Laboratorium der Rijks-Universiteit te Utrecht zullen worden gehouden, te behandelen het onderwerp „Inleiding tot het hydrobiologisch onderzoek”. Deze cursus zal zes dagen duren. De twee eerste dagen zullen aan de studie van mikroskopische praeparaten worden besteed. Voor den derden dag zijn een of meer excursies voorgenomen, terwijl de drie laatste dagen aan het verwerken van het verzamelde materiaal zullen worden gewijd. Voor deelneming melde men zich voor 15 Juli e.k. aan bij Prof. dr. N. SCHOORL.

De cursusleider,

's Hertogenbosch.

G. ROMIJN.

Verbetering.

Ons medelid, de heer S. LEEFMANS, verzoekt ons de navolgende verbeteringen te willen aanbrengen in zijn werk over de Cassave-Oerets, uitgegeven als no. 13 van de Mededeelingen van het Laboratorium voor Plantenziekten te Buitenzorg, blz. 42:

Euchlora viridis ROUFR. moet zijn: *Euchlora viridis* FABR.
 » *nigra* FABR. » » » *nigra* NONFR.

Verbetering.

Ons medelid, Dr. D. MAC GILLAVRY, verzoekt ons ter kennis te brengen, dat in zijn artikel over „de in Nederland voorkomende soorten van het genus *Rhaphidia*” een drukfout is blijven staan. Op den 2^{en} regel van zijn artikel staat: Dl. IV, No. 86, p. 128... lees p. 228.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 91.

DEEL IV.

1 Sept. 1916.

INHOUD: EDW. JACOBSON. Nog eens geluidmakende vlinders. — Dr. D. MAC GILLAVRY. *Rhaphidia ophiopsis* Schumm. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, VI. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Boekaankondiging: De Nederlandsche Mieren en haar Gasten, door H. SCHMITZ. — Dr. A. C. OUDEMANS. *Camponotus ligniperda* bij Arnhem. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LX.

Nog eens geluidmakende vlinders.

Het artikel in de „Entom. Berichten” van 1 Maart 1916 over het geluid, dat vlinders in staat zyn voort te brengen, bracht my een waarneming te binnen, die ik jaren geleden te Tjandi (by Semarang) deed.

By een wandeling langs een grote straatweg werd myn aandacht getrokken door een sterk knappend geluid aan de overzyde van de weg. Het leek wel of een grote tor op zyn rug was gevallen en nu, met sterk klepperend geluid der dekschilden tegen de grond, trachtte overeind te komen, zoals we dat hier zo dikwyls horen als grote kevers des avonds in onze voorgalleryen door het licht aangetrokken op de vloer met behulp van vleugels en poten zich trachten om te keren.

De schemering was reeds ingevallen, zodat ik eerst na 't oversteken van de straatweg bemerkte, dat het geluid afkomstig was van twee vlinders, die dicht by de grond om elkaar heen dwarrelden, zoals vele vlinders dat vóór de

paring doen. Zonder twyfel waren dit dus een mannetje en een wyfje. Door myn aanwezigheid lieten zy zich niet storen en kon ik dus het geluid maken goed waarnemen. Het waren dagvlinders van een donkere tint, doch de ver gevorderde schemering liet niet toe de soort te onderkennen. Ik trachtte ze daarom met myn hoed te vangen, doch dat lukte niet.

Het is duidelijk, dat ik toen het zelfde verschynsel waarnam, door F. MÜLLER by de *Ageronia's* geconstateerd.

Bandoeng (Java).

EDW. JACOBSON.

Rhaphidia ophiopsis L.

Als eerste vervolg op mijne mededeeling over „De in Nederland voorkomende soorten van het genus *Rhaphidia*” (Ent. Ber. Dl. IV, No. 88, p. 254) moge de nu volgende bijdrage dienen. Van de excursies tijdens de Zomervergadering te Ommen (VI, 1916) werden door mij 6 exemplaren *Rhaphidia* thuis gebracht. Een is een ♀ van *Rh. xanthostigma* SCHUMM.; de vijf andere blijken te behooren tot *Rh. ophiopsis* L.; een gelukkige uitbreiding dus van onze kennis over dit dier, daar tot nu toe het door V. D. WEELE gevangen ♂ te Neede ¹⁾ voor ons land een unicum was.

Van deze vijf exemplaren is er een manlijk en dit behoort wegens de tot aan de oogen gele kop tot de *var. flavilabris* COSTA, een **faunae nova var.** vormende. Van de vier wijfjes zijn er twee typisch, de twee andere hebben echter gedeeltelijk afwijkende pterostigmata. Terwijl de pterostigmata normaal door één schuine ader gedeeld zijn, heeft het eene specimen het pterostigma van den rechter voorvleugel door twee gescheiden aderen gedeeld; bij het andere specimen is ditzelfde het geval met het pterostigma van den linker achtervleugel, terwijl het pterostigma van den rechter voorvleugel een reeds aan de basis gevorkte dwarsader vertoont,

¹⁾ Bij de vermelding van *Rh. ophiopsis* schreef ik V. D. WEELE klakkeloos na: Overijssel (Neede). Ik zie echter op de kaart, dat Neede in Gelderland ligt. Deze voor ons zeldzame soort is dus nu reeds in twee provincies gevonden.

het voorste been van deze vork doorloopt het pterostigma slechts tot de halve breedte en is verder niet ontwikkeld.

Ofschoon variaties zelfs in de voor de systematiek zoo gewichtige pterostigmata wel meer voorkomen, vond ik het toch van belang deze wat nauwkeuriger te vermelden, daar ALBARDA in zijn „Révision”, Tijdschr. v. Ent. v. 34, p. 107, schrijft:

„Le Dr. SCHNEIDER fait encore mention d'une variété dont l'abdomen est d'un brun uniforme et d'une autre qui a la nervule qui divise le pterostigma fourchue. Je n'ai pas vu ces deux variétés.”

Daar ik niet genoteerd had, hoe dit het geval was met het exemplaar uit Neede, verzocht ik den heer v. EECKE mij hieromtrent te willen inlichten. Het in dank ontvangen antwoord luidt als volgt: „De kop van *Rh. ophiopsis*, door v. D. WEELE te Neede gevangen, is geheel zwart; de pterostigmata der voorvleugels worden door twee adertjes doorsneden, die aan den rand van het vlekje ontspringen uit eene gemeenschappelijke basis; de pterostigmata der achtervleugels worden daarentegen slechts door één ader doorsneden. Ik geef hier twee schetsjes.”

Behalve het bovengenoemde exemplaar van *Rhaphidia xanthostigma* SCHUMMEL zag ik nog een ♀ door den heer H. v. D. VAART gevangen te Nijmegen, VII, 1914.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, VI.

Nebria livida L. Eén enkel exemplaar van het type werd door den heer A. J. ZÖLLNER bij Denekamp, langs de Dinkel, begin van Juni, tegelijk met een aantal exemplaren van de var. *lateralis* F. gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan. Door deze vondst is de twijfel, of het type reeds vroeger in Nederland zou gevonden zijn, geheel weggenomen.

Nebria brevicollis F. Buitengewoon kleine exemplaren,

van 9 mm. (zie Col. Neerl. I, p. 46, noot 1) bezit ik uit Den Haag en Arnhem.

Dyschirius thoracicus ROSSI. Zwarte exemplaren, zonder bronsglans op de bovenzijde, zijn ab.c. *niger* AHR. Op meerdere plaatsen met het type.

Bembidion litorale OLIV. Zwartachtige, zwakglanzige exemplaren (ab.c. *melanoticum* H. WAGNER) werden door de heeren A. E. KERKHOVEN en A. J. ZÖLLNER, resp. bij Ommen en Denekamp gevangen. In dank ontving ik exemplaren voor mijne collectie. Overgangsvormen bezit ik in mijne collectie uit Ruurlo en Winterswijk. HANS WAGNER (Entomol. Mitteil. IV, No. 10/11, 12 Dez. 1915, 306) zegt van dergelijke melanistische exemplaren, dat zij donker bronsglanzig-pekbruin tot volkomen pekzwart zijn, en slechts zwakken glans bezitten; bij de meeste exemplaren ontbreekt aan de dijen de metaalglans, zelfs zijn deze lichter of donkerder roodachtig-geelbruin en bij exemplaren met aldus gekleurde dijen is ook het 1^e sprietlid roodgeel of bruingeel. Dergelijke exemplaren gelijken dan op de zwarte (mij uit Nederland niet bekende) exemplaren van *Bemb. velox* L., zijn echter aan den vorm van het halsschild als *Bemb. litorale* te herkennen. Opvallend is, dat juist de zwarte exemplaren de bruinachtige of roodgele wortelleedjes der sprieten en dito dijen vertoonen, terwijl de meer bronsglanzig-pekzwarte tot pekbruine exemplaren meer of minder gebruide of zwartachtige, maar steeds weinig metaalglanzige, dijen bezitten. Hij verklaart dit aldus: dat bij eerstgenoemde exemplaren het eene opvallende melanistische mutatie geldt, terwijl bij laatstgenoemden, tengevolge van paring met den typischen vorm, een tusschenvorm wordt voortgebracht. Al deze melanistische vormen worden, zonder te letten op de kleur der dijen en wortelleedjes der sprieten, tot de a. *melanoticum* gebracht.

Combocerus glaber SCHALL. De heer A. E. KERKHOVEN ving bij Ommen, Juni, één enkel exemplaar dat, dank zijne vrijgevigheid, eene plaats in mijne collectie verkreeg. Mijne collectie werd reeds meermalen door interessante vondsten van genoemden heer verrijkt.

Hoplia graminicola F. Een ♂ werd, door den heer A. J. ZÖLLNER, op het Lutterzand nabij Denekamp, begin Juni,

gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan. Door de vrijgevigheid van genoemden heer werd mijne collectie reeds meermalen met nieuwe ontdekkingen verrijkt, waarvoor mijn dank.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Boekaankondiging: De Nederlandsche mieren en haar gasten door H. Schmitz S. J.,

met 56 afbeeldingen: Overgedrukt uit het Jaarboek 1915 van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. (In den boekhandel à f 0.90 verkrijgbaar).

De Entomologische literatuur in Nederland werd in 't laatst van het vorige jaar verrijkt met een leesboek van 150 bladzijden over bovengenoemd onderwerp, dat in hoofdzaak eene vertaling is van het in 1906 verschenen Duitsche werkje „Das Leben der Ameisen und ihrer Gäste, Anleitung zur Beobachtung der in Deutschland heimischen Arten, von H. SCHMITZ S. J., deel XXXV van de „Naturwissenschaftliche Jugend- und Volksbibliothek“, van den uitgever-Verlagsanstalt vorm. G. J. MANZ te Regensburg. Behalve de titel is ook de inhoud gewijzigd en grootendeels door den schrijver voor Nederland bijgewerkt.

Van het begin tot het einde wordt men bij het lezen meegesleept door de zeer onderhoudende en geestige wijze waarop de zoo belangwekkende levenswijze der mieren en de verhouding tot haar gasten beschreven wordt. Een waar genot om wat meer door te dringen in de verborgenheden van het leven dezer Lilliputters onder de insecten.

Pater SCHMITZ, die langen tijd leerling en later medewerker was van den, in Valkenburg wonenden, beroemden myrmecoloog Pater ERICH WASMANN, alsook de heer F. J. H. M. EYCK, die voor de vertaling in het Nederlandsch zorgde, deden hiermede een dankbaar werk, dat ten zeerste verdient in wijdere kringen, waar belangstelling voor natuurkennis gevonden wordt, gelezen te worden.

De waarnemingen over mieren en haar gasten zijn in hoofdzaak gedaan in de prov. Limburg; de kennis ervan in

de andere provinciën van ons land heeft, behoudens de onderzoekingen van Dr. H. BOS en eene mededeeling over de Pharaomier door Prof. Dr. J. RITZEMA BOS, weinig te beteekenen gehad; moge daarin spoedig verandering komen, wat ook mij, in 't bijzonder als Coleopteroloog, met het oog op de verbreiding der mierengasten onder de kevers, hoogst welkom zou zijn.

De inhoud van het werk bevat, behalve eene inleiding, elf hoofdstukken, van welke het eerste handelt over kunstnesten (het samengestelde glasnest van WASMANN en de gipsnesten) benevens de vangst van de mieren en bevolking van de kunstnesten. De acht daarop volgende hoofdstukken handelen over verschillende inlandsche mierensoorten van de genera *Formica*, *Lasius* en *Myrmica*, alsmede over de Amazonenmier (*Polyergus rufescens* LATR.), benevens de bij dezen in Nederland bekende gasten. In het tiende hoofdstuk worden de overige soorten van angeldragende mieren uit Nederland besproken en wordt een overzicht der inheemsche gasten bij *Tetramorium*, *Solenopsis* en *Leptothorax* gegeven. In hoofdstuk XI wordt over de verspreiding der mieren, haar systematiek en haar zieleleven gesproken, waarbij ook een artikel handelt over „het vermeende verstand der mieren”, welk laatste punt in 't bijzonder de aandacht waardig is, alhoewel de kwestie „verstand” bij de mieren, bij verschillende onderzoekers van naam, van een zeer verschillend standpunt beoordeeld wordt en de zienswijzen over dit thema nog lang zullen blijven uiteenloopen, wat geenszins verwondering kan wekken. In dit laatste hoofdstuk wordt ook nog mededeeling gedaan van de grootste der inlandsche mieren, de z.g. rosmier (*Camponotus ligniperda*), van welke onlangs een nest bij Sittard ontdekt werd en welker voorkomen in Limburg (bij Venlo) reeds door een, voor vele jaren gevangen, exemplaar in de collectie van wijlen den heer A. VAN DEN BRANDT was vastgesteld.

Onder het vele boeiende in dit werk som ik eenige titels op, die ons het aantrekkelijke van den inhoud doen bemerken. Zoo o. a. „*Formica fusca* L. in het kunstnest”, op blz. 17, met fig. 5; „Een allerlieft voedingstafereel”, op blz. 21, met fig. 8; „Hoe de mieren zich ten opzichte van collega's en

andere dieren gedragen", op blz. 28; „De ontdekking van de beroemde veenmier (*Formica picca*) op de Brunssumerheide in Limburg", op blz. 36; „Hoc PIERRE HUBER in 1810 het melkvee der gele weidemieren ontdekte", op blz. 42; „Het geelroode knotskevertje (*Claviger testaceus*) bij de gele weidemier", op blz. 45, met fig. 12; Een onbeschaamde mijt (*Antennophorus pubescens*) onder de kin der gele weidemier", op blz. 49, met fig. 15; „Wegmieren en bladluizen", op blz. 63; „Een nest van de zwarte houtmier (*Lasius fuliginosus*) in een doorkist", op blz. 80, met fig. 23; „De Roode Boschmier (*Formica rufa*)" op blz. 83, met fig. 24; „De drie vijanden der roode boschmier: mensch, groene specht en mierenleeuw", op blz. 91; „De Bloedroode Roofmier (*Formica sanguinea*), de interessantste van onze (inheemsche) mieren, met de beschrijving over de slavenjacht en hare gasten *Lomechusa* en *Dinarda*", op blz. 99; „De galgspin (*Theridion triste* HAHN)", op blz. 110, met fig. 44, hoe deze op de mierenvangst gaat"; „De Amazonenmier (*Polyergus rufescens* LTR.), op blz. 112; „De vagebonden-familie *Atemeles* bij *Myrmica rubra* en bij andere soorten van dit mieren-genus", op blz. 119; „De Diefmieren (*Solenopsis fugax*)", op blz. 123, met fig. 52: een roode boschmier door een bende diefmieren overvallen en doodgestoken; het uitvoerige hoofdstuk over „de Pharaomier (*Monomorium Pharaonis*)", op blz. 125, waarin ook de mededeeling van Prof. Dr. J. RITZEMA BOS, in de „Vragen van den Dag 1893".

Uit het hier medegedeelde blijkt dus, dat het niet te veel gezegd is, dat het werk van Pater SCHMITZ een juweeltje onder de nieuwste biologische litteratuur mag genoemd worden.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Camponotus ligniperda bij Arnhem.

Van deze mier, als lid van onze fauna, wordt het eerst melding gemaakt door Dr. J. TH. OUDEMANS (Tijds. Ent. v. 52, 1909, Verslagen p. XLVI). Hij vond n.l. in de door wijlen ons lid A. VAN DEN BRANDT nagelaten verzameling een exemplaar ervan met de etiket „Venlo".

Van het daarop door Mr. D. L. UYTENBOOGAART bij Mook buitgemaakte en genoemden Dr. OUDEMANS geschonken exemplaar is tot dusver niets gepubliceerd geworden.

Eindelijk kon Pater H. KOHL zich erop beroemen, een heel nest onder aan den voet van een eik gevonden te hebben bij Watersleyde, bij Sittard. Zie M a a n d b l. N a t. G e n. L i m b. v. 4, n. 9, 1915.

Bij het samenvoegen van bovenstaande gegevens waren de heeren SCHMITZ en UYTENBOOGAART mij behulpzaam.

Aan deze lijst kan ik toevoegen, dat een mijner leerlingen, J. M. UNK, mij einde Juni een buitengewoon groote mier bracht, door hem in zijn huis in den Imbosch gevonden. Ik zond de mier terstond op aan Collega SCHMITZ, die haar, zooals ik verwachtte, determineerde als koningin van *Camponotus herculcana ligniperda* LATR.

Uit het bovenstaande mag wel worden besloten, dat deze soort in onze diluviale provincies niet zeldzaam is, doch alleen door hare verborgen levenswijze zoolang onbekend gebleven is.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LX.

Hypoaspis gehennalis nov. sp.

F e m i n a. Idiosoma 1450 μ . Rugschild van de schouders naar achter spits toeloopend; rugborstels lang, glad; borstels op het weeke gedeelte van rug en buik korter, glad, zeer talrijk. Epistoma ongeveer als bij *H. stabularis* KOCH. Sterni-metasternaalschild lang, eindigt tusschen coxae IV; genitaal-schild bijna cirkelrond; anaalschild klein. Borstels der pooten voor het meerendeel niet glad, maar voorzien van slechts weinige, uiterst kleine haartjes; borstels van pooten IV lang.

Deze soort is zeker wel het naast verwant aan „*Gamasus infernalis*” JUL. MÜLLER 1859 (in L o t o s, v. 9, p. 32, f. 6a—6f); daarom geef ik haar den naam van *gehennalis*. Op *Zonabris bizonata* GERST. Deutsch Ost-Afrika, 29, IX, 1902. HANS VOIGTS.

Hypoaspis haemisphaericus Koch 1839.

Iphis haemisphaericus KOCH 1839, Deu. Cru. Myr. Ara., v. 27, n. 16.

Eumacus hemisphaericus KOCH 1842, Ueb. Ara., v. 3, p. 95.

Eumacus hemisphaericus GRUBE 1859, in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2, v. 1, p. 460.

Femina. Idiosoma 845 μ lang, halfbolvormig, schijnbaar onbehaard; slechts 3 schouderhaartjes vallen in het oog; pooten krachtig, aan de distale einden verdikt; epistoma afgeknot; de beide coxenrijen divergeeren naar achteren zeer; sternum achter sterk uitgehold; geen metasternaalborstels; genaalschild enorm breed, bijna rond. — Onder steenen, Celle i. H., C. E. KLUGKIST, Mei 1902.

Laelaps microti nov. sp.

Protonympha. Lang \pm 450 μ , breed \pm 210 μ . Poot IV met coxa lang 422 μ . Eivormig, spits achter, vóór de schouders driehoekig; alle rugborstels kort; twee vertikaalborsteltjes; notocephale tot coxae IV reikend; notogaster klein, dwarsliggend-eivormig, den achterrand rakend; drie paar intermediaire schildjes; femur I met twee ongelijk lange rugborstels; femur II met twee kortere externe dito. Sternum bijna breed elliptisch met 6 korte, stevige borstels; voor het anale 6 dito; postanaalborstel iets langer dan de beide propteranale.

Deutonympha. Lang \pm 550 μ , breed \pm 300 μ . Poot IV, incl. coxa, lang 570 μ ; eivormig, spits achter, vóór de schouders laag driehoekig; in de achterhelft van den rug zijn eenige randborstels, 6 borstels in het centrum en twee aan den achterrand opvallend langer dan de overige korte rugborstels; 4 vertikaalborstels, de externe zeer klein; femur I als boven, femur II met één externe, trochanter en femur IV ieder met één distale korte stevige borstel. — Sternum vóór de volle breedte tusschen coxae II innemend, naar achter veersmallend tot voorbij coxae IV, met 4 paar borstels, waarvan het voorste dicht bij elkaar.

Femina. Lang ruim 680 μ ; in het midden ruim 470 μ breed; poot IV met coxa 700 μ lang; breed-elliptisch, opvallend breder dan de nymphae en mares; alle rugborstels

kort; de randborstels van de schouders naar achter in lengte toenemend; er zijn 3 rijen randborstels: aan den schildrand, aan den lichaamsrand en nog een ventrale rij. Evenals bij *L. hilaris* op 't midden van den rug een bloedrood kruis. Sternum breed, donker roodbruin, reikt tot het midden der coxae III; zijn achterrand bijna recht; zijn 6 borstels bijna even stevig; geniti-ventraalschild achter de coxae IV bijna rond; met 8 sterkere borstels; propteranaalborstels kort, postanaalborstel langer dan de langste ventrale submarginale borstels.

M a s. Lang $\pm 600 \mu$, iets voor het midden ruim 360μ breed; fraai eirond, spits achter; alle rugborstels kort, 4 vertikaalborstels, waarvan de externe achter de interne gerukt zijn; randborstels van de schouders naar achter geleidelijk in lengte toenemend; ter hoogte van coxae IV zijn ook 3 submarginale borstels wat langer; het buikschild neemt de geheele ruimte tussehen de pooten in en reikt tot voorbij de lichaamspits. Anaalborstels als bij het ♀.

Op *Microtus amphibius* DUM., Celle i. H., Mei 1902, C. E. KLUGKIST.

Laelaps arvicolae nov. sp.

Deutonympha, onderscheidt zich van die van *L. cchidninus* BERLESE, door hare korte rugborstels. Bovendien stralen alle lange randborstels uit en bezit het dier ter weerszijden achter het peritrema een bijna gesloten rij van 9 lange randborstels. — Op *Microtus amphibius* DUM., Celle i. H., Mei 1902, C. E. KLUGKIST.

Eviphis ciliatus Koch 1839.

Drie ♂ gaven mij aanleiding de synonymie van dit dier na te gaan. Zie hier het resultaat.

Zercon ciliatus KOCH 1839, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 27, n. 9. Langs waterkanten. Beieren.

Zercon ciliatus KOCH 1842, Ueb. Ara. v. 3, p. 91.

Zercon ciliatus KIRCHNER 1864 in Lotos v. 14, p. 153. In een sloot, Bohemen.

Gamasus ciliatus CAN. & FANZ. 1877 in Att. Re Ist. Ven. Sci. Let. Art. s. 5, v. 4, p. 120. In mos. Italië.

Iphis crinitus BERL. 1882 in Bull. Soc. Ent. Ita. v. 14, p. 343. Op *Atenuchus variolosus*. Italië.

Iphis crinitus BERL. 1886. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 28, n. 10. *Atenuchus variolosus*. Italië.

Iphis crinitus BERL. 1892. Ordo Mesost p. 39.

Gamasus ciliatus KARP. 1893 in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11, p. 98, *Gryllus* sp.; *Anoxia pilosa*: Hongarije.

Aan de beschrijvingen heb ik niet veel toe te voegen. KOCH beeldt het dier met te lange en te dunne pooten af. BERLESE'S figuren zijn beter: de pooten zijn er wat dikker op aangegeven, toch nog niet dik genoeg; en de afstand van de coxae tot het sternum bij het ♂ is te groot. Het copulatieorgaan van het ♂ is van ter zijde gezien wel „subsecuriforme”, doch van boven of van onder gezien lijkt het op een potlepel. — Op *Copris lunaris*, Gelderland, 20 II, 1903. Dr. H. J. VETII.

Genus Halarachne Allm.

Halarachne is vermoedelijk ovovivipaar. Vermoedelijk komen uit de larvae direkt adulti, en worden dus de nymph-toestanden „overgeslagen”, als bij *Raillictia auris* LEIDY en *Tarsonemidac*. Het komt mij voor, dat *Halarachne* niet tot de *Dermanyssinae* behoort, maar verwant is aan *Raillictia*. In hoofdzaak onderscheidt het zich van dit genus: door het gemis van het tritosternum, het bezit van slechts 2 paar haartjes aan het „hypostoom”, het zeer korte peritrema, het samengegroeid zijn der laatste 2 palpleden tot een tibiotarsus.

Halarachne halichoeri Allm.

Larva. Aan de pootleden slechts fijne haartjes; een zeer lange postanaalborstel; ambulacrum I betrekkelijk kort.

Femina. Het wormvormig opisthosoma is $2\frac{1}{2} \times$ langer dan het prosoma, en breder dan dit. Anaalschildje? Stigmata voorbij het 4^e pootpaar.

Mas. Geen wormvormig opisthosoma; ziet er dus uit als een larva met 8 pooten. Digi mobili der mandibels kort. Genitaalopening vóór het sternalschild (dus normaal!).

Halarachne americana Banks.

Larva? — Femina. Het opisthosoma is even lang als het prosoma, en iets breeder dan dit. Anaalschildje dorsaal. Het rugschild vertoont eene teekening als een kruis; te oordeelen naar de teekening van BANKS bevinden zich 5 paar haartjes op het rugschild. Mandibels tangvormig. Stigmata voorbij het 4^e pootpaar.

Mas. Geen wormvormig opisthosoma; ziet er uit als een larve met 8 pooten en met toegespist opisthosoma. Het zal wel op verkeerde waarneming berusten, dat de genitaal opening achter het sternaalschild ligt!

Halarachne zalophi nov. sp.

Femina. Opisthosoma wormvormig, 4 × langer en 2 × smaller dan het prosoma; het eerste derde deel ervan is breeder, omdat zich daar een embryo bevindt. Anaalschildje terminaal. Pooten met doorntjes. Stigma tusschen het 3^e en 4^e pootpaar. — In de neusholte van *Zalophus californianus.*, Göttingen, Sept. 1910, Dr. L. VOSS.

Mas vermoedelijk gelijk aan dien van *H. rosmari* nov. sp.

Halarachne rosmari nov. sp.

Prof. Dr. H. LOHMANN, de Directeur van het Zoölogisch Museum te Hamburg, zond mij *Halarachne*'s: „Gisteren" (25 Nov. 1915) „fand ich in der Nasenhöhle eines Walrosses, das für das Museum verarbeitet wird, eine grosse Zahl von Milben der Gattung *Halarachne*. Die 6-beinigen Larven waren äusserst beweglich und sammelten sich in grosser Zahl auf der Stirnfläche des abgehäuteten Kopfes an. Ihre Zahl schätze ich auf mindestens 500 — 1000. Nymphen und Geschlechtstiere (?) mit stark wurmförmig verlängertem Hinterleibe sassen in grosser Zahl am hinteren Ausgang der Nasenhöhle in den Bachen und schienen sich hier festgebissen zu haben, da sie zum Teil nur schwer mit dem Spatel zu sammeln waren. Fasste man dagegen ihren Leib mit der Pinzette, so liessen sie gleich los. Die weissen Leiber machten ganz den Eindruck von kleinen Würmern. Ich fand etwa 50 Stück; nur 2 hatten sich bis zu den vorderen Nasenöffnungen hingearbeitet. Die

sehr erhebliche Länge des Abdomens, die Ausrüstung der Larvenbeine mit Tuberkeln, die Endborsten des Hinterleibes u. A. scheinen mir von der *Halarachne halichoeri* ALM. abzuweichen." — Inderdaad, de soort is nieuw.

L a r v a. Enkele korte stekeltjes aan de pootleden; zeer kort postanaalhaar; lange ambulacra I.

F e m i n a. Opisthosoma bijna $4 \times$ langer en $2 \times$ smaller dan het prosoma; bij de helft der individuen is echter het eerste derde deel ervan breeder, omdat er zich een bijna rijp ei in bevindt; een weinig andere rangschikking der spierindrukken aan het rugschildje; een dorsaal anaalschildje; geen enkel haartje op het rugschildje; een weinig anders gevormd paritremataalschildje; een iets langer peritrematje; mandibels \pm als die van *Raillictia auris* LEIDY. Stigmata tusschen 3^e en 4^e pootpaar.

M a s. Opisthosoma ruim $2\frac{1}{2} \times$ langer dan het prosoma, en bijna $2 \times$ smaller; anaalschildje dorsaal; de beide digiti mobili der mandibels vormen te zamen eene figuur als de hoorns van *Antilope scripta*. Genitaalopening vóór het sternalschild (dus normaal!).

D e r m a n y s s i n a e.

In het Tijds. Ent. v. 53, 1910, Verslagen, p. LXII, deelde ik, op grond van eenige onderzoekingen aan *Liponyssus*-soorten mede, dat, naar mijne meening, *Dermanyssinae* mononymphaal zouden zijn; de nymphae zouden overeenkomen met de protonymphae der *Parasitinae*. Hoe gevaarlijk het is, te generaliseeren, blijkt weer uit het feit, dat ik bij een aantal *Liponyssus*-soorten nymphae vind, die slechts met de deutonymphae der *Parasitinae* te vergelijken zijn; ja zelfs doorloopt het genus *Dermanyssus* twee nymph-toestanden, protonymphae met een kort peritrema en een rugschild, dat slechts de voorhelft van den rug dekt, en deutonymphae met een langer peritrema en een rugschild, dat bijna den heelen rug dekt, als bij de adulti.

Genus D e r m a n y s s u s.

De mandibula van de nymphae en de ♀♀ bestaan uit één lang stylet. Ik beschouw dit stylet als de digitus fixus van

de chela. Met het immersiesysteem onderscheid ik aan het eind ervan nog een zestal ventrale tandjes. De ♂♂ daarentegen bezitten mandibula (reeds door DUGÈS 1834 afgebeeld!) waarvan het mes- of styletvormig gedeelte beslist de digitus mobilis is, terwijl de digitus fixus der chela een kort driehoekig membraantje is.

BERLESE zegt 1889, LIII, 4: „corniculis nullis”; „epistoma . . . cum hypostomate . . . tubulum sistens per quod mandibulae excurrunt”. Met het immersiesysteem kan ik constateeren, dat deze schildering onjuist is. Er zijn wel degelijk corniculi, maar deze zijn lang, breed en membraneus, en de bouw der monddeelen is dezelfde als bij alle *Parasitidae* en *Uropodidae*. Een „tubulus” zooals bij de *Cheyletidae* komt hier niet voor.

Achter het gnathosoma is de ventrale zijde schildachtig (niet week en gerimpeld), eveneens aan de binnenzijde der pooten (endopodialia!).

Het smalle dwarsbandvormige sternale draagt slechts één paar haren, is dus $\frac{1}{3}$ gedeelte van het sternale der *Parasitinae*, dat normaal 3 paar haren draagt.

Megisthanus antennaeipes Say 1821.

Deze op *Passalus cornutus* gevonden *Gamasus antennaeipes* SAY 1821 (in Journ. Acad. Nat. Sci. Philad v. 2, P. 1, p. 71) is beslist een *Megisthanus*. Synoniemen:

Gamasus passali GUÉR. 1837, Icon. Règn. Anim. Arachn. Planches, t. 5, f. 4--4c.

Gamasus passali GUÉR. 1843, idem, Texte, p. 15, sur les Passales de l'Amérique.

Gamasus passalis GERV. 1844, Hist. Nat. Ins. Apt. v. 3, p. 220.

Cilliba copridis nov. sp.

Deutonympha. ± 540 μ lang en 415 μ breed, ovaal, spits naar voren. Heeft nagenoeg hetzelfde hypostoom als *romana* BERL. en nagenoeg hetzelfde peritrema als *heliocoprides* OUDMS. Het lichaam is vóór opvallend spits; het peritrema is op $\frac{1}{3}$ van af het stigma als 't ware gebroken, de

gebroken cinden passeeren elkaar op geringen afstand en zijn weer door een dwarsbuisje verbonden, aldus eene figuur vormend als de letter H. — Meer dan 50 exemplaren op *Copris lunaris* L. Gelderland, 20 H. 1903, Dr. H. J. VETIL.

Discopoma minimum nov. spec.

♀. 430 μ . Na verwant aan *D. minor* BERL. 1885. Vertex een weinig uitgeneden; achterrand een weinig gekarteld; op elke kartel een uiterst fijn haartje; marginaalschild achter afgebroken; in het weeke huidgedeelte aldaar twee uiterst kleine schildjes, ieder met een haartje; mediaalschild achter fijn gestippeld. Alle buikschilden vergroeid; pootgroeven onduidelijk; peritrema eenvoudig, met één knik naar buiten, eindigend in den „schouder”; genitaaldekseel elliptisch, groot, achter even afgestompt. Hypostoom mediaan behaard; palprochanter met vlamvend haar. — Rotte bladen, Hilversum, X, 1901, Dr. DE MEYERE.

Ixodidae.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 399 (N.B. niet opgenomen in het Literatuuroverzicht van NUTTALL-WARBURTON) vermoedt: „que l'acare distille un poison qui ensalive sa nourriture . . . et va même jusqu'à causer la mort sous le ciel des tropiques”.

Hij beschrijft, l. c. p. 411, een geval van massasterfte van 160 runderen in het Gouvernement Moscou, veroorzaakt door *Ixodidae* (de soort noemt hij niet); hij vond zelfs: „des tiques nombreuses dans les voies respiratoires et les deux premiers estomacs”. En p. 412: „Un bocuf avait sur la langue et dans les narines des douzaines de tiques de la grosseur d'une lentille”.

Hij heeft ook de paring waargenomen, doch, evenals DE GEER, verkeerd begrepen: „On rencontre quelquefois une jeune tique qui cherche et trouve sa pâture dans l'abdomen tuméfié d'une autre tique: c'est un parasitisme du second degré. Je crois que jusqu'à présent on ne connaissait rien de semblable chez d'autres acaridiens”.

Scutacaridae nov. nom.

Deze naam moet voortaan die van *Disparipedidae* vervangen (daar *Scutacarus* = *Disparipes*, zie No. 92 der Ent. Ber.).

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 414, zijne *Scutacarus femoris* beschrijvende, vermeldt ook het volgende: „On voit le petit animal plonger son rostre dans le fémur” (van *Parasitus colcoptratorum* L. 1758) „et se repaître à son aise, sans changer de place, faisant seulement jouer son abdomen”. Deze waarneming is zeer belangrijk, daar van het voedsel der *Scutacaridae* tot dusverre nog niets bekend was.

GUIDO PAOLI beschrijft in Redia, v. 7, 1911, p. 215, de rugbekleding der *Scutacaridae* als volgt:

„Il dorso, dietro il clipeo, è protetto da cinque fasce chitinee che giungono fino ai lati del corpo, in modo che in questi acari l'addome appare formato di cinque segmenti: non sempre sono bene distinte i limiti delle singole fasce, anzi nel maggior numero dei casi si vedono molto difficilmente, e per questa ragione non sono deseguate in molto figure; spesso poi i primi segmenti sono invaginati l'uno dentro l'altro, in modo che anche quando si vedono bene, non sempre appaiono in numero di cinque; altre volte sono gli ultimi segmenti, che non si distinguono nelle specie molto convesse”.

Wanneer men de *Scutacaridae* eenigen tijd laat liggen in $\frac{1}{2}$ 0/0 kali causticum, zwellen zij zoodanig op, dat bij lateraal aspect de vrije randen der rugschilden zeer duidelijk waarneembaar zijn; dan tellen wij achter den vrijen clypeusrand niet vijf, maar slechts vier „fasce”, chitineuse dwarsbanden, tergieten.

De clypeus, die bijna de heele voorste helft van den rug dekt, heeft, evenals de andere tergieten, een vrijen achterrand, of collare, die door PAOLI blijkbaar voor een afzonderlijk segment aangezien werd en waarvan de voorgrens in PAOLI'S teekeningen steeds door eene zwarte dwarslijn aangegeven is, terwijl eene stippellijn beter geweest ware.

(Wordt vervolgd). Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 92.

DEEL IV.

1 Nov. 1916.

INHOUD: Dr. J. C. H. DE MEIJERE. Bibliotheek. -- Dr. D. MAC GILLAVRY. Het loopen van *Locusta viridissima* L. tegen glas. — H. SCHMITZ S. J. Über zwei höhlenbewohnende Fliegen, *Heteromyiella atricornis* Mg. und *Oecothoa praecox* Loew. — H. SCHMITZ S. J. Springende Mycetophilidenlarven. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, VII. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Interessante vondsten, op de excursies bij Ommen, Juni 1916, gevangen. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LXI.

BIBLIOTHEEK.

Na de overplaatsing onzer bibliotheek naar Haarlem is de inhoud met den catalogus gecollationeerd. Verscheidene, gelukkig meest kleinere nummers bleken te ontbreken; een opgave hiervan volgt hieronder. Aan H.H. Leden wordt dringend verzocht deze lijst door te zien en hetgeen nog onder hunne berusting mocht zijn naar Haarlem, Hazepaterslaan 5, op te zenden.

J. C. H. DE MEIJERE.

I. Vermiste boekwerken,

(voorkomende in den *Catalogus*; niet aanwezig bevonden bij de overname).

B. *Algemeene Dierkunde.*

GOTO, S. The body-cavities of the Star-fish.

VERLOREN VAN THEMAAT, M. C., Beschouwingen over het nut van insectenetende vogels voor de landhuis-houding. (2 ex. in den catalogus, slechts 1 aanwezig).

- C. *Invertebrata* (excl. *Arthropoda*).
HEROLD, M. J. D. Untersuchungen über die Bildungsgeschichte der wirbellosen Thiere im Eie.
- E. *Crustacea*.
BORRE, A. PREUDHOMME DE. Note sur les Crustacés Isopodes de la Belgique.
MAN, J. G. DE. Crustacea; systematische lijst met beschrijving der nieuwste soorten.
MAN, J. G. DE. Description d'une espèce nouvelle du genre Heteropanope Stimpson, provenant de la côte d'Ivoire; *Heteropanope africana* n. sp.
- F. *Arachnoidea*.
BERTKAU, P. Über fünf bei Bingen gefundene Weibchen einer *Eresus*-Art, wahrscheinlich *E. cinnaberinus* (Oliv.) und die systematische Stellung der Eresiden.
BERTKAU, P. Verzeichnis der von Pr. v. Beneden auf seinem im Auftrage etc. etc. Reise nach Brasilien und La Plata i. J. 1872—'73 gesammelten Arachniden.
KULCZYNSKI, W. Fauna regni Hungariae; *Arachnoidea*.
SIMON, E. Etudes arachnologiques; descriptions d'espèces nouvelles d'Attidae.
- G. *Myriopoda*.
SCUDDER, S. H. A new specimen of *Scolopendrella*.
- H. *Insecta in het algemeen*.
CANDEZE, (...). Les moyens d'attaque et de défense chez les insectes.
HART, C. A. On the entomology of the Illinois River and adjacent Waters.
Bijgebonden: ASHMEAD, W. H. Descriptions of three new Parasitic Hymenoptera from the Illinois River.
HAVERHORST, P. Over het spinnen der insecten.
HOLMGREN, A. E. *Insecta a Nordenskiöld in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta. Hymenoptera et Diptera.*
Bijgebonden: AURIVILLIUS, C. *Idem Lepidoptera.*
MÜLLER, J. Über ein eigenthümliches, dem Nervus sympathicus analoges Nervensystem der Eingeweide bei den Insecten. (Hiervan alleen pltn. aanwezig).
- I. *Isoptera*.
WASMANN, E. Kritische Bemerkungen über einige Myrmecophilen und Termitophilen. (2 ex. in den catalogus, slechts 1 aanwezig).
- I. *Rhynchota*.
BEMIS, F. E. The Aleurodids, or Mealy-winged Flies of California with references to other American species.
BREDDIN, G. und (...). BÖRNER. Über *Thaumatoxena*

Wasmanni, den Vertreter einer neuen Unterordnung der Rhynchoten.

LYONNET, P. Traité anatomique de la Chenille qui ronge le bois de saule. (2 ex. in den catalogus, niets aanwezig).

I. *Strepsiptera*.

PIERCE, W. D. A monographic revision of the twisted-winged insects comprising the order Strepsiptera Kirby. (2 ex. in den catalogus, slechts 1 aanwezig).

I. *Neuroptera*.

MAC LACHLAN, R. Neuroptera.

WEELE, H. W. v. D. Mecoptera and Planipennia of Insulinde; with biological notes from E. JACOBSON.

I. *Trichoptera*.

MAC LACHLAN, R. Supplément aux notes additionnelles sur les Phryganides, décrites par le Dr. Rambur.

I. *Lepidoptera*.

KIRBY, W. A handbook to the order Lepidoptera. (vol. 4 ontbreekt).

NEWPORT, G. On the nervous system of the Sphinx ligustri L., during the latter stages of its Pupa and its Imago state and the means by which its Development is effected.

I. *Diptera*.

KUNSTLER, G. A. Über Getreideverwüster.

I. *Coloptera*.

KRAATZ, G. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. (2 ex. in den catalogus, slechts 1 aanwezig).

WALLENGREN, H. D. J. Coleoptera Transvaaliensia.

WATERHOUSE, C. O. Coleoptera; report on a collection made by F. N. Mc. Connell.

I. *Hymenoptera*.

FOERSTER, A. Hymenopterologische Studien; (af. 1 en 2 niet aanwezig).

MAYER, G. L. Beiträge zur Kenntniss der Ameisen.

MAYER, G. L. Beschreibungen einiger neuen Ameisen.

PUTNAM, F. W. Notes on the habits of some species of Humble Bees.

SMITH, F. Descriptions of new species of Hymenoptera in the collection of the British Museum. (2 ex. in den catalogus; niets aanwezig).

STRAND, E. Ichneumonologische meddelelser. (2 ex. in den catalogus; slechts 1 aanwezig).

K. *Geschiedenis der dierkunde*.

WEYENBERGH, H. De Aufgave der Zoologie; Holl. vertaling.

R. *Varia.*

DELFLANT. 't Hooge Heemraedschap van Delflant in kaert gebracht door N. en J. Kruikius.

HADINGER, (. . .) Memoire sur les relations qui existent entre les étoiles filantes, les bolides et les essaims de meteorites.

Verslag van het 40^{ste} Nederlandsche landhuishoudkundig congres te Haarlem, 28—30 Juni 1887.

II. Vermiste boekwerken,

(voorkomende in den catalogus (*Supplement*); niet aanwezig bevonden bij de overname).

E. *Crustacea.*

MAN. J. G. DE. Note sur l'identité de la Menippe Ortmani de Man avec la Menippe convexa Rathbun.

I. *Lepidoptera.*

KIRBY, W. F. Catalogue of the collection of Diurnal Lepidoptera formed by the late W. C. Hewitson.

RAGANOT, E. L. Note sur la Coleophora amethystinella Rag. et sur les espèces de son groupe.

STRAND, E. Enydra Walk. und Rhamdophora Welgr. sind zwei verschiedene Gattungen.

STRAND, E. Eine neue Ostafrikanische Eule der Subfamilie Erastrinae.

WALSINGHAM, T. Contributions to the knowledge of the genus Anaphe Walker.

I. *Diptera.*

BEQUAERT, J. Découverte d'un Hyménoptère endoparasite des pupes de Glossina palpalis.

I. *Coleoptera.*

HEYDEN, L. VON. Ueber Phytodecta-varietäten.

HEYDEN, L. VON. Erscheinungszeit der Fascikel der Fauna Insectorum Europae.

HEYDEN, L. VON. Bemerkungen zur Monographie des Coleopteren-Tribus Hyperini von K. Pétri.

HEYDEN, L. VON. Richtigstellung der Namen Heliopathes und Heliophilus bei den Tenebrionidae.

I. *Hymenoptera.*

STRAND, E. Eine echte Eucera aus Südamerika.

STRAND, E. Eine neue Megachile von den Salomonen.

L. *Plantkunde.*

DOCTERS V. LEEUWEN, W., und J. DOCTERS V. LEEUWEN—REYNVAAN. Over de verspreiding der zaden van enkele Dischidia-soorten door middel van een miersoort: Iridomyrmex myrmecodiae Emery.

THAXTER, R. Contributions toward a monograph of the Laboulbeniaceae (zie groep L., Thaxter; daar echter niet te vinden).

III. Vermiste tijdschriften,

vermeld in den *Catalogus*; niet aanwezig bevonden bij de overname.

Noord-Amerika, Mexico.

»Sociedad Mexicana de Historia Natural«.
La Naturaleza, serie 2, t. 1 (afl. 1) 1887.

Vereenigde Staten v. N.-A.

»American Entomological Society«, Philad.
EDWARDS, W. H. Catalogue of the Lepidoptera of America north of Mexico; t. 1: Diurnals.
»Boston Society of Natural History«.
Proceedings of the Boston society of natural history, t. 8.
»Department of Agriculture«.
HOWARD, L. O. The principal insects affecting the tobacco plant. Monthly report of the department of agriculture, 1876.
HOWARD, L. O. The grass and grain joint-worm flies and their allies.
»University of the State of New-York, New-York State Museum«.
Annual report, 1890.

Z.-Amerika, Argentinië.

»Instituto Geografico Argentino, Buenos Aires.
Boletin del . . . , 1887, 1888, 1891, 1892.

Australië, N. S. Wales.

»Linnean Society of N. S. Wales, Sydney.
Proceedings of the . . . , t. 11—20.

België.

»Société Entomologique de Belgique, Bruxelles.
Memoires de la . . . , t. 11.

Duitschland.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie, 1895—1904.
»Entomologische Gesellschaft Iris«, Dresden.
Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1884—'87.
»Entomologischer Verein«, Berlin.
HEYDEN, L. VON. Entomologische Reise nach den südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen.

- »Entomologischer Verein«, Stettin.
 Isis; encyclopädische Zeitung von Oken, 1816.
 Zoologisch-Mineralogischer Verein, Regensburg.
 Correspondenzblatt des, 1886.

Engeland.

- »Entomological Society, London.
 Entomologist's Record and Journal of variation, tome 26.
 »Zoological Society«, London.
 Proceedings of the general meetings for scientific business of the, 1864—'67.

Frankrijk.

- Feuille, La, des jeunes naturalistes, 20, 21 en 22.
 Frelon, Le, t. 14.
 »Museum (National) d'Histoire Naturelle«, Paris.
 Nouvelles Annales du, t. 5.
 »Société Linnéenne de Normandie«, Caen.
 Bulletin de la, serie 4, t. 2.

Nederland.

- »Hollandsche Maatschappij van Landbouw«.
 Mededeelingen en berigten van het hoofdbestuur en van de afdeelingen der, 1859, (No. 2) en 1860, (Nos. 1 en 2).
 »Kon. Natuurkundige Vereeniging in Ned. Oost-Indië.
 Lijsten van ontvangen boekwerken, 1883—'87, (slechts 84, 85, 86 aanwezig).
 »Ministerie van Waterstaat, Handel en Nijverheid«, 's-Gravenhage.
 Verslag van den Landbouw in Nederland, 1874 en 1898, (van 1874, 1^{ste} gedeelte aanwezig; van 1898, 2^{de} gedeelte aanwezig).
 »Museum van Natuurlijke Historie«, Leiden.
 Notes from the Leyden-Museum, 28.
 »Nederlandsche Dierk. Vereen.«, Rotterdam.
 Tijdschrift der, serie 1, t. 7—12.
 »Nederlandsche Entomologische Vereeniging«.
 Catalogus, supplement, 1, 2, 8 en 10.
 Handelingen en verslagen, dl. 15—16.
 Verslagen van de vergad.; Zomervergadering, 3—25.
 Idem, Wintervergadering, 1—3.
 Wet der, 1869.

Oostenrijk-Hongarije.

- »Naturforschender Verein«, Brunn.
 Verhandlungen des, 1907.

IV. Vermiste tijdschriften,

(voorkomende in het *supplement* van den catalogus; niet aanwezig bevonden bij de overname.

Australië.

»Philippine Journal of Science«, Manila.

Section D. Biology, Ethnology, Anthropology, 1911.

Europa, Duitschland.

»Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.

Bericht über die . . . , 1872 en 1875.

Nederland en Koloniën.

»Proefstation voor suikerriet in W. Java , Kagok—Tegal.
Mededeelingen 1901.

Het loopen van *Locusta viridissima* L. tegen glas.

In deel IV, No. 76, van de Entomolog. Berichten opperde ik op pag. 63 de onderstelling, dat *Locusta viridissima* L. in staat is tegen glas te loopen, doordat de tarsen met een klevend vocht uit den bek bevochtigd zouden worden. Bij het nasuffelen, wat reeds vroeger over onze Nederlandsche Orthoptera bekend gemaakt is, vond ik, dat MARTINET reeds dezelfde gedachte gehad heeft. Hij zegt toch in zijn *Katechismus der Natuur*, derde deel, 5^e druk, Amsterdam, 1786, p. 102, waar hij het over de „langgebeende sprinkhaan” heeft, dat deze ook verstaat „de Konst om tegen fijn glas op te klimmen, ten welken einde hij de voeten eerst aan den mond brengt, en die bevoigt met (er staat abusievelijk men) een klevend nat”.

Nu ontving ik dezer dagen een manlijk exemplaar van *Locusta* uit Nunspeet (VIII), helaas echter een achterpoot missend. Het spreekt vanzelf, dat ik het dier onmiddellijk in een glazen flesch plaatste en met belangstelling toezag wat er gebeuren zou. Voortdurend poogt onze gevangene tegen den zijwand op te klimmen, maar al ras glijdt hij uit. Men ziet dan werkelijk, dat het dier al spoedig een voorpoot door den mond haalt en zijn poging herhaalt. Bij verder uitglijden komen ook de drie overige voorpooten aan de beurt en soms ook de achterpoot. Van eenig vocht kon ik echter niets bemerken. Trouwens dezelfde manoeuvre wordt ook telkens gemaakt wanneer het dier over bladeren

of op het zand loopt. Mijn indruk, op deze eene observatie gegrond, is dan ook, dat het dier niets anders doet dan de pooten reinigen en dat er geen sprake is van het aanbrengen van kleefstof of zelfs maar van bevochtigen, zooals WEYENBERGH opperde.

Ik houd het dus met de eerste onderstelling van Tümpel, die op pag. 187 van zijn boek „Die Geradflügler Mitteleuropas” zegt: „Ob das Ablecken der Füße den Staub, der das Haften verhindert, beseitigen oder die Füße befeuchten soll, damit sie, ähnlich wie zwei feuchte Glasplatten fest aneinander haften, auf der Unterlage festsitzen, ist vorläufig schwer zu entscheiden.”

Trouwens, tusschen het reinigen van de tarsen door, behandelt het dier ook zijn sprieten op dezelfde wijze en daar zal toch van bevochtigen of kleverig maken geen sprake zijn. Het dier buigt daartoe met de voorpoot van de te behandelen sprietzijde de spriet naar beneden tot deze zoo dicht mogelijk bij de basis met den bek gevat kan worden. Onder voortdurend bewegen der monddeelen ziet men nu langzamerhand de spriet als een veer steeds verder naar boven uit den mond te voorschijn komen, zoodat hij van de basis tot den top den mond passeert en tenslotte weer recht naar boven veert.

Tot nu toe heeft mijn gevangene nog maar een paar keer muziek gemaakt, en dit alleen 's avonds, toen hij nog in een spanen doos in het donker zat.

Al blijft het moeilijk om objectief weer te geven wat men ziet, zonder er bij te fantaseeren, en past het, bescheiden te zijn in het kritiseeren van onze voorgangers, toch vond ik de opmerking van MARTINET te vermakelijk om ze niet even hier weer te geven, waar hij zegt, dat deze sprinkhaan heeft „zes lange sterke Pooten, bezet met tanden, gelijk eene zaag, om gras en kruiden af te snijden”!

Locusta heb ik nog tot 11 Sept. in leven gehouden, waarbij ik constateerde, dat het klimmen tegen glas steeds beter ging. Ook dit was echter niet te wijten aan eenige kleefstof van vorige pogingen, waardoor het glas minder glad was, maar eenvoudig daaraan, dat ik het dier nog aan een andere proef onderworpen had. Ik heb het dier n.l. van plantaardig

voedsel verstoken, daar Tümpel ook nog schrijft: „Man sollte nun meinen, *Locusta viridissima* lebte wegen ihrer nach Unten gerichteten Mundwerkzeuge in ersten Linie von Blättern und dergleichen; eigentümlicher Weise ist das nicht der Fall, sondern sie verspeist fast nur Insekten, Würmer und dergleichen, wenn auch immerhin, und zwar mit Sicherheit, festgestellt ist, dass sie Blätter, namentlich saftige, nicht ganz verschmäht. Durch einen eigentümlichen, kurzen Sprung, der wesentlich verschieden von dem Sprung bei der Flucht ist, bemächtigt sich *Locusta viridissima* der Beute, und bald ist sie von den kräftigen Oberkiefern getötet und gekaut und auch alsbald verschluckt.“

Nu, zoo snel het dier zich meester maakte van de bladeren van Oost-Indische kers, zoo weinig notitie nam het van een spekkedief (*Tipula*), die ik bij hem opsloot. Ondanks het vasten, dagen lang, bleef de spekkedief ongemoeid en alleen als deze laatste den sprinkhaan aanraakte, wilde deze wel eens wat op zij gaan of wegspringen. Dit ging zoo ver, dat *Tipula* overleed en *Locusta* veel vermagerd zijn klimproeven bleef voortzetten. Aan die magerte schrijf ik het toe, dat het dier nu veel beter kon klimmen dan vroeger. Daar dit tevens een geschikt oogenblik was, om het dier zonder eventratie op te zetten, heb ik het gedood en is het ook zonder rotting gedroogd.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Über zwei höhlenbewohnende Fliegen, *Heteromyiella atricornis* Mg. und *Oecotheca praecox* Loew.

Die beiden in der Überschrift genannten Fliegen habe ich schon in meinem Verzeichnis der Höhleninsekten von Maastricht und Umgegend (Tijdschr. v. Ent. Vol. 52 [1907] p. 62—95) erwähnt. Sie gehören sicher zu den interessantesten Funden in der Familie der *Helomyzidae*, welche die gründliche Durchforschung unserer Kreidestuffhöhlen zutage gefördert hat. *Heteromyiella* (*Heteromyza*) galt als äusserst selten; *Oecotheca praecox* war überhaupt seit ihrer Beschreibung durch LOEW, vor 50 Jahren, vollständig verschollen. Seit 1909 ist sie auch in einer ausländischen

Höhle entdeckt worden (vgl. BEZZI, *Biospeologica* XX, in: *Arch. Zool. expér. et générale* (5) Vol. 8 [1911] p. 77). Die Seltenheit und Begehrtheit der beiden Dipteren veranlassen mich, noch etwas über ihre Lebensweise mitzuteilen, was wohl geeignet ist, eifrigen Dipterologen den Fang zu erleichtern.

Als ich 1906—1910 in den Maastrichter Höhlen nach Insekten suchte, benutzte ich eine Acetylenlaterne; dass das Licht derselben irgendwelche Höhlenbewohner angelockt hätte, konnte ich nicht bemerken. Als ich aber im Herbst 1912 die bekannte Grotte von Han s. Lesse in Belgien durchstreifte, kam immer und immer wieder eine *Heleomyzide* auf mein Licht zugeflogen. Es war *Heteromyiella atricornis*. Sie ist die einzige Vertreterin ihrer Familie, die sich durch Licht ködern lässt. Wie einfach sich der Fang des seltenen Tierchens infolgedessen gestaltet, zeigte sich im verflossenen Juli bei einem Besuche des Louwberges (Oud-Vroenhoven bei Maastricht). Infolge des Krieges ist das unterirdische Labyrinth dieses „Berges“ aus hundertjähriger Grabesruhe zu neuem Leben erwacht. Der Steinbruch ist wieder in vollem Betrieb. An vielen Stellen sind Öllampen an den Wänden aufgehängt. Ringsum diese Lampen hatten sich die *Heteromyiellen* der ganzen Höhle ein Stelldichein gegeben. In behaglicher Beschaulichkeit sassen sie da, bis sie durch den Exhaustor des Herrn Dr. MAC GILLAVRY eine nach der andern verschwanden und ins entomologische Fangglas befördert wurden.

Um festzustellen, ob in einer Höhle *Heteromyiella atricornis* vorkommt, wird man also einfach an irgend einer geeigneten Stelle eine Lampe stundenlang brennen lassen und nachsehen, was sich bei ihr einstellt.

Die andere Höhlenfliege, *Oecothoa praxcox* LOEW, war früher im Louwberg sehr selten. Wie sich jetzt zeigt, war der Grund der, dass es an Brutstätten für ihre Larven fehlte. Diese scheinen sich ganz vorwiegend in menschlichen Exkrementen zu entwickeln. Jetzt ist daran, infolge der Wiederaufnahme der Arbeit, kein Mangel. Wir trafen dem entsprechend Hunderte von *Oecothoa*, die meisten in Paarung.

Die nahe verwandte *Oecothoa fenestralis* scheint in Maas-

trichter Höhlen nicht vorzukommen; anderwärts ist auch sie in Höhlen gefunden worden. Bei uns lebt diese Art regelmässig in Höhlen von Maulwürfen und andern Erdsäugtieren (Sittard, Valkenburg).

Sittard.

H. SCHMITZ S. J.

Springende Mycetophilidenlarven.

Dass es in mehreren Familien der Dipteren Larven gibt, die sich springend fortbewegen, ist eine bekannte Tatsache; die springenden Maden der Käsefliege (*Piophilidae casei* L.) werden fast in allen Lehrbüchern der Zoologie erwähnt. Vielleicht ist auch das Springen von Mycetophilidenlarven längst beobachtet worden; mir war es indessen neu, und da durch Aufzucht der Larven die Art, zu welcher sie gehörten, genau festgestellt werden konnte, so ist es vielleicht nützlich, dass die Beobachtung hier mitgeteilt wird.

Die Larven wurden Mitte Mai 1916 bei Sittard auf einem grossen Baumpilz (*Polyporus?*) angetroffen. Als sie ausgewachsen waren, vollführten sie durch energische Krümmung des Körpers Sprünge bis zu 20 cm Weite (21. Mai) Während des Puppenzustandes gingen die meisten zugrunde; nur zwei Imagines kamen am 29.5 zum Vorschein, ♂ und ♀. Sie entsprachen aufs Genaueste der Beschreibung von *Mycetophila cingulum* MG. bei VAN DER WULP, *Diptera Neerlandica*, p. 154.

Sittard.

H. SCHMITZ S. J.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, VII.

Hygrobia tarda HERBST. De verschillende auteurs beschrijven de kleur van het halsschild aldus: de voor- en achterrand zwart, overigens roestrood of bruingeel. De heer C. J. DIXON maakte mij opmerkzaam op het voorkomen van exemplaren, bij welke de zijranden eveneens zwart zijn, waardoor het halsschild dus alleen in het midden roestrood of bruingeel en aan alle randen zwart gekleurd is. Ze zijn

vrij zeldzaam, ongeveer 10 %. Wil men deze kleur-aberratie met een naam aanduiden, dan zou „*circumflua*” **nov. ab. col.** daarvoor niet ongeschikt zijn. Bij overgangsvormen vertoont de voorrand van het halsschild eerst neiging om aan weerszijden naar den zwarten achterrand uit te zakken; dan heeft men exemplaren bij welke de zijranden niet meer geheel geel, maar hier en daar met zwarte stippen bedekt zijn, om eindelijk de hierboven beschreven a. te verkrijgen. — Bij eene monstrositeit uit Loosduinen (waar de soort, in de modder van slooten op zandgrond, algemeen is) is het halsschild in 't midden, van voren en van achteren, ingeknepen, waardoor de zwarte vóór- en achterrand met eene korte verbinding aaneenstooten.

Mijn dank aan genoemden heer voor de vele zeldzame soorten, die ik, gedurende een aantal jaren, van hem ontvang.

Stenus niveus FAUVEL. Bij Ommen, Juni, werd één enkel exemplaar, door den heer D. VAN DER HOOP gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan. Ik maak van de gelegenheid gebruik aan genoemden heer mijn grooten dank te betuigen voor de vele nieuwe en zeldzame soorten, waarmee hij de standaard-collectie verrijkt heeft.

Platystethus nodifrons SAHLB. Één enkel exemplaar uit aanspoelsel van de Maas, nabij Steyl (Limburg), Dec. Dr. H. J. VETH, uit wiens aandeel van de, van BR. BERCHMANS ontvangen, toezending het exemplaar verkregen werd, was zoo welwillend dit voor mijne collectie af te staan. Ook wil ik hier mijn dank uitspreken voor de genereuse wijze, waarmee 'de nestor der Nederlandsche Coleopterologen, gedurende ruim 40 jaren, mijne collectie van nieuwe en zeldzame soorten heeft voorzien. — In oudere opgaven was deze soort ten onrechte uit Nederland opgegeven, meestal met *P. nitens* SAHLB. verward.

Trogophloeus rivularis MOTSCH. Onder den normalen vorm, met meer of minder roodbruine dijen, vindt men soms melanistische exemplaren, bij welke de sprieten geheel pekzwart en de pooten volkomen zwarte dijen bezitten; bij de determinatie zou men allicht op *T. obesus* KSW. (*memnonius* auct., nec ER.) komen. HANS WAGNER (in Ent. Mitt. V, 1916) noemt deze a. *marchicus*.

Acmacops marginata F. (zie 2^e Lijst van soorten enz., in Tijds. v. Ent. XLVII, blz. 175). Mr. L. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL had het geluk, het type bij Ommen, Juni, te vangen en, dank zij zijne bekende genereusheid, voor mijne collectie welwillend af te staan.

Dorcadion fuliginator L. (zie Entom. Bericht., Deel IV, No. 90, 1 Juli 1916). Het exemplaar, mij zoo vriendelijk geschonken, is een ♂, zoo ook het defecte exemplaar, van Pater SCHMITZ gekregen. Het ♀ zag ik in de collectie van Pater WILFRIDUS RISWICK, bij welk ex. het grijze vilt op de dekschilden iets afgewreven is, vooral over de flauw aangeduide langsribben, die het eerst daaraan blootgesteld zijn. Dat de ♂♂ in den regel een meer helder grijs vilt op de dekschilden vertoonen, is een gevolg daarvan, dat zij niet zoo verborgen leven als de ♀♀, die, aan plantenwortels verblijf houdende, meer met hun lichaam langs voorwerpen in en op den bodem schuren. De mededeeling in het Maandblad, uitgegeven door het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, 5^e Jaargang, Nos. 7 en 8, Juli—Aug. 1916, dat, naar de meening van Pater WILFRIDUS RISWICK, dit ♀ niet de stamvorm schijnt te zijn, maar de var. *Fänneri* HUBENTHAL, blijkt dus onjuist te wezen. In de beschrijving van deze, in Thüringen voorkomende, kleur-afwijking, staat in REITTER's „Fauna Germanica”: „Manchmal sind auch die Fd. ganz schwarz” (dus niet met witgrauw toment bedekt): „a. *atrum* BACH., oder schwarz, etwas deutlicher grau oder braun behaart: a. *Fänneri* HUBENTH.” Bij deze laatste is dus geen sprake van een witgrijs vilt, zooals bij het ♀ uit Limburg, maar van een iets duidelijker beharing op het zwart, dan bij a. *atrum* BACH, welke beide a. vermoedelijk niet in Limburg voorkomen.

Schr. dezes beveelt zich zeer aan voor een ♀ in zijne standaard-collectie.

Cryptocephalus bipunctatus L. De ab.c. *cautus* WEISE, welke moet heeten: *obliteratipennis* PIC (= *cautus* WEISE). werd door Dr. MAC GILLAVRY bij Arnhem gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan. Bij deze a. is alleen de zwarte schouderstip voorhanden.

Chrysomela geminata PAYK. De heer A. E. KERKHOVEN

ving bij Valkenburg (Limb.), Aug., een fraai groen exemplaar, zooals ik nimmer uit Nederland zag en, naar het schijnt, uit Oost-Europa bekend is, althans REITTER zegt: „sehr selten ganz schwarz [a. * *nigra* WSE. (niet incl.)] oder grasgrün (a. *perviridis* nov.)”, welke laatste ab.c., al geeft REITTER Podolien en Rumänien als vindplaatsen op, toch volkomen op ons exemplaar doelt. Zwartgroene exemplaren zijn mij uit Nederland niet bekend. Ik vermoed, dat de a. *perviridis* REITT. ook wel elders in West-Europa zal gevonden zijn. Dank zij de vrijgevigheid van den heer KERKHOVEN is het exemplaar in mijne collectie geplaatst.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Interessante vondsten, op de excursies bij Ommen, Juni 1916, gevangen.

<i>Leïstus rufomarginatus</i> DFTS.	<i>Euaesthetus atricapillus</i>
<i>Nebria livida</i> L. var. <i>lateralis</i>	[BOISD. & LAC.]
<i>Omophron limbatus</i> F. [F.]	<i>Stenus incauus</i> ER.
<i>Dyschirius obscurus</i> GYLH.	» <i>palposus</i> ZETT.
» <i>thoracicus</i> ROSSI	» <i>niveus</i> FAUV. faun.
[a. <i>niger</i> AHR.]	[nov. sp.]
» <i>politus</i> DEJ.	» <i>geniculatus</i> GRAV.
<i>Bembidion striatum</i> F.	<i>Bledius femoralis</i> GYLH.
» <i>velox</i> L.	» <i>denticollis</i> FAUV.
» <i>litorale</i> OLIV.	<i>Phyllodrepa vilis</i> ER.
[a. <i>melanoticum</i> H. WAGN.]	<i>Bythinus bulbifer</i> REICHB.
<i>Hydroporus neglectus</i> SCHAUM.	<i>Cychramus luteus</i> F.
<i>Calodera riparia</i> ER.	<i>Rhizophagus politus</i> HELLW.
<i>Myllaena dubia</i> GRAV.	<i>Combocerus glaber</i> SCHALL.
<i>Hypocyrtus seminulum</i> ER.	[faun. nov. sp.]
<i>Tachyporus transversalis</i>	<i>Syncalypta paleata</i> ER.
[GRAV.]	<i>Heterocerus intermedius</i> KSW.
<i>Philonthus decorus</i> GRAV.	<i>Helophorus arvernicus</i> MLS.
» <i>nigrita</i> GRAV.	<i>Agrilus elongatus</i> HRBST.
<i>Lathrobium rufipenne</i> GYLH.	» <i>laticornis</i> ILL.
» <i>laevipenne</i> HEER.	<i>Cardiophorus ruficollis</i> L.

<i>Corymbites impressus</i> F.	<i>Galerucella grisescens</i> JOANN.
» <i>nigricornis</i> PANZ.	(<i>sagittariae</i> GYLII.)
<i>Scaphidema metallicum</i> F.	<i>Aphthona lutescens</i> GYLII.
<i>Hypophloeus linearis</i> F.	<i>Longitarsus pellucidus</i> FOUDR.
<i>Hylophilus nigrinus</i> GERM.	<i>Polydrosus flavipes</i> DE GEER.
<i>Salpingus acenus</i> STEPH.	<i>Hylobius transversovittatus</i>
<i>Acmacops marginata</i> F. type,	[GOEZE.
[faun. nov. sp.	<i>Ceuthorrynchus scapularis</i>
<i>Leptura nigra</i> L.	[GYLL.
<i>Stenopterus rufus</i> L.	<i>Tapinotus sellatus</i> F.
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i>	<i>Oxystoma subulatum</i> KIRBY.
[L.	
Den Haag.	ED. EVERTS.

Acarologische Aanteekeningen LXI.

Scutacaridae (vervolg van p. 316).

De volgende teekeningen van PAOLI zijn goed: Fig. 10, 19, 22, 30, 34, 48, 57; alle overige zijn fout.

Deze tergieten of rugplaten buigen zich lateraal ventraad om, vormen daar eveneens „fasce” = chitineuse dwarsbanden of sternieten; eigenlijk bestaat het „abdomen” der *Scutacaridae* dus uit drie ringen en één platten dop of kap, die de achterlijfspits beschermt.

Pediculoides setosus nov. sp.

♀. In het kort gezegd: deze soort staat tusschen *P. pilosus* OUDMS. en *P. spinosus* KRAM. Lichaamsbouw, pootvorm, beharing. enz. als van *pilosus*; tibiotarsus I als van *spinosus*, doch niet zoo vierkant, meer ovaal. — Op *Catharsius molosus* L., Java, II, 1903, Dr. H. J. VETH.

Scutacarus Gros 1845.

Deze naam moet in het vervolg dien van *Disparipes* MICHAEL 1884 vervangen, zooals duidelijk wordt, wanneer men het hieronderstaande leest.

Scutacarus femoris Gros 1845.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc., v. 18, 1845, p. 413, 414, beschrijft uitvoerig eene *Acarus* onder den naam

van *Scutacarus femoris*, en geeft er eene nauwkeurige afbeelding van. Zij werd door hem herhaalde malen gevonden op *Parasitus colcoptorum* L. 1758 (= *fuorum* DE GEER 1788), „l'acare du frêlon". — Deze *Scutacarus femoris* is niets anders dan de eerst in 1884 door MICHAEL wedergevonden *Disparipes bombi*! Als synoniem vervalt dus deze naam.

Over het voedsel van *Scutacarus femoris* zie hierboven, p. 316.

Anystis baccarum L. 1758.

Larva. Deze heeft hetzelfde voorrugschildje als de adulti. Deze ontdekking leert ons, hoe wij de larven en nymphen der verschillende soorten (tot dusverre telt Europa slechts ééne soort) kunnen herkennen!

Microtrombidium Haller 1882.

HALLER stelde 1882 een genus *Microtrombidium* voor; de diagnose begint met de woorden: „Augen sitzend..." Een type heeft hij niet aangegeven; hij zegt alleen: „Eine beträchtliche Anzahl hierher gehörender Arten sind... von KOCH unter den Gattungsbegriff *Trombidium* beschrieben worden... Zwei Arten aus Württemberg, wovon eine neu: *purpureum* KOCH und *pulcherrimum* nov. sp."

Nu schreef ik in het Arch. Nat. v. 79, 1913, A. 9, p. 126: „Es ist also erlaubt, vernünftig und wissenschaftlich, die erstgenannte Art *purpureum* KOCH als Typus anzuweisen."

Zooals wij echter hier beneden zullen zien, behoort *purpureum* KOCH niet tot het genus *Microtrombidium* HALLER 1882, maar tot *Dinothrombium* OUDMS. 1910, waaruit blijkt, dat HALLER KOCH's *purpureum* niet kende en eene andere soort met zittende oogen verkeerdelijk als *purpureum* determineerde.

Wat nu? Wel, het goed gediagnoseerde genus *Microtrombidium* HALLER 1882 moet blijven bestaan; BERLESE stelde in 1902 *pusillum* HERM. 1804 als type voor; en deze moet volgens de Internationale Nomenclatuurregels type zijn en blijven.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 93.

DEEL IV.

1 Jan. 1917.

INHOUD: A. J. BUIS. *Mamestra glauca* Hbn. bij Breda. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, VIII. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Overzicht van de van 1 Nov. 1915 tot 1 Nov. 1916 in de Ent. Ber. gepubliceerde Coleoptera-soorten en -variëteiten, nieuw voor de Nederlandsche Fauna. — Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS. Nog bij te voegen interessante vondsten op de excursies bij Ommen. — R. VAN EECCKE. *Oryzaephilus surinamensis* L. schadelijk in bloembollen. — Dr. A. C. OUDEMANS. Boekweitdoppen als dek voor bollevelden. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LXII.

***Mamestra glauca* Hbn. bij Breda.**

Op pag. 316 van deel LIII v. h. Tijdschr. v. Entom. is melding gemaakt van een vrouwelijk exemplaar van *Mamestra glauca* HBN. door den Heer N. A. DE JONCHEERE op 22 Mei 1909 bij Breda (Mastbosch) gevonden.

Deze voor onze Fauna nieuwe soort is, voor zooverre mij bekend, sedert dien in Nederland niet meer waargenomen.

Hoewel reeds acht jaar in Breda woonachtig en veel in voornoemd bosch wandelende, was het mij niet gelukt een tweede exemplaar van deze soort te vinden.

Op 18 Mei j.l. was het geluk mij evenwel dienstig en maakte mijne vrouw mij opmerkzaam op een vlinder, die vrij vlug tegen een dennenboom opliep.

Bij nader onderzoek bleek dit een frisch exemplaar (♂) van *Mamestra glauca* HBN. te zijn. De vindplaats was ongeveer dezelfde als die van den Heer DE JONCHEERE.

Thans mag dus wel worden aangenomen, dat deze soort in het Mastbosch alhier geregeld, maar lokaal en zeldzaam voorkomt.

A. J. BUIS.

Breda.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna VIII.

294. ¹⁾ *Acupalpus* (sub-gen. *Balius* SCHIÖDTE = *Anthracus* MOTSCH.) *consputus* DFTSCHM., var. *Wimmeli* REITTER. Een goed uitgekleurd, donker exemplaar bezit ik uit aanspoelsel van de Maas, bij Steyl (Limb.), Dec. Deze, bij Hamburg ontdekte, vorm, welke door REITTER als goede soort werd beschreven, is, volgens TH. VON WANKA (Wien. Ent. Zeit. 1915), eene var. van *A. consputus*, welke zich daarvan onderscheidt, doordat de kop, met de oogen, even zoo breed of nagenoeg even zoo breed is als het halsschild, terwijl deze bij het type opvallend smaller is. Het halsschild is nagenoeg over de geheele schijf zwartbruin (of roodbruin!), terwijl de bruinachtig-gele dekschilden tezamen op het achtergedeelte veel meer, naar voren en naar de randen, uitgebreid zwartachtig of berookt zijn; bij het type daarentegen zijn de dekschilden elk van eene donkere discoidaalvlek voorzien en is het halsschild geelrood of over het midden iets donkerder.

VON WANKA beschrijft nog een, mij onbekende, var. *Reitteri* (van *Wimmeli*), welke als tusschenvorm zou moeten beschouwd worden. Bij deze is de kop, met de oogen, evenals bij het type, veel smaller dan het halsschild, met minder uitpuilende oogen, met smal en van voren minder afgerond-verbreed halsschild; ook zouden de middelste sprietleedjes iets korter zijn dan bij *consputus*. Bij Berlijn schijnt deze var. meer voor te komen dan het type.

323^{bis}. *Dromius meridionalis* DEJ. Van deze, meer in zuidelijker streken levende, soort werd, door Mevrouw E. UYTENBOOGAART, geb. ELIASSEN, in Rotterdam een exemplaar gevangen, dat door een raam, dat op een grooten stadstuin

¹⁾ De nummers verwijzen naar mijne „Lijst der in Nederland en het aangrenzend gebied voorkomende Coleoptera, 1906.”

uitziet en waarin o. a. oude platanen staan, kwam binnen-vliegen. Het exemplaar werd welwillend voor mijne collectie bestemd, waarvoor mijn hartelijken dank.

355. *Hygrobia tarda* HERBST (zie: Ent. Ber. No. 92, 1 Nov. 1916). Behalve het verschil in teekening van het halsschild, is ook de zwarte teekening op het voorhoofd (met den clypeus) veranderlijk. Op den kop bevindt zich, aan weerszijden tegen den binnenrand der oogen, een tamelijk breede, donkere vlek, welke naar voren, eenigszins onregelmatig, smaller wordt en meestal tot aan de bovenlip, of zelfs iets daarop, doorloopt; de, als een gebroken lijn, naar achteren hoekig gerichte, voorhoofdsnaad bevindt zich in den regel op de gele grondkleur. Er komen ook wel exemplaren voor, bij welke over dien naad eene smalle, zwartachtige verbinding tusschen de genoemde zijvlekken loopt, welke verbinding zich naar achteren in eene driehoekige vlek voortzet; die donkere kleuring kan wat meer of wat minder ontwikkeld zijn, doch zich ook wel over den geheelen clypeus zoozeer uitbreiden, dat dit deel geheel zwart is, of nog slechts een paar rondachtige, gele vlekjes overblijven. De heer J. DIXON, die mijn aandacht hierop vestigde, zou deze afwijking ab.c. *conjuncta* nov. ab.c. willen noemen.

Op de dekschilden vertoont onze soort eene vrij lange, dunne, vlasachtige, gele beharing, welke iets over het midden begint, aldaar kort en in rijen geplaatst is, doch naar achteren allengs langer, dichter en verwarder wordt; door de dekschilden met een fijn borsteltje op te schuieren wordt deze beharing eerst goed duidelijk zichtbaar. Genoemde heer nam eenmaal waar, hoe een *Hygrobia*, evenals een waterspin, zich boven op het kroos in de zon lag te koesteren.

366. *Bidessus unistriatus* ILLIG. Exemplaren, bij welke de bestippeling op de bovenzijde meer verspreid en krachtiger is, zijn ab.s. *grossepunctatus* VORBRINGER. Zeldzaam.

410. *Ilybius fuliginosus* FABR. Van den heer C. WILLEMSE, thans arts te Eygelshoven in Limburg, ontving ik een ♂ en ♀ van deze soort, uit Well (Limb.), bij welke de breede, bruingele randzoom der dekschilden nagenoeg ontbreekt en

slechts, vooral naar achteren, als eene dubbele smalle, lichte zijstreek flauw aangeduid is. Overigens zijn kop, halsschild, onderzijde en pooten geheel zwart en is bij het ♂ nog eene uiterst flauwe aanduiding van de roodachtige schedelvlekken te zien. De bovenzijde is nog eenigszins bronskleurig, maar wat minder dan gewoonlijk het geval is. M. i. vertoonen deze exemplaren neiging tot melanisme.

413^{bis}. *Agabus neglectus* ERICHS. Een ♀ bij Ommen, Juni, door Mr. D. UYTENBOOGAART gevangen, die het exemplaar, dank zij zijne bekende vrijgevigheid, voor mijne collectie afstond. — Opvallend is bij deze soort de sculptuur der dekschilden, bij zwakke vergrooing gezien, als 't ware uit fijne, dicht opeengedrongen stippeltjes bestaande; daarbij de geheel gele sprieten en de fijne randlijn van het halsschild, die nagenoeg tot aan den top der voorhoeken reikt. Bij den naastverwanten *A. chalconotus* PANZ. zijn de dekschilden zeer dicht fijn mazig, of netsgewijze gehagrineerd; het eindlid der sprieten is aan den top zwartachtig, terwijl de fijne randlijn van het halsschild op korten afstand van den top der voorhoeken eindigt.

956^{bis}. *Stenus scrutator* ERICHS. Bij Sittard, Juli, door den heer A. E. KERKHOVEN gevangen. Het exemplaar werd welwillend voor mijne collectie afgestaan.

1157^{ter}. *Cyrtoscydmus exilis* ERICHS. Ik ving in het Haagse bosch, Juni, één enkel exemplaar uit dorre bladen.

1976^{bis}. *Agrilus betuleti* RATZEB. De heer P. v. D. WIEL ving deze soort bij Denekamp, Juni, en was zoo vriendelijk dit exemplaar voor mijne collectie af te staan, waarvoor mijn grooten dank.

2090^{bis}. *Cantharis (Thelephorus) paludosa* FALL. De heer F. T. LUCASSEN verzamelde deze soort bij Valkenburg (Limb.), Mei, in meerdere exemplaren. Ook aan dezen heer mijn hartelijken dank voor zoovele interessante soorten, die in mijne collectie ondergebracht zijn en zoowel door hem als door wijlen zijn vader, Mr. TH. LUCASSEN, verzameld zijn.

2751. *Polydrosus micans* FABR. (? *mollis* STROEM) (heet, volgens REITTER: *mollis* STRÖM (*micans* FABR.)). De ab. c. *chlorophanus* WESTH. vingen wijlen Mr. LEESBERG en ik bij St. Pieter en Gronsveld (Limburg).

2802. *Phytonomus* ¹⁾ *adpersus* FABR. (*Pollux* FABR., *com-maculatus* HERBST.) Bij het type zijn de afwisselende tusschenruimten op de dekschilden in den regel met kleine donkere vlekjes besprenkeld. Bij ab. c. *histris* BOH., welke in hoofdzaak licht beschud is, zijn alle tusschenruimten van kleine, donkere vlekjes voorzien; met het type. Bij ab. c. *ignotus* BOH. zijn de dekschilden in hoofdzaak zwart, de zijrand, eenige vlekjes op de schijf en op de 3^e tusschenruimte dichter en eenigszins in rijen, licht gevlekt. Van deze a. bezit ik een ♂ uit Nootdorp en een fraai geteekend ♀ uit Ommen, bij hetwelk de lichte vlekjes wit gekleurd zijn (door Dr. MAC GILLAVRY welwillend voor mijne collectie afgestaan). De door mij als *H. alternans* STEPH. (*Fulini* SAHLB.) ge-
duide soort is, volgens REITTER's *Fauna Germanica* V, 1916, eene var. van *P. adpersus* FABR., bij welke de afwisselende (2^e, 4^e, 6^e en 8^e) tusschenruimten op de dekschilden als langsstrepen licht beschud zijn.

2803. *Phytonomus Kunzei* GERM., non GYLLH. (*Knauthi* MÜLL.) is, volgens REITTER, niet synoniem aan *Ph. alternans* STEPH., maar eene goede soort, die zeer op laatstgenoemde var. van *adpersus* gelijkt, doch dadelijk daarvan te onderscheiden is, doordat op de randtusschenruimte eene smalle, scherp begrensde, witte streep voorhanden is; deze ontbreekt bij *Ph. adpersus* FABR. var. *alternans* STEPH.; ook is het halschild wat fijner en wat minder dicht bestippeld. Ik zag slechts één enkel exemplaar uit Nederland, n.l. uit Oosterbeek, Juni, voor ongeveer 40 jaren van wijlen den heer A. B. VAN MEDENBACH DE ROOY ontvangen. Het ex. is scherp geteekend, de witte langsstrepen steken sterk af op de donkere grondkleur.

3107^{bis}. *Apion semivittatum* GYLLH. Eén enkel exemplaar werd, door Dr. MAC GILLAVRY, bij Houthem, Sept., gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan.

CORRIGENDA.

Op blz. 330 in „Entom. Ber., Deel IV, No. 92, 1 Nov.

¹⁾ Het sub-genus *Phytonomus* SCHÖNH. (van *Hypera* GERM.) wordt door REITTER als afzonderlijk genus aangenomen.

1916" staat onder de „Interessante vondsten bij Ommen": *Euaesthetus atricapillus*; lees: *ruficapillus*.

DELEND A.

No. 462. *Alcochara erythroptera* GRAV. (zie: Col. Neerl. I, blz. 166) moet vervallen. Het exemplaar blijkt een ongewoon kleine *A. ruficornis* GRAV. te zijn.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Overzicht van de, van 1 Nov. 1915 tot 1 Nov. 1916, in de „Ent. Ber." gepubliceerde Coleoptera-soorten en -variëteiten, nieuw voor de Nederlandsche fauna.

De cijfers vóór de namen verwijzen naar mijne „Lijst der in Nederland en het aangrenzend gebied voorkomende Coleoptera", 1906.

- | | |
|--|--|
| 36 ^{bis} . <i>Notiophilus hypocrita</i> PUTZ. | 212. <i>Amara lunicollis</i> SCHIÖDTE, |
| 48. <i>Dyschirius thoracicus</i> ROSSI, | [ab. c. <i>viridis</i> LETZN en |
| [ab. c. <i>nigra</i> AHR. | [ab. c. <i>nigra</i> LETZN. |
| 52 ^{bis} . » <i>Nereshimeri</i> H. | 213. <i>Amara curta</i> DEJ., ab. c. |
| [WAGN. | [<i>nigra</i> LETZN. |
| 56 ^{bis} . » <i>Lüdersi</i> H.WAGN. | 214. » <i>acnea</i> DE GEER, |
| 59. » <i>globosus</i> HERBST. | [ab. c. <i>viridis</i> LETZN. |
| [ab. c. <i>ruficollis</i> KOLEN. | 215. <i>Amara spreta</i> DEJ., ab. c. |
| 69. <i>Bembidion litorale</i> OLIV., | [<i>nigra</i> LTZN. en ab. c. |
| [ab. c. <i>melanoticum</i> H. | [<i>nigripes</i> SCHILSKY. |
| [WAGN. | 216. <i>Amara famelica</i> ZIMM., |
| 85 ^{bis} . <i>Bembidion fluviatile</i> DEJ. | [ab. c. <i>nigra</i> LTZN. |
| 156. <i>Platynus sexpunctatus</i> L., | 217. <i>Amara curynota</i> PANZ., |
| ab. c. <i>versicolor</i> LETZN. | [ab. c. <i>nigra</i> LTZN. |
| 185. <i>Pterostichus nigrita</i> F., var. | 220. <i>Amara lucida</i> DEITSCHM., |
| [<i>rhacticus</i> KR. | [ab. c. <i>viridis</i> LTZN. |
| 206. <i>Amara similata</i> GYLH., | 355. <i>Hygrobia tarda</i> HERBST, |
| [ab. c. <i>viridis</i> LETZN. | [ab. c. <i>circumflua</i> EVERTS. |
| 207. <i>Amara ovata</i> F., ab. c. | 383. <i>Hydroporus palustris</i> L., |
| [<i>viridis</i> LETZN. | [ab. c. <i>apicalis</i> SCHILSKY. |
| 210. » <i>communis</i> PANZ., | 508 ^{ter} . <i>Hygropora cunctans</i> |
| [ab. c. <i>viridis</i> LETZN. | [ERICHS. |

- | | |
|--|---|
| <p>511. <i>Thiasophila angulata</i>
[ERICHS., ? var. <i>pexa</i>
[MOTSCH.</p> <p>521^{bis}. <i>Calodera protensa</i> MAN-
[NERH.</p> <p>981^{ter}. <i>Stenus niveus</i> FAUV.</p> <p>1023^{bis}. <i>Platystethus nodifrons</i>
[SAHLB.</p> <p>1042 <i>Trogophloeus rivularis</i>
[MOTSCH., ab. c. <i>marchi-</i>
<i>cus</i> H. WAGN.</p> <p>1118. <i>Micropeplus staphylinoides</i>
[MRSH.</p> <p>1219^{bis}. <i>Agaricophagus cephalotes</i>
SCHMIDT.</p> <p>1249^{bis}. <i>Agathidium varians</i> BECK.</p> <p>1266^{bis}. <i>Ptenidium Wankowiczii</i>
[MOTSCH.</p> <p>1377^{bis}. <i>Epuraea terminalis</i> MAN-
[NERH.</p> <p>1540^{bis}. <i>Combocerus glaber</i> SCHALL.</p> <p style="text-align: center;">Den Haag.</p> | <p>1599^{ter}. <i>Laemophloeus ater</i> OLIV.,
[var. <i>capensis</i> WALTJ.</p> <p>1918^{bis}. <i>Aphodius pubescens</i> ST.</p> <p>1959^{bis}. <i>Hoplia graminicola</i> F.</p> <p>2083. <i>Drilus concolor</i> AIR. ♀.</p> <p>2155^{bis}. 1) <i>Galerucerus (Pelonium)</i>
[Meieri] SCHENKLING.</p> <p>2333. <i>Acmaeops marginata</i> F.,
[type.</p> <p>2378^{bis}. <i>Dorcadion fuliginator</i> L.</p> <p>2450. <i>Cryptocephalus bipunctatus</i>
[L., ab. c. <i>obliteratipennis</i>
[PIC (<i>cautus</i> WEISE).</p> <p>2489. <i>Chrysomela geminata</i> PAYK.,
[ab. c. <i>perviridis</i> REITT.</p> <p>2504^{bis}. <i>Phyllopecta tibialis</i> SUFFR.
[en ab. c. <i>Cornelii</i> WEISE.</p> <p>2527. <i>Gastroides polygoni</i> L.,
[ab. c. <i>ruficollis</i> F.</p> <p>3202. <i>Pityophthorus glabratus</i>
[EICHH.</p> <p style="text-align: center;">ED. EVERTS.</p> |
|--|---|

Nog bij te voegen interessante vondsten op de excursies bij Ommen.

(Zie: „Ent. Ber.” No. 92, 1 Nov. 1916).

- | | |
|---|---|
| <p><i>Platynus dolens</i> SAHLB.</p> <p><i>Amara tricuspidata</i> DEJ.</p> <p><i>Deronectes elegans</i> PANZ.</p> <p><i>Hydroporus melanarius</i> ST.</p> <p><i>Agabus neglectus</i> ERICHS.</p> <p><i>Gymnusa brevicollis</i> PAYK.</p> <p style="text-align: center;">Den Haag.</p> | <p><i>Acylophorus Wagenschieberi</i> KSW.</p> <p><i>Anaspis thoracica</i> L., var. <i>Ger-</i>
[hardtii] SCHILSKY.</p> <p><i>Phytonomus (Hypera) adspersus</i> F.,
[ab. c. <i>ignotus</i> BOH.</p> <p><i>Magdalis frontalis</i> GYLLH.</p> <p style="text-align: center;">ED. EVERTS.</p> |
|---|---|

1) Na *Orthopleura*.

Oryzaephilus surinamensis L. schadelijk voor bloembollen.

Dr. W. C. DE GRAAFF, lector te Leiden en sinds kort hoogleeraar te Utrecht, bracht mij eenige voorwerpen van bovengenoemde Cucujide, die te Lisse dit jaar schadelijk was voor de te veld staande bloembollen. De oorzaak van de aanwezigheid dezer Cucujide aldaar moet gezocht worden in het feit, dat de kweekers boekweitdoppen als dek gebruikten. De larven voeden zich n.l. met verschillende gedroogde waren, als gedroogde appels, vijgen, zemelen, enz., o. a. ook met boekweitdoppen. De imagines zijn uit het dek in de bollen gekropen en hebben zich daarin te goed gedaan tot nadeel van de kweekers.

Het blijkt dus niet onverschillig te zijn, welk dek voor de bollen gebruikt wordt.

R. VAN EECKE.

Leiden.

Boekweitdoppen als dek voor bollevelden.

Bovenstaande mededeeling van den heer R. VAN EECKE, betreffende het gevaar van het gebruik van boekweitdoppen als dek voor bollevelden, doet mij de pen opvatten om heeren bollekweekers er op te wijzen, dat er nog een andere vijand, misschien wel verscheidene, in de boekweitdoppen schuilen. Dergelijk droog afval van grutterswaren is n.l. een kweekplaats van verscheidene soorten van mijten, voornamelijk behorende tot het genus *Tyroglyphus* LATR., waarvan *T. farinae* L., de meelmijt, de voornaamste is, en voor wie de hyacinthebol een buitengewoon goed voedsel blijkt te zijn, althans de exemplaren, die ik eens de gelegenheid had te onderzoeken, en die uit hyacinthebollen afkomstig waren, zagen er buitengewoon welgedaan en prachtig gekleurd uit, waren een lust om te zien.

Aan bollekweekers mag ik derhalve den raad niet onthouden: stel, alvorens boekweitdoppen als dek te gebruiken, deze bloot aan eene verschroeiende hitte, zoodat alle daarin levende Cucujidenlarven, alsmede eieren, larven, nymphen en volwassen Tyroglyphiden en wie weet hoeveel meer gedierten, gedood zijn.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LXII.

Dinothrombium purpureum Koch 1837.

Na KOCH nog niet teruggevonden. In 1902 ontving ik 4 exemplaren van den heer C. KLUGKIST uit Celle in Hannover, door hem in Mei in zijn tuin gevonden.

Hysterosoma 880 μ lang, aan de schouders 642 μ breed. Lengte van poot I, zonder coxa, 762 μ , van poot IV 650 μ , van tibia I 137 μ , van tarsus I 229 μ ; hoogte van tarsus I 74 μ . Prachtig donker karmijn, pooten lichter. Papillen van den rug gewone behaarde borstels, zooals die van *Allothrombium fuliginosum* HERM., hoewel korter en steviger; maar deze haren gaan naar de zijden en naar den achterrand allengs over in papillen, welke meer staafvormig, cilindrisch zijn, behaard en met afgeronden top; de randpapillen staan zóó dicht op elkander gepakt, dat ze moeilijk te onderscheiden zijn („klein, dicht stehend, daher kaum bemerkbar”, KOCH). Alle haren van het hysterosoma staan op korte cilindrische voetstukjes. Alle overige haren aan lichaam, palpen en pooten, zijn lang, dun, slap, behaard. Crista kort; areola breed; pseudostigmataalhaar zeer lang, reikt voorbij het femur palpi; oogen kort-gesteeld, als gezwollen. Achterrandharen 30 μ lang. Palpen en tibia en tarsus I gelijk aan die van *Din. rubropurpureum* OUDMS. Tars IV korter dan tibia IV met pulvillum-achtige terminaalharen.

Dinothrombium klugkisti nov. sp.

In 1902 ontving ik 3 exemplaren van den heer C. E. KLUGKIST uit Celle in Hannover, door hem in Mei in zijn tuin gevonden. Ze gelijken op *Trombidium* (?) *curtipes* HERM. 1804.

Lengte van het hysterosoma 1625 μ , breedte bij de schouders 1175 μ . Lengte van poot I, zonder coxa, 1335 μ ; van poot IV 1165 μ , van tibia I 225 μ , van tarsus I 420 μ ; hoogte van tars I 133 μ . Kleur purperkarmijn op gelen grond; pooten lichter. Papillen van den rug en aan de randen kort (35 μ) dik, borstelvormig, behaard; naar voren geleidelijk overgaande in die van het propodosoma, welke slechts weinig langer zijn, veel dunner, slap, behaard; de haren aan alle overige lichaamsdeelen zijn dezelfde, doch

stijf. De haren zijn niet zóó dicht op elkander gepakt, of men kan toch hun kort cylindervormig voetstukje zien. Crista kort, breed; areola bijna in het midden, breed, rond, sterk gechitiniseerd; pseudostigmata klein; oogen gesteeld, spits, met twee uitpuilende gedeelten (corneae??) achter deze spits een dwarslopend sikkelvormig chitinebandje, dat het „gesteelde oog” halveert. Palpen kort en dik.

Trombidium pygiacum C. L. Koch.

Na KOCH nog niet teruggevonden! In 1902 ontving ik 4 exemplaren van den heer C. E. KLUGKIST uit Celle in Hannover, door hem in Mei in zijn tuin gevonden.

Hysterosoma 1500 μ lang, aan de schouders 1100 μ breed. Lengte van poot I zonder coxa 1533 μ , van poot IV 1200 μ , van tibia I 280 μ , van tars I 448 μ , hoogte van tars I 140 μ . Terwijl de kleur van *T. latum* KOCH bijna purperkarmijn is, is *pygiacum* meer saturnusrood. Papillen van den rug kort, dik, knotsvormig; de koppen der knotsen zijn alle even groot, zeer dik, wrattig, scheef naar achter gericht; de steel door de dichte oopenpakking der knotsen, slechts gedeeltelijk zichtbaar, weinig behaard. De haren op het propodosoma zijn kort, dik, spits, behaard; de crista lang; de oogen langgesteeld; de haren aan de zijden van de cristasteel lang, dun, behaard. De haren aan de rugzijde der palpen en pooten zijn kort, lancetvormig, plat, met nauwelijks gezaagden rand.

Rohaultia Oudms. 1911.

Rohaultia biungulum OUDMS. 1 Jan. 1911 is de larve van *Musitania verrucipes* OUDMS. 1 Nov. 1911. Maar *Diplothrombium eximium* BERLESE 8 Juli 1910 = *Musitania verrucipes* OUDMS. 1 Jan. 1911. Derhalve:

Rohaultia eximium BERL. 8 Juli 1910 heeft tot synoniemen:

Diplothrombium eximium BERL. 8 Juli 1910.

Rohaultia biungulum OUDMS. 1 Jan. 1911 (Larva).

Musitania verrucipes OUDMS. 1 Nov. 1911.

Hannemania rouxi nov. sp.

Larva. Onderscheidt zich van *H. hylodeus* OUDMS. 1911 larva voornamelijk door de skulptuur der huid. Deze is

areolair. Op den rug 6 dwarsrijen van 8 haren. Schildje vóór als geërodeerd; geen spoor eener crista. Buikzijde met minstens 6 dwarsrijen van 6 tot 12 haren. De haren van het gnathosoma zijn, op 2 na, glad; deze 2 bevinden zich aan den palptarsus en zijn van eenige weinige takjes voorzien. *Hannemannia rouxi* werd in 7 exemplaren gevonden op . . .?, op Nieuw Caledonië en de Loyalty-Eilanden door de heeren Dr. FRITZ SARASIN en Dr. JEAN ROUX. Datum?

Hauptmannia longicollis Oudms.

Ik was vorigen zomer in de gelegenheid deze soort levend te onderzoeken en kon constateeren, dat de kleur bloedrood is met groote, zwarte oogen.

Oribatidae.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 403 beschrijft en teekent reeds een ovipositor (onder den naam van „organe male”), vermoedelijk van een *Notaspis* of van een *Leiosoma*. — Ook wist hij reeds, p. 405, „en effet, on voit souvent l'acare emporter son oeuf attaché à ses poils.”

Hypochthonius luteus nov. sp.

De in het Arch. Nat., v. 1913, A 10, p. 24—25, t. 16, f. 16—19, onder den naam van *Hypochthonius rufulus* C. L. KOCH beschreven en afgebeelde Nympha behoort tot eene tot dusverre nog niet beschreven soort, welke ik *luteus* wil noemen.

Faunae nova species. In een molnest, Valkenburg 5, IX, 1912; F. HESELHAUS.

Cosmochthonius Berl.

M. i. is de diagnose van dit genus veel te gepreciseerd. Ik stel voor haar aldus te doen luiden: „Ungues monodactyli; hysterosoma lineis transversis tribus in partes quatuor divisum”, dan past hierin ook mijn species *gemma* (zie Ent. Ber. v. 2, n. 47, p. 319, 320).

Tyroglyphinae en „Analgesinae”.

In het Tijds. Ent. v. 51, 1908, wees ik reeds op verscheidene overeenkomsten tusschen *Tyroglyphinae* eenerzijds

en de overige *Acaridae* (= *Sarcoptidae* sensu lato) anderzijds, en dat het niet aanging, de *Tyroglyphinae* ervan te scheiden.

Ik ontdek daar, dat *Analges corvinus* KOCH boven de coxae I een haartje heeft, dus juist op de plaats, waar de meeste *Tyroglyphinae* het dikwijls zonderling gevormde stigmaalhaar bezitten. Ook heeft het ♂ aan den tarsus IV twee rudimentaire zuignappen, evenals de ♂ der meeste *Tyroglyphinae*.

Ik ben ervan overtuigd, dat wij nog wel meer overeenkomsten zullen vinden. Zoo viel het mij op, dat de bij 2 soorten van *Tyroglyphinae* bekende heteromorphe mares het derde paar pooten sterk verdikt hebben, wat normaal is bij de ♂ van zeer vele „*Analgesinae*”.

Over de monddedematen der hypopi.

De hypopi der *Tyroglyphinae* bezitten ter plaatse van den mond een langwerpige, plat orgaan, dat steeds in minstens twee borstels eindigt.

Dit orgaan is nog steeds een „puzzle”.

MICHAEL, die van alle Acarologen het meest de *Tyroglyphinae* tot voorwerp van studie maakte, is over de beteekenis van dit orgaan onzeker. In zijn werk *British Tyroglyphidae*, v. 1, 1901, p. 145, leest men daaromtrent: „may probably be regarded as a rudimentary maxillary lip or hypostome, or possibly as a tactile organ of the nature of the so-called „Bauchtäster” of the Gamasidae”. Eenige regels verder: „but there are not any trophi connected with it”.

Nauwkeurig onderzoek leert mij, dat bij eenige soorten van hypopi dorsaal van genoemd orgaan een tweede symmetrisch gebouwd orgaan aanwezig is, dat in hoofdtrekken op het eerstgenoemde gelijkert (*Garsaultia testudo* OUDMS. 1916, *Tyroglyphus fucorum* OUDMS. 1902, *T. sumatrensis* OUDMS. [v. infra], *Sancassania chelone* OUDMS. 1916, *Histiogaster javensis* OUDMS. 1911, *Acotyledon paradoxa* OUDMS. 1902). Bij andere soorten eindigt het ventrale orgaan zelfs in twee slippen, die geled met het proximale gedeelte verbonden zijn (*Tyroglyphus mycophagus* MÉGN., *T. vethi* OUDMS. [v. infra], *Hypopus spinatarsus* HERM., *H. tarsispinus* OUDMS. 1910).

Uit een en ander valt af te leiden, dat het meer dorsaal

gelegen orgaan de vertegenwoordiger is van de beide mandibula, en het ventrale orgaan van de beide maxillae. De slippen, die geled met het proximale gedeelte verbonden zijn, beschouw ik als de maxillaarpalpen.

Hericia greeni nov. spec.

Tusschen larvehuiden van *Zonabris* sp. uit een nest van *Koptorthosoma tenuiscapa*, mij in 1902 door Mr. EDWARD ERNEST GREEN, thecplanter, Eton Estate, Punduloga, Ceylon toegezonden, bevonden zich een aantal wasgele *Acarî*, welke bij onderzoek bleken te zijn eene nieuwe soort van *Hericia* CAN.

Maar het wonderlijke bij deze soort is:

1^e, dat de Larvae en Nymphae langere haren hebben dan de volwassenen;

2^e, dat de genitaalopening bij de Nymphae I en III open is, hoewel verstopt door de zoogenaamde zuignappen;

3^e, dat de volwassenen, behalve het nuchaalschild, geen andere schildjes over den rug verspreid hebben;

4^e, dat de Nympha II of hypopustoestand schijnt te ontbreken; geen enkele was er tusschen de zeer talrijke individuen te vinden;

5^e, dat de Larva geen staaf- of peervormige oerstigmen aan de buikzijde heeft, maar cymbaal- of paukvormige aan de s c h o u d e r s (!), juist dáár, waar zoo vele *Tyroglyphinae* het bekende gevederde haar (pseudostigmatisch orgaan, stigmaalhaar) vertoonen.

6^e, dat dit oerstigma bij de volgende ontwikkelingstoe-standen niet verdwijnt, maar blijft bestaan (!), zelfs bij de volwassenen!

7^e, dat dit oerstigma naar voren zich in een korte buis voortzet, die er precies zoo uitziet als het buisvormige peritrema der *Parasitidae*!

8^e, dat de volwassenen in het bezit zijn van 4 goed ontwikkelde genitaalzuignappen; MICHAEL beweert dat de type-soort *hericius* ROBIN geen genitaalzuignappen heeft.

De soort gelijkt op *Hericia hericius* ROB., is sterk granuleus, leerachtig, heeft niet zulke haarvormige stekels als *hericius*, heeft wél een honigraat-achtig nuchaalschildje. Bij het ♂ is de penis staafvormig; bij het ♀ is de genitaal-

opening *Glycyphagus*-achtig, en vlak achter de proximale einden der epimera I, dus zeer ver naar voren, gelegen.

Vragen: Hebben de Nymphae van *hericius* ook open genitaalopeningen? Hebben de Nymphae en Adulti van *hericius* werkelijk geen genitaalzuignappen? Heeft *hericius* geen oerstigmen aan de schouders?

Tyroglyphus-groepen.

Evenals ik onder de *Glycyphagus*-soorten „groepen” aantoonde, welke ik namen gaf, zoo vind ik ook onder de *Tyroglyphus*-soorten groepen.

De eerste groep is de *farinae*-groep, waartoe behooren *farinae* L. 1758, *farris* OUDMS. 1905 en *africana* OUDMS. 1906. Dit is de type-groep, want *farinae* L. is de type van het genus *Tyroglyphus* LATR. 1795 (zie OUDEMANS in Arch. Nat. v. 79. A. 10. p. 60—61).

Een tweede groep is de *putrescentiae*-groep; deze bevat: *putrescentiae* SCHRK. 1776, *javensis* OUDMS. 1916, *australasiae* OUDMS. 1916, *sumatrensis* OUDMS. (vide infra), *neotropicus* OUDMS. (vide infra).

Een derde groep, de *mycophagus*-groep, wordt gevormd door *mycophagus* MÉGNIN en *vethi* OUDMS. (vide infra).

Ik ben ervan overtuigd, dat die groepen later wel tot genera zullen gepromoveerd worden.

Tyroglyphus Latr. en Hypopus Dug. (Rhizoglyphus).

Bij eene herziening der Nymphae II hypopiales der *Tyroglyphinae* kwam ik tot de ontdekking, dat de hypopi van *Hypopus* DUG. tóch op het propodosoma 4 haartjes dragen, evenals de hypopi van *Tyroglyphus* LATR. Het eenige in 't oog vallende onderscheid tusschen de hypopi dezer generá is daarmee gevallen. Voorloopig breng ik dan ook de hypopi dezer twee genera onder één genus: *Tyroglyphus* LATR. Tot dusverre zijn mij 15 hypopi van dit genus bekend, waarbij zulke heterogene, dat eene splitsing van het genus mij binnen kort noodzakelijk schijnt. Jammer genoeg ken ik de hypopi van *T. farinae* L., de type van het genus, niet, zoodat splitsing moeilijk is.

Tyroglyphus sumatrensis nov. sp.

Ziehier al eene soort, die tot de *putrescentiae*-groep behoort. Ik ken er alleen de *Nympha* II *hypopialis* van. Deze gelijkt zeer op die van *T. putrescentiae*, maar verschilt ervan o. a. door de volgende kenmerken:

Zij is breeder; de rugharen zijn korte borsteltjes, die in 4 dwarsrijen van 4 staan; de epimera IV vormen, zonder elkaar mediaan te raken, samen een boog (∩), waarboven twee submediane haartjes, die zoo lang zijn als de breedte der trochanteres III; de twee haartjes naast de genitaalopening zijn stijve borsteltjes, die zoo lang zijn als de breedte der genua III; de zuignaplaats is een liggende ellips; pooten I en II waren bij mijn exemplaar defect, maar tarsen III en IV bezitten ieder twee breede lancetharen, tars IV bovendien een sleephaar, dat nauwelijks langer is dan poot IV.

Tyroglyphus mycophagus M é g n i n.

Nympha II *hypopialis*. — Betere beschrijving. — De coxaalplaten I zijn niet met II vergroeid; de coxaalplatengroep III en IV is niet met het genitaalveld vergroeid; tusschen coxae I en II zijn geen zuignapjes, maar kolfjes aanwezig; eveneens tusschen coxae III en IV; ter weerszijden van de genitaalopening geen zuignapje, maar een kolfje met rond-driehoekigen „kop”. De coxaalplaten, het genitaalveld, een breeden ventralen rand en een driehoekig schildje (ter weerszijden van de dwarsnaad tusschen coxaalplatengroepen I + II en III + IV) zijn fijn gestippeld; de overige buikgedeelten zijn glad, schijnen week te zijn.

Tyroglyphus vethi nov. sp.

Nympha II *hypopialis*. — 3 exemplaren, het grootste meet 312 μ lang. 220 μ breed; derhalve betrekkelijk breed. Naverwant aan *T. mycophagus* MEGNIN, doch breeder en met kortere, dikkere pooten. Alle tarsen bezitten dorsaal een extern langgesteeld zuignaphaar en een intern lancethaar, ventraal 4 lancetharen. Rugharen zijn zeer korte borsteltjes. Twee dito vertikaalborsteltjes. Aan de buikzijde geen enkel haartje en geen gestippelde gedeelten. Zuignaplaats groot, afgerond vierkant, met 10 zuignappen. — Op *Phanacus* sp. (Coprinae), Zuid-Amerika, Febr. 1903; Dr. H. J. VETH.

Tyroglyphus macgillavryi Oudms.

Hypopus. In de Ent. Ber. v. 3, n. 61, p. 169, 1 Sept. 1911, en in het Tijds. Ent., v. 55, Verslagen, p. XXX, 20 Maart 1912, verzuimde ik mede te deelen, dat de zuignaplaat tien zuignappen telt, dus twee meer dan gewoonlijk. De twee buitengewone bevinden zich op dezelfde horizontale lijn als de anus en zijn zeer moeilijk zichtbaar.

Tyroglyphus neotropicus nov. sp.

Zoowel Nph. III als ♀ hebben de statuur van *T. farinae* L., niet alleen wat het lichaam, maar ook wat de pooten betreft, maar de beharing is typisch *putrescentiae*-achtig; de haren zijn echter bijna glad te noemen en in den regel korter. De vertikaalharen zijn duidelijk behaard; de nuchaalharen zijn ongemeen lang, reiken tot aan de mandibelspitsen en zijn eveneens duidelijk behaard. De twee schouderharen zijn lang, reiken zelfs voorbij de klauwen II. Het externe schouderhaar is eveneens langer dan bij *putrescentiae*. De vier propodosomaharen staan ver naar achter, vlak bij de grens tusschen propodo- en hysterosoma.

Nph. III. Idiosoma 235 μ lang, aan de schouders 144 μ , achter de pooten IV 132 μ breed.

Femina. Idiosoma 345 μ lang, aan de schouders en achter pooten IV 204 μ , dus opvallend breed. De vulva is opvallend groot; hetgeen wel wijst op groote eieren; vermoedelijk is deze soort dus ovovivipaar.

Op *Phanaeus* sp. (*Coprinae*) Zuid-Amerika, 20, II, 1902; Dr. H. J. VETH.

Tyroglyphus australis nov. sp.

♀. Idiosoma 290 μ lang, aan de schouders en achter de pooten IV 128 μ breed, dus betrekkelijk slank; propodosoma \pm gelijkzijdig driehoekig, hysterosoma \pm cilindrisch, achter rond; achterhelft van het hysterosoma granuleus. Beharing het meest op die van *ovatus* gelijkend; schouderharen lang, voorrugborstels kort; aan den achterrand 2 zeer korte borstels en 2 zeer lange haren.

Op *Phanaeus* sp. Z.-Amerika, 20, II 1903; Dr. H. J. VETH.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 94.

DEEL IV.

1 Maart 1917.

INHOUD: Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, IX. — D. VAN DER HOOP. Lijst van de Leden. — Dr. J. C. H. DE MEIJERE. Bibliotheek (wordt vervolgd).

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, IX.

1¹⁾. *Cicindela campestris* L. Terwijl bij ab. c. * *affinis* FISCH. enkele der witte vlekjes op de dekschilden ontbreken, zouden bij ab. c. *impunctata* WESTH. (*simplex* DALLA TORRE) alle vlekjes ontbreken. Van deze laatste zou, volgens eene oude opgave, een exemplaar bij Voorst gevangen zijn, dat ik echter niet zag.

7. *Calosoma inquisitor* L. Exemplaren met licht groene randen werden als ab. c. *viridimarginatum* LETZN. geduid; zulken met eenkleurig groene bovenzijde als ab. c. * *viridescens* REITT. (niet inlandsch bekend). De ab. c. *violaceum* WESTH. heet bij REITTER: *cocruleum* LETZN. (= *violaceum* WESTH.). REITTER schrijft: met eenkleurig blaauwe bovenzijde, wat eerder licht violetblauw zal bedoeld zijn; deze is in Limburg gevangen in het Limbrichter bosch bij Sittard, bij Valkenburg en nabij Vaals, maar hier op Duitsch grondgebied²⁾. De in

¹⁾ De nummers verwijzen naar mijne „Lijst der in Nederland en het aangrenzend gebied voorkomende Coleoptera. 1906.”

²⁾ Deze kleur-aberratie ontbreekt in mijne collectie.

mijne collectie (uit Apeldoorn, Katwijk en Kerkrade) aanwezige exemplaren zijn zoo donker gekleurd, dat zij de ab. c. *nigrum* LETZN. (= *obscurum* DALLA TORRE) naderen, zoo niet zijn; de kleur is n.l. zwart, met uiterst geringen violetten tint. Van de ab. c. *nigrum* LETZN. wordt gezegd: de geheele bovenzijde zwart (of hier bedoeld is, met nog een schijn van violet?). Nog is eene ab. c. **varians* LETZN. beschreven, bij welke de dekschilden blauw of violetblauw zijn, het halsschild daarentegen eenigszins groen is (niet inlandsch bekend). Licht bruinachtig-koperkleurige exemplaren zijn ab. c. **cupreum* MOTSCH (niet inlandsch).

8. *Calosoma sycophanta* L. Exemplaren met geheel purperrood-goudkleurige dekschilden zijn ab. c. *purpurco-aureum* LETZN.

75. *Bembidion bipunctatum* L. Exemplaren met groenachtige dekschilden zijn: ab. c. *chloropus* DALLA TORRE.

77. *Bembidion varium* OLIV. Blauwe tot blauwzwarte exemplaren zijn ab. c. *nigrocyanum* H. WAGN. (Ent. Mitt. V, 1916); deze werden enkele malen met het type gevangen.

93. *Bembidion nitidulum* MARSH. Volgens GANGLBAUER zou *B. deletum* DEJ. duiden op onuitgekleurde exemplaren met roodbruin doorschijnende dekschilden en geheel roode pooten.

113. *Bembidion guttula* F. Exemplaren met geheel donkere dekschilden, zonder geelroode ronde vlek aan het uiteinde zijn: ab. c. *nigrescens* FRIEDR.; zeldzaam.

120. *Ocys quinquestriatus* GYLLH. De exemplaren uit ons gebied, België, Duitschland en Frankrijk, vertoonen, volgens NETOLITZKY, op de dekschilden (onder het mikroskoop gezien) eene uiterst fijne, dwarsrimpelige microsculptuur, evenals bij *O. harpaloides* SERV. Bij exemplaren uit Neder-Oostenrijk, Stiermarken, Croatie en Dalmatië daarentegen is de sculptuur een iets duidelijker wijdmazig netwerk; deze laatste is beschreven als het ras **reticulatus* NETOL. Ik kon de juistheid hiervan constateeren door een exemplaar uit Oostenrijk (vermoedelijk uit Weenen) te vergelijken met vele Nederlandsche exemplaren, alsmede met zulken uit Biarritz en Erlangen.

159. *Platynus Mülleri* HRBST. De ab. c. *tibialis* HEER werd, tot nog toe alleen door Mr. D. UYTENBOOGAART, bij Ommen, Juni, gevangen en welwillend voor mijne collectie afgestaan.

Donkere, op de bovenzijde blauwachtig iriseerende exemplaren zag ik uitsluitend uit Exaeten bij Baexsen (Limb.), voor vele jaren van Pater E. WASMANN ontvangen; deze naderen de ab. c. **coeruleascens* LETZN. (*chalybacum* GRADL), welke blauw gekleurd is.

203. *Amara strenua* ZIMMERM. Volgens REITTER (Fauna Germ. I) eindigt de afgekorte scutellairstreep van voren in den basalen rand; een navelstip achter dezen laatsten ontbreekt. GANGLBAUER daarentegen zegt daarvan niets. Bij de in mijne inlandsche collectie voorhandene exemplaren is deze stip aanwezig. Van twee exemplaren uit Oosterwijk, die ik destijds van REITTER ontving, ontbreekt die navelstip bij het eene ex. (♀), terwijl bij het andere (♂) op het linker dekschild een duidelijke stip voorhanden is, maar op het rechter dekschild ontbreekt. Bij een ♂ uit Frankrijk (Isère) van wijlen J. DESBROCHERS DES LOGES ontvangen, is eveneens de navelstip duidelijk aanwezig.

277. *Dichirotrichus pubescens* PAYK. Exemplaren, welke geheel zwartbruin zijn, worden tot de ab. c. *Beuthini* GEBIEN gerekend. Hiertoe behooren, voor zoover ik kon nagaan, uitsluitend ♂♂.

293. *Acupalpus meridianus* L. ab. c. *thoracicus* SCHILSKY: bij Arnhem, Apeldoorn, Maastricht en Steyl (Limb.). Terwijl bij het type het halsschild pekbruin is, is dit bij deze a. roestrood. Bij het ex. uit Arnhem is ook de kop roestrood. Overigens als het type gekleurd.

372. *Hydroporus pictus* F. Exemplaren bij welke de bij het type voorhandene verbindingslijn tusschen de basale vlek en de eenigszins Y-vormige teekening voor het uiteinde der dekschilden verdwenen is, behooren tot de ab. c. *cruciatus* SCHILSKY (*crux* DUFTS.). Soms is die Y-vormige gele teekening in eene lange, nabij den gelen zijrand zich bevindende streep en een kort, meer naar binnen gelegen, streepje opgelost; door HÄNEL (in Ent. Blätt. 1911) ab. c. *cordatus* genoemd. Ook kan alleen de buitenste langere gele streep aanwezig zijn, terwijl van het naar binnen gelegen streepje nog slechts een onduidelijk overblijfsel zichtbaar is.

Eindelijk zijn exemplaren bekend, bij welke de zwarte kleur op de achterhelft der dekschilden zich zoozeer heeft uitge-

breid, dat van de gele teekening voor het uiteinde nagenoeg niets meer over is en zelfs de gele zijrand daar ter plaatse verdwenen kan zijn. Exemplaren met in twee vlekjes opgeloste Y-vormige figuur voor het uiteinde der dekschilden, bij welke bovendien de gele basale vlek (die bij het type met den zijrand samenhangt) tot eene kleine ronde stip, nabij het midden van de basis, gereduceerd is, waardoor, behalve de hier zeer smalle gele zijrand, zes gele vlekjes op de beide dekschilden voorhanden zijn, vormen ab. c. *scarmaculatus* HÄNEL (l. c.).

377. *Hydroporus lineatus* F. Exemplaren, bij welke de dekschilden, behalve langs den zijrand, eenkleurig bruinachtig zijn, zijn ab. c. *vicinus* AUBÉ (*unicolor* DALLA TORRE).

397. *Hydroporus memnonius* NICOLAI. Exemplaren, bij welke het geheele lichaam roestrood of roodbruin, de schedel en de zijden van het halsschild lichter bruinrood en de sprieten, tasters en pooten roestrood gekleurd zijn, werden als *incertus* AUBÉ beschreven. M. i. zijn dit immature exemplaren.

413. *Agabus chalconotus* PANZ. Kleine, smalle, aan de zijden der dekschilden iets lichter bronskleurige exemplaren, bij welke het laatste sprietlid nagenoeg geheel zwart is en de voorafgaande drie leedjes aan den top zwartachtig zijn, vormen de ab. c. *melanocornis* ZIMMERM. Exemplaren die daaraan beantwoorden bezit ik uit Texel, Winterswijk en Vlodrop (Limb.).

424. *Platambus maculatus* L. ab. c. *inacqualis* PANZ. Een exemplaar werd voor vele jaren door den heer B. KLIJNSTRA bij Beekbergen gevangen en welwillend voor mijne collectie aangeboden, waarvoor mijn vriendelijken dank. Ook zijn overgangsvormen tot het type bekend. — In de Alpen komt een kleinere, smallere, minder gewelfde vorm (var. **pulchellus* HEER) voor en daarvan is eene a. ♀ *Graëllsi* GEMM. & HAR. beschreven, bij welke de sculptuur der bovenzijde veel grover en ruwer is; een dergelijk klein ex., dat volkomen aan de beschrijving beantwoordt, werd voor eenige jaren door Dr. D. MAC GILLAVRY bij Valkenburg in Limburg gevangen en mij voor mijne collectie afgestaan, waarvoor mijn dank.

427. *Rhantus punctatus* FOURCR. Bij ab. c. *flaviventris* SCHILSKY is het achterlijf geheel roodachtig. Ik bezit een ex. uit Apeldoorn (coll. H. GROLL).

437. *Graphoderes zonatus* HOPPE. Bij ab. c. *biconnatus* DELAION zijn vóór- en achterrand van het halsschild zwart gezoomd, zonder gele afscheiding als bij het type. Voor vele jaren ontving ik in dank een ex. uit Laag-Soeren van Prof Dr. J. VERSLUYS.

501. *Oxyptoda parvula* BRIS. is, volgens BERNHAUER (Cat. Col. Eur. 1906) en REITTER, synoniem met *O. ferruginea* ER. Een ex. uit den Haag werd, voor vele jaren, door FAUVEL, als *O. parvula* BRIS. gedetermineerd, doch zou thans *ferruginea* ER. moeten heeten, terwijl exemplaren, die ik tot nog toe voor deze laatste soort hield, tot *O. annularis* MANNH. blijken te behooren. De door GANGLBAUER beschrevene *O. ferruginea* ER. zou, volgens bovengenoemde auteurs, met *O. brachyptera* STEPH. synoniem zijn. — REITTER rekent *O. ferruginea* ER. (*fuscata* MULS. & REY, *misella* KR., *solitaria* KR., *parvula* BRIS.) tot het Subgen. *Sphenom(m)a* MANNH., als verwante van *O. amoena* FAIRM., *haemorrhoea* SAHLB. e. a., bij welke de dekschilden niet korter zijn dan het halsschild, terwijl bij GANGLBAUER en BERNHAUER de dekschilden wel korter dan het halsschild worden genoemd. Bij het door FAUVEL gedetermineerde exemplaar zijn de dekschilden nagenoeg even lang als het halsschild, althans is het verschil in lengte zoo weinig opvallend, dat ik eerder geneigd ben de soort, met REITTER, te plaatsen in het subgen. *Sphenoma*; van het zoo opvallend kort zijn der dekschilden als bij *brachyptera* en *annularis* is hier geen sprake. De beschrijving bij REITTER past volkomen op het Nederlandsche exemplaar. GANGLBAUER en BERNHAUER brengen deze soort tot het subgen. *Bessopora* THOMS. Ook de beschrijving, door BERNHAUER gegeven, past volkomen op ons exemplaar; alleen wordt hier gesproken van korte dekschilden, waaruit nog niet volgt, dat ze bepaald korter zijn dan het halsschild. Zoowel BERNHAUER als REITTER spreken van de roodbruine kleur, de donkerder kleur dus, waardoor onze soort zich van *O. annularis* onderscheidt, alsook de geringere grootte en de wat minder verbrede voorlaatste sprietleedjes. Ik acht het niet onwaarschijnlijk, dat van *O. brachyptera* BRIS. (? *ferruginea* ER.) zoowel exemplaren met dekschilden, die nagenoeg even

lang als-, als zulken, bij welke deze opvallend korter dan het halsschild zijn; vandaar wellicht de verschillende opvattingen van BERNHAUER en REITTER. In den Cat. Col. Eur. 1906 (BERNHAEUER) wordt als synoniem van *O. ferruginea* ER. ook *brachyptera* GANGLB. genoemd. Het schijnt wel, dat over *O. parvula* BRIS., *ferruginea* ER. en *brachyptera* STEPH. de meeningen bij de verschillende auteurs sterk uiteen loopen, vandaar dat thans zelfs sprake is van *O. ferruginea* MULS. & REY (volgens GANGLBAUER als synoniem van *O. brachyptera* STEPH.) en *O. ferruginea* GANGLB., evenals van *O. brachyptera* GANGLB.

504^{bis}. *Oxypoda filiformis* REDT. (*terrestris* KR.). Subgen. *Demosoma* THOMS., bij REITTER het subgen. *Sphenoma* MANNH. Door mij in den Haagschen dierentuin, in gezelschap van *O. amoena* FAIRM. en *O. haemorrhoea* SAHLB., in kompost gevangen, maar zeldzaam; ook bij Burgst nabij Breda door den heer C. A. L. SMITS VAN BURGST ¹⁾ en bij Houthem (Limb.) door Dr. MAC GILLAVRY gevangen.

Deze soort is opvallend door de smalle gedaante met evenwijdige zijden, de tamelijk donkere kleur, de naar het uiteinde slechts matig verdikte sprieten en het tot aan het uiteinde uiterst dicht bestippelde, grauw zijdeglanzige achterlijf. Zwart, halsschild en dekschilden gewoonlijk donkerbruin, de achterrand der achterlijfssegmenten en het uiteinde van het achterlijf roodachtig. De wortel der bruinachtige sprieten en de tasters bruinrood tot roodgeel; pooten lichtgeel. Dekschilden ternauwernood langer dan het halsschild. Zij is het naast verwant aan *O. amoena*, doch onderscheidt zich van deze, doordat de sprieten naar het uiteinde slechts matig sterk verdikt zijn; de voorlaatste leedjes zijn ongeveer de helft breeder dan -, tot hoogstens tweemaal zoo breed als lang (bij *amoena* zijn zij naar het uiteinde zeer sterk verdikt, geheel geel, de voorlaatste leedjes ongeveer driemaal zoo breed als lang).

¹⁾ Van deze gelegenheid maak ik gebruik om den Heer SMITS VAN BURGST mijn hartelijken dank te betuigen voor de vele interessante Coleoptera, die ik van hem, sedert eenige jaren, ontvang.

Ook den Heer C. WILLEMSE mijne erkentelijkheid voor zijne vriendelijke medewerking. Mogen de nieuwe woonplaatsen (Ginneken en Eygels-hoven (Limb.) van beide heeren de gelegenheid bieden om nog veel interessants voor de fauna bekend te doen worden.

Halsschild ongeveer de helft breeder dan lang, even breed als -, of ternauwernood smaller dan de dekschilden. Achterlijf met volkomen parallele zijden. Een onrijp exemplaar is geheel geel. Lengte $1\frac{2}{3}$ —2 mm.

779. *Quedius mesomelinus* MRSIL., ab. c. *Delahoni* H. WAGNER. Bij deze, uit de Mark Brandenburg beschreven a. zijn kop, dekschilden en uiteinde van achterlijf van de normale zwarte kleur voorzien, terwijl het halsschild, de eerste vier onbedekte tergiten en de basis van het 5^e tergiet eene lichte bruinroode kleur vertoonen. Daar, volgens H. WAGNER, bij het uitkleuringsproces der kevers de dekschilden altijd het laatst bijkleuren, zoo kan hier van immature exemplaren geen sprake zijn; ook de gedeeltelijke lichte kleur van het achterlijf spreekt daartegen, te meer daar de middel- en achterborst weder donker pekbruin gekleurd zijn, bij welke typische uitkleuring bij een normaal rijpingsproces eerst na de volledige uitkleuring van het achterlijf tot stand komt. In Nederland zijn deze overal met het type waargenomen, maar zeldzaam.

1387. *Nitidula carnaria* SCHALL. De heer J. H. E. WITTPEN ving bij Wijk aan Zee, met vele typische exemplaren, een ex. dat geheel donker, bruinzwart, gekleurd is, bij welke van de geelroode teekening op de dekschilden nog maar een tamelijk smalle, schuine dwarsvlek achter het midden overgebleven is; deze bereikt noch den naad, noch den zijrand en vertoont nabij den zijrand eenige neiging om zich in te snoeren. Ik noem deze ab. c.: **bifasciata nov. ab. c.** De heer WITTPEN was zoo vriendelijk, dit ex. voor mijne collectie te bestemmen, waarvoor mijn grooten dank.

2470. *Cryptocephalus rufipes* GOEZE, ab. c. *hispanus* SEIDL. De heer WITTPEN ving van deze a. één exemplaar, met verscheidene van het type, bij Wijk aan Zee, Juni. Met dank voor mijne collectie ontvangen.

2776. *Chlorophanus viridis* L. Exemplaren, bij welke het schubkleed op de bovenzijde dicht roestkleurig-bruinachtig is, met groenachtige zijden, behooren tot de ab. c. *salicicola* GERM. Met het type, maar zeldzamer. Volgens REITTER vooral op brandnetels, de groene type op wilgen.

CORRIGENDA.

Op blz. 338 der Ent. Ber., Deel IV, No. 93, 1 Jan. 1917 staat in het „Overzicht enz.” bij 216 *Amara famelica* ZIMM. ab. c. *nigra* LETZN.; lees: ab. c. *nigricans* SCHILSKY.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Lijst van de Leden.

- Mevr. de Wed. C. W. REUVENS, geb. VAN BEMMELEN, verhuisd naar *Laan van Meerdervoort 439*, te 's Gravenhage.
- M. CALAND, Rijks hoofd-ingenieur, Directeur van den Waterstaat, verhuisd naar *Juliana van Stolberglaan 8*, te 's Gravenhage.
- J. B. CORPORAAL, voorloopig adres: *Poste restante, Medan Deli, Sumatra, Oostkust*.
- W. J. A. KLUNDER VAN GIJEN, verhuisd naar *van Broekhuysenstraat 9*, te Nijmegen.
- C. VAN LEYDEN, verhuisd naar *Van der Duynstraat 1*, te Utrecht.
- C. RITSEMA CZN., verhuisd naar *Grintweg 891*, te Wageningen.
- A. C. VALSTAR, verhuisd naar p. a. den heer JOH. VIEVEEN, *Nieuwe Gracht 85*, te Utrecht.

Nieuw lid.

J. P. A. KALIS, *Kalverbosch*, te Tiel.

Rotterdam.

D. VAN DER HOOP.

BIBLIOTHEEK.

N.B. Voor H.H. Leden zijn lijsten der nieuwe aanwinsten, ook van bepaalde afdeelingen, op dun papier, aan eene zijde bedrukt, tegen den kostenden prijs te verkrijgen bij den heer A. DE BRACONIER, Hazepaterslaan 5, Haarlem.

A. *Algemeene Natuurlijke Historie.*

Ergebnisse der phaenologischen Beobachtungen aus Mähren und Schlesien im Jahre 1906. Brünn, 1911.

B. *Algemeene Dierkunde.*

BEMMELEN, J. F. VAN. Over uitgestorven vogels der Chatham-Eilanden. 's-Grav., 1916. (Verh. Geol. Mijnb. Gen. Ned. en Kol., Geol. Ser.", 1916, Dl. 3).

BUCKLAND, J. The value of birds to man. Wash. 1914. („Smiths. Rep." 1913).

BROHMER, P. Fauna von Deutschland; ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt; unt. Mitarb. von [W.] EFFENBERGER u. a.

LEYDIG, F. Horae zoologicae: zur vaterländischen Naturkunde ergänzende sachliche und geschichtliche Bemerkungen. Jena, 1902.

WILLEMSE, C. De reptiliën van Nederland. („De Lev. Nat.", 1916).

WILLEMSE, C. De salamanders van Nederland. („De Lev. Nat.", 1916).

C. *Invertebrata (excl. Arthropoda).*

CLARK, A. The present distribution of the Onychophora, a group of terrestrial invertebrates. Wash. („Smiths. misc. coll.", 1915).

SIMROTH, H. Unsere Schnecken. Leipzig. („Zool. Vorträge", 1890).

D. *Arthropoda in 't Algemeen.*

STRAND, E. Neue Beiträge zur Arthropoden-Fauna Norwegens nebst gelegentlichen Bemerkungen über deutsche Arten. I—V. [Literaturverzeichnis]. Christ. („Nyt Mag. Naturvid.", 1910).

- V[ETH], H. J. Agnatha: Acarina; Araneina; Arthrogastra; Chilognatha; Chilopoda; Coleoptera; Corrodentia; Dermatoptera; Diptera. 's-Grav.--Leiden, 1914. („Encycl. Ned. West-Indië).
- WASMANN, E. Gäste von *Eciton praedator* Sm. aus dem Staate Espirito Santo [Südbrasilien]. (Hym.). Ein neuer Paussus aus Südindien mit Bemerkungen zur Stammesgeschichte der Paussiden (Col.). (202^{ter} und 203^{ter} Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen). Berlin — Dahlem. („Entom. Mitt.", 1912).
- E. *Crustacea*.
- MAN, J. G. DE. Diagnoses of new species of Macrurous Decapod Crustacea from the Siboga-Expedition. („Zool. Meded.", 1916).
- MAN, J. G. DE. The Decapoda of the Siboga expedition, Prt. 33, Families Eryonidae, Palinuridae, Scyllaridae and Nephropsidae. Leyden, 1916. (Siboga-expeditie; Monogr. XXXIX a²).
- MAN, J. G. DE. Zur Fauna von Nord-Neuguinea; nach den Sammlungen von Dr. P. N. VAN KAMPEN und K. GJELLERUP, in den Jahren 1910—1911; Macrura. Jena, 1915. („Zool. Jahrb.; Abt. f. Syst. Geogr. Biol. Tiere", 1915).
- F. *Arachnoidea*.
- FELT, E. PORTER. New genera and species of gall midges. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.').
- HASSELT, A. W. M. VAN. Araneae. (Midd. Sumatra Exp.; Nat. Hist., Afd. 11, A.).
- KEW, H. WALLIS. On the nests of pseudoscorpiones: with historical notes on the spinning-organs and observations on the building and spinning of the nests. („Proc. Zool. Soc. Lond.", 1914).
- KULCZYNSKI, V. Aranearum species novae minusve cognitae, in montibus Kras dictis a DRE C. ABSOLON aliisque collectae. [Krakau], 1914. („Bull. Acad. Sci. Cracovie; classe des Sci. math. nat. Sér. B: Sci. Nat.", 1914).
- LEEFMANS, S. De cassave-mijt. Btzg, 1915. (Med. Lab. Plantenziekten, 1915, No. 14).

- LEEUVEN, W. DOCTERS VAN. Een mijtgal op *Cinnamomum zeylanicum* Breyn. („Cultuurgids", 1908). (Med. Alg. Proefst. Salatiga).
- LOMAN, J. C. C. Opilioniden des naturhistorischen Museums in Wiesbaden. („Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk. Wiesb.", 1910).
- LUTZ, F. E. Index to the generic names in volume 29, Dr. PETRUNKEVITCH's „Catalogue of spiders of North, Central and South America and adjacent Islands". („Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.", 1914).
- TULL, J. H. On certain spiders which mimic ants. („Journ. Asiat. Soc. Bengal", 1891).
- H. *Insecta in 't Algemeen*.
- COCKERELL, T. D. A. British fossil insects. Wash. 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.").
- Handbuch der Entomologie; bearb. v. C. BÖRNER, P. DEEGENER, K. ECKSTEIN, J. GROSS, A. HANDLIERSCH, O. HEINECK, K. HOLDHAUS, O. PROCHNOW, L. REH, E. H. RÜBSAAMEN, C. SCHRÖDER, hrsg. v. C. SCHRÖDER. Jena, 1912.
- Lief. 1: Bd. 1: Haut und Hautorgane v. P. DEEGENER nebst Anhang: Die Organe zur Lautäusserung v. O. PROCHNOW. Kapitel 2: Nervensystem v. P. DEEGENER. Kapitel 3 (zum Teil): Sinnesorgane v. P. DEEGENER. 1912. blz. 1—160.
- Lief. 2: Kapitel 3: (Schluss). Sinnesorgane v. P. DEEGENER. Kapitel 4: Der Darmtraktus und seine Anhänge v. P. DEEGENER. Kapitel 5 (zum Teil): Respirationsorgane v. P. DEEGENER. 1913. blz. 161—320.
- Lief. 3: Kapitel 5: (Schluss): Respirationsorgane v. P. DEEGENER. Kapitel 6: Zirkulationsorgane und Leibeshöle v. P. DEEGENER. Kapitel 7 (zum Teil): Muskulatur und Endoskelett v. P. DEEGENER. 1913. blz. 321—480.
- Lief. 4: Kapitel 7 (Fortsetzung): Muskulatur und Endoskelett v. P. DEEGENER. Bd. 3. Kapitel 1: Aus der Geschichte der Entomologie v. A. HANDLIERSCH. Kapitel 2: Ueber entomologische Literatur und

ihre Benutzung v. A. HANDLIRSCH. Kapitel 3: Zur entomologischen Technik v. A. HANDLIRSCH. Kapitel 4: Die systematischen Grundbegriffe v. A. HANDLIRSCH. Kapitel 5: Nomenklatur, Typen und Zitate v. A. HANDLIRSCH. Kapitel 6 (zum Teil): Terminologie der für die Systematik wichtigsten Teile des Hautskelettes v. A. HANDLIRSCH. 1913, blz. 481—528; blz. 1—112.

HELLER, K. M. Verwendung von Insekten zu ethnographischen Gegenständen. („Deuts. Ent. Zeits.“, 1908).

HOLMGREN, A. E., & C. AURIVILLIUS. Insecta a viris doctissimis NORDENSKIÖLD illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta; Hymenoptera et Diptera auct. A. E. HOLMGREN; Lepidoptera auct. C. AURIVILLIUS. („Ent. Tidskr.“ 1883).

HUDSON, G. V. General notes on the entomology of the Southern Islands of New Zealand. Descriptions of four new species of Macro-lepidoptera. Wellingt., 1909. („Subantarctic Isl. New Zeal.“).

KARNY, H. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. Wien, 1913—'15. 2 dln, Dl. 1: Mit Ausschluss der Käfer und Schmetterlinge. 1913; dl. 2: Käfer. 1915.

Kleinere Original-Beiträge. Berlin, z. jr., dl. 1 en 4 anwezig. („Zft. f. wiss. Ins. Biol.“ 1908).

dl. 1: HOFFMANN, F. Pieris-Varietäten beobachtet bei Bathen (Kurland).

HOFFMANN, F. Unergiebigkeit des Steinewendes im Hochgebirge.

MEISSNER, O. Das Orientierungsvermögen der Ameisen.

SOLOWIOW, P. Experimente mit den Puppen von *Vanessa io*.

dl. 4: MEISSNER, O. Die Laurentien des Königreichs Sachsen.

MEISSNER, O. Statistische Untersuchungen über Färbungsvariationen bei Coleopteren.

SOLOWIOW, P. Zur experimentellen Pathologie der Lepidopteren.

MEIJERE, J. C. H. DE. De entomologie en het geslachtsprobleem. („Handel. 15^e Nat. Geneesk. Congres", 1915).

ROEPKE, W. Overzicht van de op Java bekende rubberinsecten. („Cultuurgids", 1911); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).

ROEPKE, W. Verdere mededeelingen over enkele op Kina voorkomende insecten. I. („Cultuurgids", 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).

ROEPKE, W. Voorloopige mededeeling over het optreden van mot in verschillende typen van Djati-Roenggocacao. Enkele biologische bijzonderheden betreffende de levenswijze van het motrupsje en motvliedertje *Helopeltis* op Java en Sumatra. („Meded. Proefst. Midden-Java, 1912).

ROEPKE, W. Voorloopig overzicht der insecten van de kina. („Cultuurgids", 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).

TEUNISSEN, P. Nederlandsche insecten. [1915].

VERSLUYS, J. Ueber die Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege. Leipzig. („Zentralbl. innere Medizin", 1915.)

W[ILLEMSE], C. Zoetwaterdieren: De geelgerande Water-torren van ons land (*Dytiscus*); de landsalamander (*Salamandra-maculosa* Lam.); de draaikevers (*Gyrinidae*) van Nederland. („Natuurgenot", 1915).

I. *Insecta in het bijzonder.*

Collembola.

FOLSOM, J. W. North American collembolous insects of the subfamilies Achorutinae, Neanurinae and Podurinae. Wash. 1916. („Proc. U. S. Nat. Mus." 1916).

KRAUSBAUER, F. Die Collembola der Lahngegend. Marburg, 1902. (Inaug. Diss.).

Agnatha.

SWAMMERDAM, J. Ephemeri vita of afbeeldingh van 's menschen leven, ver-toont in de wonderbaarelycke en nooyt gehoorde historie van het vliegent ende een-dagh-levent haft of oever-aas . . . Amst., A. Wolfgang, 1675.

Odonata.

KENNEDY, CLARENCE HAMILTON. Notes on the life history and ecology of the dragonflies (Odonata) of Washington and Oregon. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

RIS, F. Odonaten. Hamburg. 1904. (Hamb. Magalhaen. Sammelreise).

WILLIAMSON, E. B. Notes on neotropical dragonflies, or Odonata. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

Plecoptera.

KLAPALEK, F. Plecopteren. Hamburg, 1904. (Hamb. Magalhaen. Sammelreise).

Orthoptera.

BOLIVAR, I. Estudios entomologicos. Madrid, 1912—'14. 2 dln. Dl. 1: Los panfaginos paleárticos. El genero *Sciobia* Burm. (*Platyblemmus* Sew.) El género *Hieroglyphus* Krauss y otros proximos. 1912. dl. 2: El Guipo de los Eupreopcnemes. Los Truxalinos del antiguo Mundo. 1914. („Trab. Mus. Cienc. nat. Ser. zool.”, 1912).

CANDELL, A. N. Notes on some United States grass hoppers of the family Acrididae. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

CANDELL, A. N. Orthoptera of the Yale-Dominican expedition of 1913. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

CANDELL, A. N. The genera of the tettiginiid insects of the subfamily Rhaphidophorinae found in America. North of Mexico. Wash., 1916. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

SCHMIT-JENSEN, H. O. Homoiotic regeneration of the Antennae in a Phasmid or walking-stick. Wash., 1915. („Smithsonian Report”, 1914).

Corrodentia.

SEINOSUKE UCHIDA. Bird-infesting Mallophaga of Japan. Dl. 1: Genus *Physostomum*; dl. 2: Genera *Goniodes* and *Goniocotes*. („Annotat. Zool. Japon.” 1915—'16).

Isoptera.

DAMMERMAN, K. W. On a new species of *Calotermes* (*Cal. tectonae* nov. sp.) which attacks living teak trees. („Tijds. Ent.” 1915).

- HOLMGREN, N. Termitenstudien, Ups. Stockholm, 1909.
 dl. 1: Anatomische Untersuchungen. (Kungl. Svens. Vet. Akad. Handl., 1909);
 dl. 2: Systematik der Termiten, die Familien Mastotermitidae, Protermitidae und Mesotermitidae. (Kungl. Svens. Vet. Akad. Handl., 1911);
 dl. 3: Systematik der Termiten, die Familie Meta-termitidae. 1912. (Kungl. Svens. Vet. Akad. Handl. 1912);
 dl. 4: Versuch einer Systematischen Monographie der Termiten der Orientalischen Region. (Kungl. Svens. Vet. Akad. Handl., 1913).
- WASMANN, E. ESCHERICH, K. Termitenleben auf Ceylon; (zugleich 189. Beitr. zur Kenntnis der Termitophilen). Leipzig, 1911. Boekbespreking. („Biol. Centralbl.”).
- WASMANN, E. Neue Beiträge zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmecophilen (No. 192). Leipzig. („Zeits. wiss. Zool.”, 1912).
- WASMANN, E. NILS HOLMGREN's „Termitenstudien“, Systematik der Termiten. Leipzig, 1912. Boekbespreking. („Biol. Centralbl.”).
- WASMANN, E. Termitophile Coleopteren aus Ceylon. Jena, 1911. Uit: K. ESCHERICH, Termitenleben auf Ceylon.
- WASMANN, E. Zur Kenntnis der Termiten und Termitengäste vom Belgischen Congo. (188. Beitr. zur Kenntnis der Myrmecophilen und Termitophilen). („Rev. Zool. Afric.”, 1911).
- WASMANN, E. und F. WERNER. Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft TREITL unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. F. WERNER's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda; XVIII und XIX: Termiten und Embidaria. Wien, 1912. („Sitz.ber. Kais. Akad. Wiss. Wien.: Math. Nat. Klasse”, 1912).
- Thysanoptera.*
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. Een door Thripsen veroorzaakte misvorming der peperbladeren. („Cultuur-gids”, 1909): (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).

Rhynchota.

- COMSTOCK, J. H. Report on scale insects. Ithaca. („Bull. Cornell. Univ. Dept. Ent." 1916).
- KEUCHENIUS, P. E. Onderzoekingen en beschouwingen over eenige schadelijke schildluizen van de koffiekultuur. 1915. (Meded. Besoeki Proefst.).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. Een luis op jonge nootmuskaatplanten. („Cultuurgids", 1908); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- [LOUNSBURY, C. P.]. A new greenhouse pest. („23th. Ann. Report Massachusetts, Agric. Col.", 1914).
- ROEPKE, W. Het Helopeltisvraagstuk, in het bijzonder in betrekking met kina. („Cultuurgids", 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- VERSLUYS, J. Ueber Läuse und Kriegsseuchen. („Natur", 1915).
- WURTH, T. Een nieuwe voedsterplant van Helopeltis. Malang, 1907. („Cultuurgids", 1907); (Korte Meded. Alg. Proefst. Salatiga).

Lepidoptera.

- AURIVILLIUS, C. Eine neue palaearktische Eulengattung. („Ent. Tidskr.", 1892).
- BAYERN, THERESE VON. Von Ihrer Königl. Hoheit der Prinzessin THERESE VON BAYERN auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insekten. III: Lepidopteren. („Berl. Ent. Zeits.", 1901).
- BOTKE, J. Bijdrage tot de kennis van de phylogenie der vleugelteekening bij de Lepidoptera. (Vesl. verg. Wis- en Nat. Afd. Kon. Acad. Wet. Amst., 1916).
- BRUAND, [. . .]. Psychides. (Incompleet). („Mém. Soc. Libre d'Émulation Doubs", 1852).
- Catalogue des papillons de la Belgique. Namur, 1904—[07]. VI, (Incompleet). („Rev. Mens. Soc. Ent. Namur").
- DAMMERMAN, K. W. De rijstboorderplaag op Java. (With a summary in English). Soerab. [1915]. (Meded. Labor. Plantenziekten).

(Wordt vervolgd).

Amsterdam.

J. C. H. DE MEIJERE.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 95.

DEEL IV.

1 Mei 1917.

INHOUD: Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Boekaankondiging: REITTER. Die Käfer, V. — Jhr. Dr. ED. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, X. — Dr. J. C. H. DE MEIJERE. Bibliotheek, vervolg van blz. 364 (slot).

Boekaankondiging.

EDMUND REITTER. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. V Band. Herausgegeben von Dr. K. G. LUTZ. Stuttgart 1916. (Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde, XXXIII Band).

Eindelijk is het, reeds sedert vijf jaren met spanning verwachte, V^e en laatste deel van dit, ook voor de Nederlandsche Coleopterologen zoo belangrijk faunistisch werk van ons Eerlid EDMUND REITTER verschenen.

Hiermede is voltooid eene handleiding op het gebied der Keverkunde, welke voor alle beoefenaars en verzamelaars van Kevers onmisbaar geworden is. Wat den inhoud van dit laatste deel, de *Rhynchophora*, aangaat, REITTER geeft wederom het bewijs, hoezeer zijn scherpe blik en geniaal inzicht tot nieuwe gezichtspunten hebben geleid, waardoor het gebruik zijner determinatie-tabellen en het lezen der meer uitvoerige soortbeschrijvingen ook hier menige verrassing bereidt en ons met veel meer zekerheid tot een uitkomst bij de determinatie brengt.

Menig Coleopteroloog zal zich door deze Fauna op nieuw geprikkeld gevoelen, om met animo de zoo moeilijke *Curculioniden* en aanverwante familiën, in zijne collectie voor-

handen, aan dit nieuwe deel te toetsen. Ook voor onze fauna zal daardoor nog wel de een of andere nieuwigheid moeten gepubliceerd worden.

Bewonderenswaardig is wederom gebleken de onvermoeide werkkraft van den nestor der Duitsche Coleopterologen, immers niet alleen het thans voltooide werk wekt onze bewondering en waardeering op, maar evenzeer de ontzaggelijke voorbereiding en voorstudie, om zooveel materiaal te verwerken en zoo veel nieuwe beschouwingen tot een uitmuntend geheel samen te vatten.

Moge het aan den reeds bejaarden auteur, die door zijn werken aan zoo vele beoefenaars der Coleoptera de gelukkigste arbeidsuren wist te bezorgen, gegund zijn, nog lang zijn energie en ijver voor onze wetenschap te behouden.

Eene opmerking moet ik toch hieraan toevoegen, nl. dat het eenigszins vreemd aandoet, in eene *Fauna Germanica*, zoo dikwerf, vooral in een noot, beschrijvingen te zien van nieuw ontdekte soorten uit ver afgelegene streken, die met de Duitsch-Oostenrijksche fauna in geenerlei betrekking staan.

Zoo beschrijft REITTER soorten uit Spanje, Corsica, Sicilië, Griekenland, ja zelfs uit Algiers, Tunis en den Altai. Waarom zulks is geschied, is mij raadselachtig, daarvoor ware m.i. een der veelgelezen Tijdschriften toch meer geschikt geweest.

Den Haag.

ED. KVERTS.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna X.

461^{bis} 1). *Aleochara (Ceranota) major* FAIRM. Van deze uiterst zeldzame soort, welke in Zuid-Frankrijk ontdekt en ook bij Brussel gevangen is, kreeg ik een ♀ van Pater FR. HESELIHAUS, bij Valkenburg (Limburg), Dec., in het hol van een waterrat (*Arvicola amphibius*) aangetroffen. Het exemplaar beschouwde ik eerst, maar met eenigen twijfel, als *A. ruficornis* GRAY., welke beide soorten zeer veel op elkaar gelijken.

Zij onderscheidt zich hoofdzakelijk door de slankere, minder robuste gedaante, het smallere halsschild en de eenigszins

1) Beteekenis der nummers als in vorige „Lijsten”.

andere bestippling van het achterlijf. Het 3^e sprietlid is weinig of niet langer dan het 2^e, de overige leedjes zijn ternauwernood verbreed; bij *A. ruficornis* daarentegen is het 3^e sprietlid duidelijk langer dan het 2^e, de overige leedjes nemen in breedte geleidelijk iets toe. Het halsschild is opvallend smaller dan bij *ruficornis*, even breed als, of slechts iets smaller dan de dekschilden. Volgens GANGLBAUER (Käfer von Mitteleuropa II, blz. 42 en 43; ex Mulsant & Rey) zouden de dekschilden, langs den naad gezien, ternauwernood zoo lang zijn als, bij *ruficornis* iets langer dan het halsschild; ook worden de achterhoeken genoemd „tamelijk afgerond”, terwijl BERNHAUER deze, evenals bij *ruficornis*, duidelijk uitgebogen noemt, wat m. i. juist blijkt te zijn; de rimpelig-korrelige bestippling is bij ons exemplaar iets minder dicht dan bij alle in mijn bezit zijnde in- en uitlandsche exemplaren van *ruficornis*; ook wat de lengte der dekschilden aangaat, zijn deze bij al mijne exemplaren van *ruficornis*, langs den naad gezien, nagenoeg even lang als, soms zelfs iets korter dan het halsschild, terwijl bij *A. major* de lengte die van het halsschild een weinig overtreft. Het achterlijf is naar het uiteinde niet, of nagenoeg niet, bij *ruficornis* daarentegen eenigszins, maar toch merkbaar versmald; de ingedrukte basis der eerste vier onbedekte tergiten (vooral van het 3^e en 4^e onbedekt tergiet) is zeer grof en dicht, de achterhelft daarentegen fijn en zeer spaarzaam bestippeld; het 5^e onbedekt tergiet is vrij sterk, matig dicht en tamelijk gelijkmatig bestippeld. Bij *A. ruficornis* zijn de eerste onbedekte tergiten tamelijk verspreid en grof, de laatsten verspreid en opvallend fijner bestippeld. Wat de kleur betreft, deze is eveneens licht-roodbruin tot roestrood; de kop zwart, het halsschild over de schijf donker kastanjebruin; het wordt echter ook pekbruin, of zwartachtig genoemd. De dekschilden zijn geelrood, zoo ook het achterlijf, maar de eerste tergiten zijn aan de basis en de laatste twee bijna geheel pekzwart; dit geldt voor goed uitgekleurde exemplaren, wat ook ons exemplaar is. Volgens BERNHAUER zou bij het ♂ alleen op het eerste onbedekte tergiet een zwak bultje of tandje aanwezig zijn. Lengte 6—6 $\frac{1}{2}$ m.M.

899. *Lathrobium filiforme* GRAV. Bij ongevleugelde exemplaren zijn de dekschilden veel korter dan het halsschild; van dezen brachypter-vorm ontving ik, door de vriendelijkheid van Pater H. SCHMITZ, uit een mollennest bij Sittard, een exemplaar met ongewoon korte dekschilden. Bij gevleugelde exemplaren zijn de dekschilden in den regel ongeveer even lang als, zeldzamer (var. *suturale* WENCKER) langer dan het halsschild; ik bezit dezen macropter-vorm uit Breda en Gorkum.

WENCKER beschreef deze (als eene soort) naar een exemplaar, bij hetwelk de dekschilden aan den naad en aan den achterrand roodgeel gekleurd zijn (vermoedelijk iets onuitgekleurd), doch welke, volgens EPELSHEIM, den macropter-vorm van *L. filiforme* moet zijn.

1054^{bis} *Acrognathus mandibularis* GYLLH. De heer F. T. VALCK LUCASSEN ving bij Ommen, Juni, één enkel exemplaar, dat, dank zijne vrijgevigheid, voor mijne collectie werd aangeboden.

1324. *Saprinus aeneus* F. ab. s. *fulminans* KOLTZE. Tusschen exemplaren van deze soort in mijne collectie vond ik een van deze a. uit den Haag, afkomstig van wijlen Mr. TH. LUCASSEN, Van Dr. MAC GILLAVRY ontving ik, in dank, een exemplaar uit Tilburg, dat aan de buitenzijde van de rugstreep (welke de spiegelvlek op de dekschilden in tweeën deelt), in de plaats van een zwak bestippelde strook, een enkele stippele rij vertoont (zie: „Col. Neerl. I blz. 458, noot 1 en 2).

2514. *Phaedon cochleariae* F. Van deze zeer algemeene soort zijn twee opvallende sculptuur-aberraties vermeldenswaard. Als algemeen kenmerk der bestippling geldt het navolgende: halsschild in den regel verspreid en fijn, soms wat minder fijn, naar de zijden toe krachtiger en dichter bestippeld; daartusschen met eene duidelijke, uiterst fijne, meer of minder dichte grondbestippling. Nu kan de fijne grondbestippling ook nagenoeg achterwege blijven en de gewone bestippling uiterst fijn en zeer verspreid zijn (een ex. uit Tiel, door de vriendelijkheid van Mr. UYTENBOOGAART ontvangen); ook komt het voor, dat de gewone bestippling zoo uiterst fijn, verspreid en onduidelijk is, dat zij alleen onder het microskoop van de eveneens fijnere, verspreide

grondbestippeling te onderkennen is; daardoor schijnt het halsschild, vooral over de schijf, zonder sterke vergrooting gezien, bijna glad te zijn; ik noem deze ab. s. *sublaevis* **nov. ab.** (een ex. uit Veenendaal ontving ik door de vriendelijkheid van den heer A. E. KERKHOVEN). De dekschilden zijn van fijne tot vrij krachtige, meer of minder verdiepte stippelrijen voorzien, waar de stippels dicht opeenstaan; de tusschenruimten zijn vlak, eenigszins ongelijkmatig, meer of minder fijn en dicht bestippeld, gewoonlijk met daartusschen gemengde, iets grootere, duidelijker stippels; echter blijven deze altijd opvallend fijner dan de stippels der langsrijen. Bij een exemplaar, door den heer J. DIXON bij Loosduinen, in December, achter schors (van een uit Winterswijk ingevoerden den) gevangen, en mij welwillend afgestaan, zijn kop en halsschild ongewoon grof en ongelijkmatig dicht bestippeld, waarbij over het midden eene smalle onbestippelde langsstrook overblijft, waar alleen de zeer duidelijke, dichte grondbestippeling zichtbaar is. Ook zijn de stippelrijen op de dekschilden ongewoon scherp aangeduid en dieper ingedrukt, de zeer dicht opeenstaande grovere stippels ervan zijn diep en scherp ingestoken, waardoor men, bij oppervlakkige beschouwing, allicht van stippellijnen zou spreken; de tusschenruimten langs de zijden en naar het uiteinde schijnen iets gewelfd te zijn. De habitus komt overeen met de smalste exemplaren van het type, doch maakt den indruk, dat dit ex. tot eene zelfstandige soort behoort, wat intusschen, bij de groote veranderlijkheid van *P. cochleariae*, te gewaagd zou zijn om aan te nemen.

Ik noem deze ab. s. *fortiterpunctatus*, **nov. ab.**

Alhoewel de bestippeling voor een deel overeenstemt met wat door J. WEISE in de beschrijving van den bergvorm: var. *obsus* WEISE en van den evenmin in ons gebied voorkomenden *P. gramicus* DUFTSCHM. gezegd wordt, kan er geen sprake van zijn, dat het een dezer beide vormen zou zijn.

2560. *Hippuriphila Modeeri* L. ab. c. *bimacutata* WEISE is zeldzaam. Exemplaren, waar zich de bruingele kleur der dekschilden zoozeer heeft uitgebreid, dat alleen de naad en omgeving van het schildje donker blijven (wellicht onuitgekleurd; zie „Col. Neerl.” II blz. 465), zijn ab. c. *praescutellaris* PIC. De ab. c.* *chalybea* WEISE (fraai staalblauw) beschouwt

REITTER als een verweerd („angelaufenes“) exemplaar ¹⁾. Bij Ommen, langs de Vecht, werd waargenomen, dat, na water werpen op het oeverzand, tal van deze diertjes uit gaatjes te voorschijn kwamen.

2758. *Polydrosus chrysomela* OLIV. Volgens REITTER (l.c. V) behoreen de grijs beschubde exemplaren tot de a. *salsicola* Fairm. Voor zoover mij bekend, is deze soort in Nederland nog alleen bij Bergen-op-Zoom, langs de Schelde op ziltplanten gevangen, soms in aantal en in allerlei kleurentinten. Ongetwijfeld zal zij ook langs de Wadden der Noordzee-eilanden worden aangetroffen, daar zij ook van het Duitse eiland Borkum bekend is. Dat op laatst genoemde vindplaats alleen de a. *salsicola* (d. z. dan de grauw beschubde exemplaren) zou voorkomen, is niet aannemelijk, evenmin, dat het type in Bohemen zou gevonden zijn, tenzij op een of anderen salinenbodem, waar echte ziltplanten groeien. Van SCHILSKY'S mededeeling over deze soort (in: Die Käfer Europa's van KÜSTER KRAATZ, 48^{en} Heft, Nürnberg 1912; zie: 8^e Lijst van soorten en variëteiten, nieuw voor de Nederl. fauna, enz.; in Tijdschr. v. Entom. IV, 1912) wordt door REITTER geen melding gemaakt.

2759. *Polydrosus cervinus* L. Geelgraauw of goudgeelachtig (licht koperglanzig) beschubde exemplaren zijn: a. *maculosus* HRBST. Groenachtig beschubden heeten, volgens REITTER, a. *melanotus* STEPH. (*virens* Boh.).

2933^{bis}. *Mecinus Heydeni* WENCK. Bij St. Pieter, nabij Maastricht, Mei, op *Linaria vulgaris*, met *M. jaunthinus* (coll. MAURISSEN). Bij de revisie mijner collectie vond ik, tusschen de exemplaren van laatstgenoemde soort, er twee van deze voor de Nederlandsche fauna nieuwe soort. Ofschoon de kleur bij beide soorten overeenstemt, is *Heydeni* gemakkelijk

¹⁾ Bij meerdere op slib en zand, langs oevers levende kevers, welke zich ingraven, als *Dyschirius*, *Platystethus* e. a., gebeurt het meermalen, dat zij een fraai blauwe of groenachtige tint vertoonen, die met alcohol afgepenseeld kan worden en afkomstig is van het iriseerend algenkleed dat dikwerf het slib bedekt en aan het lichaam, sterk ingedroogd, aangekleefd zit. Mogelijk, dat iets dergelijks ook bij genoemde *Halticidae* het geval kon zijn, ofschoon oude verweerde exemplaren, bij bronzig glanzige soorten, ook wel een blauwachtige tint kunnen hebben.

te herkennen aan den, vanaf de basis sterk haakvormig gebogen snuit, den fijn bestippelden kop, het fijn en weinig dicht bestippelde, glanzige halsschild en de krachtige, grof bestippelde langsstrepen op de dekschilden, welke breeder zijn dan de tusschenruimten; ook is het lichaam kleiner ($2\frac{1}{2}$ mM.) en smal.

Bij *M. janthinus* GERM. is de snuit in het midden gelijkmatig gebogen, de kop grof bestippeld, het halsschild dicht en krachtig bestippeld, nagenoeg mat; dekschilden met iets fijnere stippellijnen, de tusschenruimten minstens even breed als deze. Lengte $3-4\frac{1}{5}$ mM.

3115^{bis}. *Apion armatum* GERST. (*Barnvillei* WENCK). Een ♂ bij Houthem (Limb.), Sept., door Dr. MAC GILLAVRY gevangen en welwillend voor mijne collectie bestemd. Deze soort is het naast verwant aan *A. carduorum* KIRBY, doch kleiner, smal, dofzwart, zonder metaalglans op de dekschilden, welke in 't midden het breedst zijn; bovenzijde fijn en spaarzaam wit behaard. De voorschenen bij het ♂ zijn aan den top schuin afgesneden en het eerste lid der achtertarsen is aan den top haakvormig naar binnen gebogen. Lengte $2-2\frac{1}{2}$ mM.

Den Haag.

ED. EVERTS.

BIBLIOTHEEK.

(Vervolg van bladz. 364).

Lepidoptera (vervolg).

DAMPF, A. Zur Kenntnis gehäusetragender Lepidopterenlarven. Königsb. i. Pr., 1910. (Inaug.-Diss.).

DYAR, H. G. Descriptions of new species and genera of Lepidoptera from Mexico. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

DYAR, H. G. Lepidoptera of the Yale-Dominican expedition of 1913. Wash., 1913. („Proc. U. S. Nat. Mus.” 1914).

EECKE, R. VAN. Bijdrage tot de kennis der Nederlandsche Lycaenasoorten. („Zoöl. Meded.”, 1915).

EECKE, R. VAN. Systematische catalogus der Rhopalocera Neerlandica. („Zoöl. Meded.”, 1915).

HOFFMANN. Pierisvarietäten. Zie pag. 360.

- LANGE Jr., D. DE. Bijdrage tot de kennis van het rampassen als bestrijdingsmiddel tegen de mottenplaag bij de cacao-cultuur. („Cultuurgids”, 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. *Aegeria spec.*, een vlinder, waarvan de rups in de schil der cacao kolven leeft. („Cultuurgids”, 1910); Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. *Arbela dea Swinhoe*, een met de *Zeuzera coffeae* Nietner verwante cacao boorder. („Cultuurgids”, 1910); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. De zakrupsvlinders van de cacao. („Cultuurgids”, 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- ROEPKE, W. Over den huidigen stand van het vraagstuk van de cacao boorders op Java. (Meded. Proefst. Midden-Java, 1911).
- ROEPKE, W. Over den huidigen stand van het rampassen als bestrijdingsmiddel tegen de cacao mot op Java. Bat. (Meded. Proefst. Midden-Java, 1912).
- [SCHAEFFER, H.]. Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge von Europa; m. Angabe des Vaterlandes; 3^e Aufl. z. pl. en jr.
- SCHAUS, W. A generic revision of the American moths of the subfamily Hypeninae, with descriptions of new genera and species. Wash., 1916. („Proc. U.S. Nat. Mus.”).
- SCHIERBEEK, A. Over het setale patroon der rupsen. (Versl. vergad. Wis-Nat. afd. Kon. Acad. Wet., 1916).
- SPULER, A. Die Schmetterlinge Europas; 3^e Aufl. von Prof. E. HOFMANN's werk: Die Grosz-Schmetterlinge Europas; unter Mitarb. von E. FISCHER, A. FUCHS, J. GRIEBEL, J. v[ON] KENNEL, A. MEESS und H. REBEL, bearb. v. A. SPULER. Stuttgart, 1908—1910, 3 dln.
 Dl. 1: Allgemeiner Teil. Spezieller Teil. Rhopalocera; Hesperidae Sphingidae; Notodontidae; Thaumato-poeidae; Drepanidae; Saturniidae; Lemoniidae; Endromididae; Lasiocampidae; Lymantriidae; Noctuidae; Cymatophoridae und Brepheidae bearb. v. A. SPULER, 1908.
 Dl. 2: Des speziellen Teiles: Geometridae bearb. v.

H. REBEL, Gatt. Acidalia v. A. FUCHS; Larentia v. A. MEES; Nolidae; Nycteolidae; Syntomidae; Arctiidae; Anthroceridae; Cochliidiidae; Heterogynidae v. A. SPULER; Psychidae, Pyralidae v. H. REBEL. Tortricidae v. J. v[ON] KENNEL; Glyphipterygidae, Atychiidae, die Arten v. A. MEES; Cossidae; Aegeriidae; Pterophoridae; Orneodidae v. A. SPULER, Gelechiidae bis Nepticulidae, Eriocraniidae und Micropterygidae, die Arten von A. MEES, die Gattungen etc. v. SPULER; Hepialidae v. A. SPULER. 1910.

Dl. 3: Tafelband bearb. v. A. SPULER. 1910.

SMITH, J. B. The species of *Eucrythra* Haw. („Proc. U. S. Nat. Mus.“, 1887).

SMITH, J. B. The North American species of *Callimorpha* Latr. („Proc. Nat. Mus.“, 1887).

SOLOWIOW. Experimente mit den Puppen von *Vanessa* io. Zie p. 360.

SOLOWIOW. Zur experimentellen Pathologie der Lepidopteren. Zie p. 360.

WILDE, O. Die Pflanzen und Raupen Deutschlands. Versuch einer lepidopterologischen Botanik. Berlin, 1860—'61; 2 dln. Dl. 1: Systematische Beschreibung der Pflanzen unter Angabe der an denselben lebenden Raupen; m. e. Vorw. v. Dr. A. SPEYER. 1860. XI. 221 blz.; dl. 2: Systematische Beschreibung der Raupen unter Angabe ihrer Lebensweise und Entwicklungszeiten. 1861.

Diptera.

ALDRICH, J. MERTON. The dipterous genus *Symphomyia* in North America. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).

ALEXANDER, C. P. Description of new species of crane-flies from Central America. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).

ALEXANDER, C. P. On a collection of Javanese crane-flies (*Tipulidae*, *Diptera*) in the United States National Museum. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).

BEZZI, M. The Syrphidae of the Ethiopian region based on material in the collection of the British Museum

- (Natural History), with descriptions of new genera and species. London, 1915.
- LEEFMANS, S. De theezaadvlieg en hare bestrijding; een boorvlieg welke kiemend theezaad aantast. Buitenz., 1915. (Meded. Labor. Plantenziekten).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. Een gal op de bladstelen en bladnerven van de Dadap door een vliegje „*Agromyza erythrinae*, de Meijere“ gevormd. („Cultuurgids“, 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- MALLOCH, J. R. Flies of the genus *Agromyza*, related to *Agromyza virens*. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).
- MALLOCH, J. R. Notes on the flies of the genus *Pseudodinia*, with descriptions of a new species. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).
- MEIJERE, J. C. H. DE. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Larven und Puppen. Jena. 1916. (Zool. Jahrb.); (Abt. Syst. Geogr. Biol. Tiere).
- SCHMITZ, H. Neue Phoriden aus Vorderindien, gesammelt von J. ASSMUTH S. J., Bombay; neue Beiträge zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoriden, No. 16 bis 22. („Wiener Ent. Ztng.“, 1915).
- SCHMITZ, H. Die Wahrheit über *Thaumatoxena Breddin* et Börner; neue Beiträge zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoriden, No. 1. („Zool. Anz.“, 1915).
- SPEISER, P. *Orthorhapha Nematocera*. Stockholm, 1909. (Wiss. Ergebn. Schwed. Zool. Exp. Kilimandjaro, Meru Massai Deut. Ostafr. 1905—1906).
- TOWNSEND, C. H. T. Diagnoses of new genera of muscoid flies founded on old species. Wash., 1916. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).
- TOWNSEND, C. H. T. New neotropical muscoid flies. 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).
- WALTON, W. R. Report on some parasitic and predaceous Diptera from Northeastern New Mexico. Wash. 1916. („Proc. U. S. Nat. Mus.“).
- WASSMANN, E. Revision der *Termitoxeniinae* von Ost Indien und Ceylon; 198^{ter} Beitr. zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmekophilen. („Ann. Soc. Ent.“ 1913).

Coleoptera.

- BERNHAEUER, M. Die Staphyliniden der palaarktischen Fauna; [1 Tribus Aleocharini]. Wien. 2 dln. („Verhandl. Kais. Kon. Zool. bot. Ges. Wien.“, 1901, 1902).
- FALDERMANN, F. Fauna entomologica Trans-caucasica. Dl. 2: Coleoptera Trans-caucasica.
- GOOT, P. VAN DER. Over eenige engerlingsoorten, die in de riettuinen voorkomen. Soerab., 1915. („Arch. Suikerindustrie Ned.-Indië“), (Meded. Proefstat. Java-suikerindustrie).
- HELLER, K. M. Bemerkungen zu WIJTSMAN, Genera Insectorum, Coleoptera; Curculionidae par [A.] BOVIE. („Deutsche Ent. Zeits.“, 1908).
- HOPKINS, A. D. List of generic names and their type species in the Coleopterous superfamily Scolytoidea. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.“, 1914).
- KOLBE, H. Scarabaeiden. Leipzig, 1914. (Wiss. Ergebn. Deut. Zentr. Afr. Exp. 1907—1908).
- LEEFMANS, S. De cassave-oerets. Buitenz., 1915. (Meded. Labor. Plantenziekten).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. De Alcides-boorder, een gevaarlijke vijand voor de cacao en de kapok-cultuur. („Cultuurgids“, 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- LEEUWEN, W. DOCTERS VAN. Over roofkevers, wier larven boorgangen in koffietakjes maken (*Collyris emarginata* Dej., *C. tuberculata* Mac. L. en *Tricondyla cyanea* Dej. („Cultuurgids“, 1909); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga“).
- MEISSNER, O. Statistische Untersuchungen über Färbungsvariationen bei Coleopteren. Zie p. 360.
- NEERVOORT VAN DE POLL, J. R. K. Sur une espèce méconnue du genre *Macroma*. (Notes Leyd. Mus., 1889).
- VETH, H. J. A new Curculionid belonging to the Genus *Cryptoderma*. („Tijds. Ent.“, 1916).
- WASMANN, E. *Mimanomma spectrum*, ein neuer Dorylinengast des extremsten Mimikrytypus. (194. Beitr. zur Kenntnis der Myrmekophilen). („Zool. Anz.“, 1912).
- WASMANN, E. Neue Anomma-Gäste aus Deutsch-Ost-Afrika; 193. Beitr. zur Kenntnis der Myrmekophilen. („Ent. Rundschau“, Jhrg. 29, No. 6, 1912).

- WASMANN, E. Revision der Gattung *Acnictonia* Wasm. (Coleoptera, Curculionidae); 211. Beitr. zur Kenntnis der Myrmekophilen. Berlin-Dahlem. („Ent. Mitt.", 1915).
- WASMANN, E. und N. HOLMGREN. Tabelle der Termitophya- und der Xenogaster-Arten. (191. Beitr. zur Kenntnis der Termitophylen. („Zool. Anz.", 1911).
- WURTH, T. Boeboek in de robusta-koffie. Malang, 1907. („De Cultuurgids"); (Korte Meded. Alg. Proefst. te Salatiga).
- WURTH, T. Verdere mededeelingen over den Robusta-boeboek (*Xyleborus coffeae*). („Cultuurgids", 1910); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- Hymenoptera.*
- BÖNNER, W. Die Überwinterung von *Formica picea* und andere biologische Beobachtungen. Leipzig, 1915. („Biol. Centralbl.").
- BÖNNER, W. *Formica fusca picea*, eine Moorameise; m. Schlussbem. v. E. WASMANN. Leipzig, 1914. („Biol. Centralbl.").
- BRUN, R. Die Raumorientierung der Ameisen und das Orientierungsproblem im allgemeinen. Eine kritisch-experimentelle Studie; zugleich ein Beitr. zur Theorie der Mneme. Jena, 1914.
- CRAWFORD, J. C. Descriptions of new Hymenoptera, No. 9. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.").
- CUSHMAN, R. A. Descriptions of six new species of Ichneumon-flies. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.").
- GAHAN, A. B. A revision of the North American Ichneumon-flies of the sub-family Ophinae. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.").
- GAHAN, A. B. Description of new genera and species, with notes on parasitic Hymenoptera. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.").
- [GIERSBERGEN, L. VAN]. Boekenlijst der Vereeniging [tot bevordering der bijenteelt in Nederland]. Assen, (1916).
- GOOT, P. VAN DER. Over de biologie der gramang-mier (*Plagirolepis longipes* Jerd.). Bat., 1915. (Meded. Proefst. Midden-Java).

- LEEUVEN, W. DOCTERS VAN. Schade van behangersbijtjes aan thee- en coca-planten. („Cultuurgids”, 1908); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- MARSHALL, W. Leben und Treiben der Ameisen. Leipzig, 1889. (Zool. Vorträge).
- MAYR, G. Die europäischen Encyrtiden: biol. und systemat. bearb. 1875. („Verh. K. K. Zool.-bot. Ges. Wien”).
- MC. INDOO, N. E. The olfactory sense of insects. Wash., 1914. (Smithson. Misc. coll., 1913).
- MC. INDOO, N. E. The sense organs on the mouth parts of the honey bee. Wash., 1916. (Smithson. Misc. coll., 1916).
- MEISSNER, O. Das Orientierungsvermögen des Ameisen. Zie p. 360.
- MIDDLETON, W. Notes on some sawfly larvae belonging to the genus *Dimorphopteryx*. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).
- MYERS, P. R. Results of the Yale-Peruvian-expedition of 1911. Addendum to the Hymenoptera Ichneumonoidea. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).
- PECKHAM, C. W., and ELIZABETH G. PECKHAM. Wasps social and solitary; with an introd. by J. BURROUGHS; illustrations by J. H. EMERTON. Westminster, 1905.
- ROEPKE, W. De nieuwe parasieten van het cacao-motje en iets over parasieten in het algemeen. (Meded. Proefst. Midden-Java, 1912).
- ROEPKE, W. Mieren in robusta-tuinen. („Cultuurgids”, 1910); (Meded. Alg. Proefst. Salatiga).
- ROEPKE, W. Nieuwe onderzoekingen omtrent de parasieten van de cacao-mot. Bat., 1918. (Meded. Proefst. Midden-Java).
- ROEPKE, W. Ons standpunt inzake het gramang- en luizenvraagstuk voor de koffiecultuur, tevens een verweerschrift en een kritiek op de beschouwingen van den heer [P. E.] KEUCHEXUS over hetzelfde onderwerp. Bat., 1915.
- ROHWER, S. A. Descriptions of new species of Hymenoptera. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).

- ROHWER, S. A. Synopsis of the species of sawflies belonging to the genus *Dimorphopteryx*. Wash., 1915. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).
- ROHWER, S. A. Vespoïd and sphecoid Hymenoptera collected in Guatemala by W. P. COCKERELL. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).
- ROOT, A. J. The A. B. C. of bee culture: a cyclopaedia of every thing pertaining to the care of the honey-bee . . . ; rev. by E. R. ROOT; 85th thousand. Medina, 1903.
- ROSSUM, A. J. VAN. *Pteronus spiracae* Ldd., eene voor de Nederlandsche fauna nieuwe bladwesp. („Tijds. Ent.”, 1903).
- SCHMITZ, H. De Nederlandsche mieren en haar gasten; [met voorw. v. F. J. H. M. EYCK]. Maastricht, (1915). („Jaarb. Natuurh. Gen. Limburg”, 1915).
- SCHMITZ, H. Ueber die selbständige Koloniegründung und die Folgen künstlicher Pleometrose bei *Camponotus ligniperda* Ltr. („Deutsche Ent. Nat.-Bibl.”, 1911).
- TIMBERLAKE, P. H. Revision of the parasitic hymenopterous insects of the genus *Aphycus* Mayr, with notice of some related genera. Wash, 1916. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).
- VIERECK, H. L., and T. D. A. COCKERELL. New North American bees of the genus *Andrena*. Wash., 1914. („Proc. U. S. Nat. Mus.”).
- Wageningen. Boekerij der Vereeniging tot bevordering der bijenteelt in Nederland. Zie [GIERSBERGEN, L. v.].
- WASMANN, E. Ameisenplagen im gefolge der Kultur. („Stimmen aus Maria-Laach”, 1913/14).
- WASMANN, E. Das Gesellschaftsleben der Ameisen, das Zusammenleben von Ameisen verschiedener Arten und von Ameisen und Termiten; gesammelte Beiträge zur sozialen Symbiose bei den Ameisen; 2. bed. verm. Aufl. Münster, 1915; dl. 1: Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen.
- WASMANN, E. Ein neuer Fall zur Geschichte der Sklaverei bei den Ameisen. Leipzig, 1913. (Verh. Ges. Deuts. Naturf. Ärzte”, 1912).

WASMANN, E. Neue Beispiele der Umbildung von Dorylinengästen zu Termitengästen. Leipzig, 1913. („Verh. Ges. Deuts. Naturf. Ärzte“, 1912.)

WASMANN, E. *Lasius emarginatus* Ol., eine kartonnestbauende Ameise. Leipzig, 1913. („Biol. Centralbl.“).

WASMANN, E. The ants and their guests. Wash., 1913. („Smithson. Rep.“, 1912).

WASMANN, E. Ueber Ameisen-Kolonien mit Mendel'scher Mischung (zugleich 208. Beitr. zur Kenntnis der Myrmekophilen). Leipzig, 1915. („Biol. Centralbl.“).

K. *Geschiedenis der Dierkunde.*

MILLIÈRE, J. P., 1811—1887. Notice necrologique par HEYLAERTS, F. J. M. („Compt. rend. Soc. Ent. Belg. 1811“).

KEUCHENIUS, P. E. De deugdelijkheid van *Leucaena glauca* als schaduwboom en groenbemester voor de koffiekultuur. („Indische Mercur“, 1915).

HEYDEN, L. VON. 1838—1916, von W. KOBELT. Frankfurt a. M. (Ber. Senckenb. Naturf. Ges.“, 1916).

SCHIERBEEK, A. Zoology. („Science in the Netherlands“).

L. *Plantkunde.*

JANET, C. L'alternance sphorophyto-gamétophytique de générations chez les algues. Limoges, 1914.

WESTERDIJK, JOHANNA, en MARIA VAN OVEN-GOETHALS. Beschadiging van ooftboomen door houtzwammen. Vlugbl. Phytopath. Laborat. „Willie Commelin Scholten“, Amsterdam, 1916.

R. *Varia.*

BERNE, BERN. Conférence Internationale pour la protection de la nature, 17—19 Novembre 1913. Recueil des Procès-Verbaux. Berne, 1914.

HALL, C. J. J. VAN, A. A. L. RUTGERS en K. W. DAMMERMAN. Bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten en schadelijke dieren. Buitenzorg, 1915. (Meded. Labor. Plantenziekten).

JURRIANSE, J. H. Vogelverdelging; een woord aan het Nederlandsche volk; 2^e dr. Rott., 1914.

LEEUW, H. J. VAN DER. Wereldvredewenschen na den wis- en natuurkundigen oorlog; 2^e verm. dr. Rott., 1915.

Literatur-Bericht X—LXVII. („Zeits. wiss. Insektenbiol.“, 1906).

Regeeringsbemoeiingen. Een en ander betreffende, in zake den lanbouw. 's Grav., 1607. (Uitg. „Directie v. d. Landbouw“).

Salatiga. Rampascongres gehouden d. h. Proefst. Midden-Java te Salatiga den 17^{den} en 18^{den} Januari 1913. Verslag samengest. d. Dr. W. Roepke, Bat., 1913. (Meded. Proefst. Midden-Java, 1913).

SCHMIDT, P. Ueber die Verhütung und Bekämpfung von Kriegsseuchen. Kurze Darstellung auf Grund von Vorträgen nebst einem Seuchenmerkblatt. Leipzig, 1914. („Zentralbl. f. innere Medizin“).

S. *Uitgaven van Genootschappen.*

Haarlem. Fondation Teyler. Catalogue de la Bibliothèque. Haarlem, 1885—, dln.

dl. 1: EKAMA, C. Sciences exactes et naturelles. 1885—1888;

dl. 2: EKAMA, C. Auteurs Grecs et Latins; Bibles; Histoire ecclésiastique; Pères ecclésiastiques. 1889;

dl. 3: BOHNENSIEG, G. C. W. Sciences exactes et naturelles 1888—1903. 1904;

dl. 4: VERWIJNEN, J. J. 1904—1912. 1915.

Amsterdam.

J. C. H. DE MEIJERE.

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

N^o. 96.

DEEL IV.

1 Juli 1917.

INHOUD: R. VAN EECHE. *Varia Entomologica I.* — Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, XI. — Dr. A. C. OUDEMANS. Acarologische Aanteekeningen LXIII. — Dr. A. C. OUDEMANS. Aanteekeningen over Suctoria XXVIII.

Varia Entomologica I.

De Micropterygiden en Hepialiden worden algemeen voor de oudste vlinders gehouden. Interessant is het nu te weten, dat in het Trias van Queensland een fossiele vlinder is gevonden, die naar alle waarschijnlijkheid tot de Hepialiden gerekend moet worden. *Dunstaniana pulchra* TILL. is op dit oogenblik de oudste vlinder (S o c. e n t. No. 4).

Het is nu bewezen, dat *Pyramcis atalanta* L. in Engeland als pop overwinteren kan. Waarom wordt dit feit als een nieuwtje vermeld? Immers in ons land overwinteren meerdere *Vanessa*'s als nymfhe. SNELLEN schreef er reeds over in zijne *Vlinders van Nederland*. Misschien is het der vermelding waard, dat begin April van dit jaar eene imago van *Vanessa io* L. te Leiden werd buit gemaakt. Naar den toestand van het dier te oordeelen, kan het niet anders, of de koude en langdurige winter van dit jaar werd als nymfhe doorgebracht.

In de ornithologie is het een bekend feit, dat een enkel exemplaar eener soort door toevallige omstandigheden zeer ver kan afdwalen en dan op eene lokaliteit bemachtigd wordt, alwaar de soort nimmer te voren gevonden werd. Vlinders dwalen, beter verdwalen, ook vaak. Zoo werd onlangs *Chacro-*

campa celerio in Schotland gevangen. Ook zij, die veel tusschen Indië en Holland varen, komen dikwijls met Sphingiden en andere *Heterocera* aandragen, die heel ver van land op zee gevangen werden. Zou het nu zoo ongelooflijk zijn, dat een vlinder als *Limenitis populi* L. ook eens binnen onze enge grenzen gevangen werd? Één exemplaar dezer soort in de collectie van 's Rijks Museum van Nat. Historie draagt een etiket, waarop SNELLEN VAN VOLLENHOVEN als de verzamelaar en Nederland als de lokaliteit zijn vermeld. Het reeds eerder vermelde exemplaar van *Apatura ilia* SCHIFF. zou met het bovengenoemde tot de rariteiten gerekend moeten worden.

In het nummer van 27 Maart l.l. der Entomologische Mitteilungen van het Museum te Dahlem is eene publicatie opgenomen van Dr. med. ERWIN CHRISTELLER over Die Misbildungen der Schmetterlinge und Versuche zu ihrer künstlichen Erzeugung. Een goed referaat zou hier te veel plaats eischen en misschien is de vermelding reeds voldoende om velen er toe te brengen deze hoogst interessante publicatie en hare vervolgen te lezen. Een kwestie is zonder twijfel voor velen van belang, n.l. dat de bastardeering bij de vlinders tot de eigenaardigste veranderingen der genitaliën leidt. En wel in dezen zin, dat de hybriden niet in staat zijn nakomelingen voort te brengen. Dit wordt ook geconstateerd bij monstrositeiten. Variëteiten en aberratie's daarentegen schijnen producten te zijn eener normale ontwikkeling. Het woord „misvorming” wijst reeds voldoende op een gestoord ontwikkelingsverloop. Toch is de grens tusschen enkele verschijnselen moeilijk te trekken. Dr. CHRISTELLER begint dan ook met de verschillende systematische begrippen duidelijk te omschrijven en de verschillende „Bildungen” in groepen te verdeelen. Een ieder voelt reeds te voren, dat de grens tusschen normale en abnormale (pathologische) producten eener ontwikkeling bij dieper ingaande beschouwing vaag is. Les extrêmes se touchent!

Het heeft mij verwonderd, dat in de Entomologische Berichten geene aankondiging of bespreking heeft gestaan van een geestesproduct van een landgenoot, den heer Prof.

Dr. Mr. BATAVUS ONNOSELMAN. Pater E. WASMANN bespreekt deze oorlogsparabel in bovengenoemde Entomologische Mitteilungen. Het boekje is bij W. L. & J. BRUSSE te Rotterdam in 1915 uitgegeven, kost slechts 35 cts. en draagt den titel van *Zur Psychologie der Ameisen*. Het komt zoo zelden voor, dat wij een relict van oud Arabische cultuur onder de oogen krijgen. Men moet n.l. weten, dat hier eene vertaling gephantaseerd is van een Arabisch manuscript van ABDOEL LATIF AL RAMANI.

Van de Formiciden stappen wij over op de Staphyliniden. Enkele dezer Kortschildigen schijnen voor den mensch gevaarlijk te zijn, b.v. *Paederus crebripunctatus* EPP. Een sekreet dezer diertjes kan eene huidziekte veroorzaken, die epidemisch kan optreden o. a. in de Congo en Britsch Oost-Afrika.

De heer HANNS V. LENGERKEN schrijft in het Deutsche Entomologische Zeitschrift, V/VI, 1916, over de biologie van *Cicindela maritima* LATR. en *Cicindela hybrida* L. Wat mij bij het lezen van genoemde interessante publicatie opviel was, dat de schrijver beide vormen blijkbaar als „subspecies” eener soort beschouwt. De vorm *intermedia* LGKN. zou werkelijk de tusschenvorm, dus de verbindende schakel zijn.

Voor hen, die zich met de vleugelteekening der Insecten bezighouden, is het waarschijnlijk van belang te weten, dat de Perliden *Orthoptera* zouden zijn met in het water levende larven, zeer verschillend van die der *Subulicornes*. Daarentegen komen de larven der Ephemeriden met die der Libellen overeen. (A. LAMEERE, Paléodictyoptères et Subulicornes; in Bull. No. 4, Soc. ent. de France).

Leiden.

R. VAN EECHE.

Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna, XI.

72¹⁾ *Bembidion nigricorne* GYLII. De staalblauwe ab. c. *Walnschaffei* HEINEMANN werd door den heer H. J. KLAASSEN bij Barneveld, Juli, aangetroffen en welwillend voor mijne collectie afgestaan, waarvoor ik hem vriendelijk dank zeg.

¹⁾ Beteekenis der nummers als in vorige „Lijsten”.

513^{bis}. *Stichoglossa Uyttenboogaarti* **nov. spec.** Deze nieuwe soort werd door Mr. D. UYTENBOOGAART, tegelijk met *Cryptophagus (Mniouomus) simplex* MILL. in enkele exemplaren in een graanpakhuis te Rotterdam, Juli, gevangen, onder half vergane oude moskovische matten, welke gebruikt worden om de graanladingen in de schepen te bedekken; vermoedelijk zijn beide soorten uit Zuid-Rusland (Novorossisk) geïmporteerd. Zij herinnert in habitus aan eene kleine *Aleochara* of *Stenus* en doet ook denken, vooral door de kleur, aan *Oxyroda lentula* ER. Zij is veel kleiner dan *S. semirufa* ER. en komt het meest overeen met de beschrijving van *S. gracca* BERNH. uit Griekenland (Achaja), welke laatste soort beschreven is in de „13. Folge neuer Staphyliniden der paläarktischen Fauna (in Verh. zööl. bot. Ges. Wien 1905, blz. 593''). Het lichaam heeft meer parallelle zijden dan *S. semirufa*, het achterlijf is zwart, eenigszins glanzig; kop, halsschild en dekschilden zijn meer bruinzwart, uiterst fijn en dicht bestippeld en uiterst fijn en dicht grauw behaard, eenigszins vetglanzig; de dekschilden (in bepaalde richting gezien) zijn iets lichter gekleurd, vooral naar den achterrand en de schouderbuil. De wortel der bruine sprieten, de tasters (behalve het iets donkerder voorlaatste lid) en de pooten roodgeel. Kop iets smaller dan het halsschild aan den voorrand. Sprieten tamelijk kort, naar het uiteinde vrij sterk verdikt, vanaf het 4^e lid tamelijk los geled; het 3^e lid iets korter dan het 2^e; het 4^e nagenoeg niet, de volgende leedjes duidelijk verbreed, in breedte geleidelijk toenemende; de voorlaatste tweemaal zoo breed als lang; het eindlid ongeveer tweemaal zoo lang als het voorlaatste, ovaal, stomp toegespitst. De monddeelen, vooral de voorkaken, wat meer vooruitstekende; kaaktasters 4-ledig, vrij dik; het voorlaatste lid vrij sterk verdikt; het eindlid priemvormig. Liptasters 3-ledig; het 2^e lid ongeveer even lang als het 1^e. Kin met vooruitstekende voorhoeken. Halsschild nagenoeg even breed als de dekschilden, ongeveer de helft breder dan lang, met flauw afgeronde zijden, naar voren meer dan naar achteren versmald, aan weerszijden van de basis flauw uitgebogen, met stompe achterhoeken en een dwarsgroefje voor het schildje. Dekschilden slechts iets langer dan halsschild, aan den naad duidelijk fijn gerand; de achter-

rand, binnen de achterhoeken, uitgebogen; iets krachtiger, maar toch nog tamelijk fijn en zeer dicht, ruw rimpelig, bestippeld. Achterlijf met parallelle zijden; de basis der eerste drie onbedekte tergieten in de breedte ingedrukt, tamelijk fijn en dicht-, van achteren wijder uiteen bestippeld. Bij het ♂ op het 5^e onbedekt tergiet met een klein korreltje in het midden, dichterbij den achter- dan bij den voorrand gelegen; het 6^e onbedekt tergiet aan den achterrand gekarteld. Alle tarsen 5-ledig, het 1^e lid der achtertarsen korter dan het eindlid. Lengte ruim 2 mM. Met veel dank ontving ik een ♂ en ♀ voor mijne collectie.

1060^{bis}. *Anthophagus bicornis* BLOCK. Door de vriendelijkheid van den heer F. F. VALCK LUCASSEN ontving ik een defect ♂, voor vele jaren door wijlen den heer G. DE VRIES VAN DOESBURGH bij Oldenzaal gevangen. Ofschoon bij mij eenigen twijfel bestaat omtrent de nauwgezette etiketteering, maak ik niettemin melding hiervan, daar de soort ook uit Oldenburg is opgegeven; de meeste kans is, dat zij nog in Zuid-Limburg wordt waargenomen, aangezien Aken als vindplaats vermeld is.

1119^{bis}. *Euplectus nitidus* FAIRM. Deze soort, welke in Zuid-Frankrijk en Corsica voorkomt, doch ook in Mecklenburg, bij Strelitz, gevangen is, werd door den heer P. VAN DER WIEL in eenige exemplaren bij Wamel, Maart, uit wilgenmoolm verkregen. In dank ontving ik een paar exemplaren voor mijne collectie.

Zij behoort tot het subgen. *Plectophlavus* REITT., bij welke de basaalstreepjes op de eerste twee onbedekte tergieten ontbreken; is naverwant aan *E. Erichsoni* AUBÉ, maar veel kleiner. Terwijl bij laatstgenoemde soort de slapen van den kop lang en van achteren als breede wangen afgerond zijn, zijn deze bij *nitidus* wat korter, met meer parallelle en meer afgerond-afgestompte zijden; ook zijn hier de kleine oogen eenigszins uitpuilend. De kop is opvallend breeder dan over het midden lang; de voorhoofdgroeven verbreeden zich naar voren en de daartusschen gelegen bultige verhevenheid is naar voren kegelvormig versmald; de dorsale streepjes op de dekschilden zijn zeer kort, ongeveer $\frac{1}{4}$ van de lengte der dekschilden bedragende. Lengte $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{2}{5}$ mM.

1152^{bis}. *Neuraphes carinatus* MULS. Een exemplaar, voor

vele jaren door mij bij Valkenburg (Limb.), Juli, gevangen, stond in mijne collectie bij *N. elongatulus* MÜLL. & KUNZE. Deze soort is het naast verwant aan *N. rubicundus* SCHAUM en even groot. Lengte $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{2}{5}$ mM. Ook is zij verwant aan *N. angulatus* MÜLL. & KUNZE, welke laatste echter grooter is, zwart met geelroode sprieten, tasters en pooten en zich ook onderscheidt doordat de kop veel smaller is dan het halsschild, hetwelk even lang is als breed, met parallelle zijden. Bij *N. rubicundus* en *carinatus* is de kop klein, maar met de oogen even breed als het halsschild aan den voorrand. Beide soorten kunnen aldus onderscheiden worden :

Kop tusschen de schedelgroefjes aan weerszijden bultig opgericht en daartusschen diep ingedrukt of uitgehold. Halsschild weinig langer dan breed. Dekschilden afgeplat, om het schildje niet driehoekig opgericht, maar in het voorste derde gedeelte aan den naad met een zeer zwakken dwarsindruk, aan de basis met grootere, diepere binnenste groefjes, langere schouderplooiën en langere langsindrukken daarbinnen. Leedjes der sprietknots weinig verbreed. Lichaam geheel geelrood. Deze soort werd nog bij Burgst nabij Breda en op meerdere plaatsen in Zuid-Limburg, in mollenesten, gevangen (*scillatus* FAUV.) *rubicundus* SCHAUM.

Kop van voren iets ingedrukt, op den schedel met twee, dicht nabij de oogen staande, schedelgroefjes, de ruimte daartusschen vlak, *niet* ingedrukt of uitgehold. Halsschild iets langer dan breed, vanaf het midden iets naar voren versmald. Dekschilden minder afgeplat, om het schildje eenigszins driehoekig opgericht, daarnaast met een naar achteren vlakker wordend groefje; binnen de kleine, krachtige schouderplooi met een langsindruk. Pekzwart of bruinrood; sprieten, tasters en pooten roestrood of roestgeel. Volgens REITTER komt deze in Duitschland meer voor dan *rubicundus* en werd meestal daarmee verward . . . *carinatus* MULS.

1222^{bis}. *Liodes* ¹⁾ *cinnamomea* PANZ. (*tuberis* STEPH., *grandis* FAIRM.). Deze soort, welke voor vele jaren, maar ten onrechte,

¹⁾ Zie de „Achtste Lijst van soorten en variëteiten, *nieuw* voor de Nederlandsche fauna enz.“, in Tijdschr. v. Entom. Deel LV, 1912, blz. 282.

als inlandsch vermeld was ¹⁾, is thans (2) door den heer M. M. SCHEPMAN bij huis ter Heyde, nabij Utrecht, in October gevangen. Zij leeft in eikenbosschen en komt in het late najaar en in den winter in truffels voor.

1313. *Hister 12-striatus* SCHRNK. Bij een exemplaar, van Dr. D. MAC GILLAVRY uit Zeeburg bij Amsterdam ontvangen, is van de randstreep der dekschilden een uiterst gering spoor in het midden voorhanden, nl. op het linker dekschild een kort streepje tusschen twee stipjes en op het rechter dekschild vier stipjes, van welke het derde als een iets langwerpig groefje. Dit exemplaar vormt den overgang tot *H. 17-striatus* GYLII., bij welke in 't midden een duidelijk langsstreepje, als rudiment van de randstreep, voorhanden is. Deze laatste is geenszins als eene zelfstandige soort te beschouwen, doch als eene var. van *12-striatus*.

1364^{bis}. *Brachypterus unicolor* KÜST. (? *ater* MOTSCH.). Deze soort, welke door KÜSTER (K ä f. E u r. XVIII 1849, 29) uit Sardinië (Cagliari) beschreven is, doch sedert ook in andere streken van het Middellandsche-Zee-gebied (Sicilië, Napels, Zuid-Frankrijk, Algerië) en, volgens SCHILSKY, ook in Oostenrijk en zelfs bij Hamburg is gevangen, komt eveneens in Nederland voor; een exemplaar uit den Haag werd zelfs, voor bijna 40 jaren, door EDM. REITTER als zoodanig gedetermineerd; meenende, dat hier aan eene vergissing of verschrijving moest gedacht worden, plaatste ik het echter later in de collectie bij *B. glaber* STEPH. (non NEWM.). Volgens KÜSTER gelijkt deze soort zeer op *glaber*, zij is echter kleiner, slanker, meer zwart gekleurd, dunner grijsachtig behaard en daardoor iets glanziger. In hoofdzaak zou zij te onderscheiden zijn door het, vooral naar den top, bruinachtig-geelroode tweede lid der pekwarte sprieten. De kop is dicht en sterk rimpelig bestippeld, het halsschild tweemaal zoo breed als lang, met sterk afgeronde zijden, naar voren iets meer ver-smald, met afgeronde achterhoeken, diep, maar slechts matig dicht bestippeld. Schildje grof bestippeld, voor het midden dwars ingedrukt. Dekschilden meer dan 1½ maal zoo lang als - en minder glanzig dan het halsschild, evenzoo bestippeld,

¹⁾ Dit exemplaar, door wijlen den heer G. A. SIX bij Driebergen gevangen, was verkeerd gedetermineerd en behoort tot *L. lucens* FAIRM.

nagenoeg zonder den eigenaardigen blauwgroenachtigen (of loodkleurigen!) glans, welke bij *glaber* zoo opvallend is. Pooten zwart, tarsen pekbruin.

Volgens A. MURRAY (Monograph of the family of Nitidulariae, in: Trans. Linn. Soc. Lond. XXIV. 1864, 241), die echter geen type van KÜSTER zag, maar wel een exemplaar van VON KIESENWETTER uit Sicilië ontving, is de kleur der sprietwortelleedjes, als soortkenmerk, van weinig of geen beteekenis, daar ook vele exemplaren van *glaber* met roodachtige sprieten en lichter gekleurd 2^e lid voorkomen; gewoonlijk is het eerste lid donker, het tweede roodachtig en worden de overige leedjes, tot aan de pekwarte knots, geleidelijk donkerder. MURRAY noemt de soort grooter en meer gewelddan *glaber*, het tegendeel dus van wat de auteur (KÜSTER) zegt, en beschrijft de kleur van het 2^e sprietlid als niet van die der overige leedjes te verschillen. Het komt hem voor alsof KÜSTER de beide soorten verward heeft en zijn *unicolor* zou hebben beschreven naar exemplaren van *glaber*, daarbij de kenmerken in de beschrijving der tegenstelling zou hebben verwisseld. Toch noemt hij de soort terecht iets of wat gladder dan *glaber* en de bestippling wat meer verspreid, bovendien de voorhoeken van het halsschild meer recht en minder neergebogen, doch ziet overigens, behalve de door hem genoemde punten, weinig verschil tusschen beide soorten.

Na een vrij groot materiaal van in- en uitlandsche exemplaren van *Brachypterus*-soorten te hebben bestudeerd, kom ik tot de overtuiging, dat de beschrijving van KÜSTER grootendeels volkomen juist is; *unicolor* is doorgaans kleiner dan *glaber*; de zijden en achterhoeken van het halsschild zijn eveneens volkomen afgerond; de kleur van het 2^e sprietlid is echter soms even donker als de rest der sprieten. Ook komen goed uitgekleurde exemplaren voor, bij welke de sprieten, behalve het 1^e lid en de knots, meer roodbruinachtig en zelfs ook enkele, bij welke de pooten en vooral de dijen roodbruin zijn; deze laatste ab. c., welke ik *rufipes nov. ab. c.* noem, werd door Mr. L. DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL bij Scheveningen gevangen en voor mijne collectie welwillend afgestaan. Overigens zag ik de soort uit Nootdorp, Utrecht, Kralingen en St. Pieter bij Maastricht.

Van *B. glaber* STEPH. (*pubescens* ER.) ving ik destijds exemplaren bij Domburg, Juni, bij welke, ofschoon de sprieten pekzwart zijn, de pooten en vooral de dijen roodbruin zijn: ik noem deze ab. c., welke overigens eenigszins aan *B. fulvipes* ER. herinnert, *rufofemoratus* nov. ab. c. Onuitgekleurde exemplaren van deze soort zijn bruinachtig met roodachtige sprieten, doch blijven de sprieten donkerder gekleurd dan bij *urticae* en *fulvipes*. Naar de kleur der sprieten en pooten zijn dus de hier genoemde vier soorten volstrekt niet met zekerheid te onderscheiden.

1415. *Meligethes brassicae* SCOP. (moet heeten: *acneus* FABR. = *brassicae* auct.). De ab. c. *rubripennis* REITT. werd door den heer A. E. KERKHOVEN bij Epen in Zuid-Limburg, Juli, gevangen en aan mij welwillend afgestaan.

De bronskleurige ab. c. *semiacneus* GANGLB. werd bij Zeist, Aug., door den heer M. M. SCHEPMAN gevangen.

1492. *Atomaria Barani* BRIS. Een exemplaar van het type verkreeg ik uit een zak aanspoelsel van de Waal bij Wamel, April, door de vriendelijkheid van Burgemeester P. J. M. SCHUYT aan mij toegezonden.

1661. *Coccinella conglobata* L. Door de vriendelijkheid van den heer P. VAN DER WIEL ontving ik nog de ab. c. *Trappi* WALTER uit Amsterdam, de ab. c. *moraviaca* WALTER uit Denekamp, bij welke echter de vlekken 5 en 6 niet geheel met elkaar verbonden zijn en de ab. c. *biflexuosa* WEISE uit Denekamp, bij welke de vlekken 4 en 5 even samenhangen.

1967. *Trichius fasciatus* L. ab. c. *scutellaris* KR. Door de vriendelijkheid van den heer A. J. ZÖLLNER ontving ik een ♂, bij Epen in Zuid-Limburg gevangen.

2276^{bis}. *Anaspis Kiesewetteri* EMERY. Een ♀ werd, door den heer M. M. SCHEPMAN, bij Rhoo nabij Rotterdam, Mei, op *Sisymbrium* gevangen. Deze soort, welke in Oostenrijk en Hongarije voorkomt, is zeer opvallend door de kleur. REITTER zegt in zijne *Fauna Germanica* III, 1911, blz. 380: „bei uns“ (Duitschland!) „vielleicht noch aufzufinden“.

In de tabel op blz. 298 van mijne Col. Neerl. II, zou zij als eene 2^e alinea van 8 aldus kunnen bijgevoegd worden:

Dekschilden bruingeel: clypeus, mond, sprietwortel en pooten (behalve de eenigszins donkere tarsen) geel. Kop,

halsschild (alleen aan de voorhoeken iets bruingeel) en onderzijde zwartbruin tot zwart. Lengte 3—3 $\frac{1}{2}$ mm.

2620. *Longitarsus niger* KOCH. Door de vriendelijkheid van den heer P. VAN DER WIEL ontving ik een exemplaar uit Muiden, Juli, bij hetwelk de voordijen donker gekleurd zijn; totnogtoe zag ik uit Nederland alleen exemplaren met gele voordijen.

2637^{bis}. *Longitarsus symphyti* HEIKERTINGER (*acrogenus* WEISE, non FOU DR., non BEDEL). Door den Heer P. VAN DER WIEL werden eenige exemplaren bij Leeuwen (Geld.), Aug. in een eendenkooi verzameld en een paar welwillend voor mijne collectie afgestaan. Deze soort, welke op vochtige plaatsen, op *Symphytum officinale* leeft, is niet te verwarren met *L. aeruginosus* FOU DR. en BEDEL; deze laatste, welke in Frankrijk voorkomt en ook reeds in ons land gevangen is (een ex. uit Gronsveld (Limb.), uit de collectie van wijlen Mr. A. LEESBERG, werd door ALLARD gedetermineerd) is opvallend grooter, ongeveer als bij *L. exoletus*, meer roodachtig-geel getint, met een langere eindspoor aan de achter-schenen en langere eindborstelharen aan den toprand der dekschilden. *L. Symphyti* daarentegen is licht geelachtig, teeder van bouw, met eenigszins doorschijnende, vlakke dekschilden, welke onduidelijk, oppervlakkig en eenigermate uitgewischt bestippeld zijn, zonder schouderbuil; halsschild fijn rimpelig bestippeld; sprieten (evenals bij *L. aeruginosus* FOU DR.) zeer licht gekleurd, naar het uiteinde niet donkerder, het 4^e tot het 11^e lid opvallend lang, ongeveer 5—6 maal zoo lang als breed, de eindleedjes ternauwernood breeder dan de middelste. De van een schouderbuil voorziene gevleugelde vorm (**luctator* WEISE), welke in de *Coleopt. Neerlandica* II, blz. 503, vermeld is, maar niet bij ons voorkomt, behoort, volgens HEIKERTINGER, tot deze soort en niet tot *acrogenus* FOU DR. Volgens den auteur werd *L. Symphyti* door WEISE ten onrechte als *acrogenus* FOU DR. geduid. Zij herinnert, vooral in grootte, aan *L. succineus* FOU DR., doch bij deze is het lichaam meer gewelfd, de kleur minder bleek en zijn de sprietleedjes hoogstens viermaal zoo lang als breed.

Den Haag.

ED. EVERTS.

Acarologische Aanteekeningen LXIII.

Vidia lineata nov. sp.

Nympha II hypopialis — 183 μ lang, 125 μ breed. Onderscheidt zich van *V. squamata* OUDMS. 1909 en *V. striata* VITZT. 1914 door het bezit van twee langere haartjes aan den achterrand, en van *V. undulata* OUDMS. 1905 door dat deze langere haartjes de buitenste zijn, niet de binnenste der 4 zich aldaar bevindende haartjes. Propodosoma flauw dwars-gestreept, hysterosoma flauw langsgestreept. Op *Megachile pilicrus* MOR., Bozen, VII, 1895, 1898, J. D. ALFKEN.

Tortonia fluctuata nov. sp.

Nympha II hypopialis. — 186 μ lang, 122 μ breed. Onderscheidt zich van *T. intermedius* OUDMS. 1902 o.a. door de volgende kenmerken: pooten I en II zijn langer; er is aan den achterrand een donkere keep; tarsi I en II hebben slechts 1 lancethaar, tarsi III geen een; de zuignaplaat is klein, telt 10 zuignapjes en steekt niet voorbij den achterrand. Op *Bombus proteus* GERST. var. *tricolor* ALFK., Bremen, 18, VI, 1902, J. D. ALFKEN.

Hypopi der groep Anoeeteae.

In de Ent. Ber. v. 3, n. 62, p. 189, plaatste ik het genus *Lipstorpia* OUDMS. 1911 tusschen *Anoetus* en de overige genera der Tyroglyphinae.

Bezigt met eene herziening der hypopi der *Tyroglyphinac*, zie ik, dat ik mij vergiste en dat het genus *Lipstorpia* in de groep der *Anoeeteae* geplaatst moet worden. De hypopi hiervan kenmerken zich aldus:

Pooten III en IV slanker dan I en II; tarsi en tibiae III en IV lang en slank, niet duidelijk gescheiden".

Zij worden verdeeld in:

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | { | Zonder oogen | 2 |
| | { | Met oogen op het hysterosoma | 3 |
| 2. | { | Alle pooten kort en eindigend in een klauwtje, waar-
vóór een lepelvormig haar; op coxae I en III geen nappen.
. <i>Lipstorpia</i> OUDMS. 1911. | |
| | { | Pooten slanker; poot IV eindigt steeds in een min of
meer lang haar <i>Anoetus</i> DUGÈS 1842. | |
| 3. | | Slechts één genus <i>Bonomoia</i> OUDMS. 1911. | |

Anoetus crassipes Oudms. 1912 en
brevimana Oudms. 1914.

Deze soorten bracht ik in de Ent. Ber. v. 4, n. 76, p. 73, ten onrechte in het genus *Lipstorgia* OUDMS. 1911. Zij behooren er niet toe. Ik breng ze voorloopig weer in het genus *Anoetus* DUGES 1842.

Anoetus turcastanae nov. sp.

Nympha II *hypopialis*. — 165 μ . Het naast verwant aan *A. tropicus* OUDMS. 1911. Onderscheidt zich daarvan in de volgende kenmerken. Propodosoma met fraai ronden voorrand en vier iets langere borsteltjes; de troffelvormige kleefharen van tarsen I en II langer; bovendien nog een lancetvormig kleefhaar. Het sternum loopt door tot aan de geïtaalopening; deze is tweemaal grooter. — Op *Homalocopris tmolus* FISCH. Turkestan, 20, II, 1903, Dr. H. J. VETIL.

Anoetus spinitarsus nov. sp.

Nympha II *hypopialis*. — Het naast verwant aan *A. lanceocrinus* OUDMS. 1914, daarvan te onderscheiden door de volgende kenmerken: is iets smaller; de voorrand van het propodosoma is golvend; het hysterosoma is eveneens grof poreus maar draagt in het centrum slechts 4 korte, achterwaarts gerichte lancetharen; tarsen I en II dorsaal met lepelhaar, ventraal met 4 flinke doortjes. Op *Phanaeus* sp. (*Coprinae*), Zuid-Amerika, 20, II, 1903, Dr. H. J. VETIL.

Acarinae (*Sarcoptinae*).

Het zal noodig zijn, alle soorten (of variëteiten) te herzien. Door de welwillendheid van Dr. D. G. UBBELS te Leiden ben ik in de gelegenheid 2 ♀♀ van de soort, die de „noir-museau“-schurft der schapen veroorzaakt, te bestudeeren. Eén individu is door dekglasdruk min of meer plat gedrukt en daardoor min of meer rond van omtrek geworden. Het tweede exemplaar is blijkbaar niet door dekglasdruk misvormd, niet rond, doch ovaal.

Bijna alle afbeeldingen van *Acarus siro* en verwanten zijn min of meer rond, en vertoonen daarbij zoowel détails van de rug- als van de buikzijde; daaruit mogen wij wel besluiten, dat zulke afbeeldingen vervaardigd werden naar platgedrukte

en daardoor doorschijnend geworden exemplaren, of zelfs naar gemacereerde individuen!

In de werken over scabies worden meestal nauwkeurig maten gegeven. Ik heb bij het herzien mijner preparaten bemerkt, dat maten in zekerin zin onbetrouwbaar zijn, daar van dezelfde soort, op denzelfden gastheer gevonden 2° , of Nymphae, zeer aanzienlijke maatverschillen vertoonen, hetzij doordat zij werkelijk verschillend van maat zijn, hetzij doordat zij verschillend van maat worden, en dit weer of door echte groei (de maten der pooten, koppen, haren verschillen zelfs!) of door praegnantie.

De achtterug-staafborstels zijn bijna altijd spits geteekend; hun top is echter vischbek-puntig, zelfs bij *Acarus siro* L.!

Acarus L. 1758 (*Sarcoptes* LATR.).

Ter weerszijden van het gnathosoma bevindt zich een lancetvormig krom haar, dat over het gnathosoma heen gebogen is en er tegen aangedrukt is. Deze twee haren zijn dus te vergelijken met de nuchaalharen, die ik bij de *Tyroglyphinae* ontdekte. Al weer een teeken van verwantschap! Ik zag ze nog bij geen enkelen auteur afgebeeld.

Acarus siro L. 1758 (*Sarcoptes scabiei* L.).

Door de welwillendheid van Dr. W. H. A. VAN OS, Geneesheer-Directeur van het Gemeenteziekenhuis te Arnhem, ben ik in de gelegenheid eene Nympha II van de gewone schurftmijt nader te onderzoeken. In talrijke afgekrabde of afgeschoren „wratjes”, uit louter verhoorde epidermis bestaande, bevond zich slechts ééne scheef-gekrabde Nympha II. Ze is bijzonder klein, dus stellig juist uit de larvehuid tevoorschijn gekomen.

Nympha II. 252 μ lang, 166 μ breed, elliptisch; achter pooten II vertoont het lichaam slechts twee gebombeerde kussens; in het midden van het laatste kussen is het lichaam het breedst. Achter dit kussen een flauwe inham, bezet met twee iets naar voren gerichte krom-konische doorschijnende wratten. Het achterste paar der 4 dorsale palpharen is uiterst kort en konisch. Merkwaardig is, dat de beide staafvormige vertikaalhaartjes op een brilvormig schildje staan. Voorrugschild trapezoidaal, + 2^1_2 breeder dan lang,

achter iets minder breed dan voor, slecht begrensd, doch, daar het grootendeels fijn gestippeld en licht okerkleurig is, valt het terstond in het oog; vóór-mediaan met één paar kleine subcutane chitinerinetjes (MÉGNIN teekent ze uitwendig). Ter zijde van dit schildje de 2 lange voorrugharen. Daarachter de 6 voorrugborstels kort-staafvormig, distaal afgerond (één van de 6 distaal vischbekvormig!). De 14 achterrugborstels staafvormig met vischbekvormig einde; ze staan veel dichter bij elkaar dan bij *caprae* MüLL. De rugwratten zijn meer dan hun eigen lengte van elkaar verwijderd, de geheele achterhelft van den rug innemend; zij laten echter twee dwarsgeplooide ruimten vrij, nl. ééne vóór het voorste paar der 14 achterrugstaven, en ééne tusschen de twee symmetrische zeventallen daarvan; zij zijn rond van basis, konisch, bijna alle even groot. Achter de voorste rij van deze wratten zijn 3 halfbolvormige: $\smile \smile \smile$ wratten. Anus geheel ventraal, den achterrand rakend, vandaar dat deze mediaan een kartel vertoont.

Acarus caprae MüLL. 1853.

Het tweede exemplaar der mij door Dr. D. G. UBBELS toegezondene (zie hierboven p. 392) weekte ik voor alle zekerheid nog 24 uren lang in $\frac{1}{2}$ % kali causticum. Het is een ♀, zonder eenigszins ontwikkelde eieren, dus een, dat blijkbaar zooeven de nympha-nubilis-huid verlaten had, niet praegnant.

De soort werd het eerst door MüLLER in 1853 beschreven (in Viert. Vet. med. Wien v. 3), later door ZÜRN (Über Milben, 1877, p. 12, f. 7) teruggevonden.

Zij verschilt nog al van *Acarus siro* L., maar heeft veel gemeen met *Acarus equi*, *suis*, en *hydrochoeri*, met welke 4 soorten ik haar kon vergelijken. Echter zijn al mijne exemplaren der genoemde soorten bijna rond, deels omdat zij platgedrukt zijn, deels omdat zij praegnant zijn.

Femina. 388 μ lang, 276 μ breed, elliptisch; achterpooten II een naar buiten gerichte stompe hoek; daar achter twee naar buiten gerichte kussens; in het midden van het laatste kussen is 't lichaam het breedst. Achter dit kussen een tamelijk diepe inham, bezet met konische, doorschijnende

wratten. De 2 paar dorsale palpharen even lang. Voorschild trapezoidaal, bijna driemaal breeder dan lang, achter aanzienlijk minder breed dan voor; vóór mediaan met twee paar kleine putjes. Ter zijde van dit schildje de twee lange voorrugbaren. De zes voorrugborstels eikelvormig; de 14 achterrugborstels staafvormig, met vischbekvormig einde. De rugwratten zijn meer dan hun eigen breedte van elkander verwijderd, gelijkmatig verspreid, geen open ruimte tusschen zich latend (wèl bij *A. siro* L.), rond van basis, konisch, bijna alle even groot, betrekkelijk klein. Anus geheel dorsaal, den achterrand rakend (bij *A. siro* L. ventraal!).

Acarus equi Gerl. 1857.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 409 kent reeds „le sarcopte du cheval”.

Acarus cuniculi Neum. 1892.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 409, kent reeds de schurftmijt van *Lepus europaeus*: „Il était couvert de pustules galeux.... Dans le sillon.... je vis remuer l'acare qui, à la loupe, n'était pas beaucoup différent du sarcopte du cheval.

Ook op p. 411, bij een andere haas: „A la hauteur de la 5^e paire de mamelles étaient 5 ou 6 pustules acariens.

Analges Nitzsch 1818.

In de beschrijvingen der *Analges*-soorten, zelfs bij die van KRAMER, Das Tierreich, v. 7, Sarcoptidae, 1890, wordt de tarsus III steeds als „Kralle” beschreven (sic!).

Analges corvinus Mégnin 1877.

De ♂♂ van deze soort wijken in zooverre van die van andere soorten af, dat aan hun derde pootpaar trochanter, femur, genu en tibia even dik zijn. Nu heb ik op *Coccothraustes* twee individuen gevonden, waarvan, evenals bij zoveel andere soorten, femur en tibia ballonachtig gezwollen zijn. — Zie over deze soort ook Ent. Ber. v. 4, n. 93, p. 344.

Dimorphus cubitalis Mégnin 1877?

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 415, geeft een nauwkeurige beschrijving van een *Cellularia*-vorm (Hypopus) in de luchtzakken van *Gallus domesticus* L.

— Vermoedelijk behoort deze vorm tot *Dimorphus cubitalis* MÉGN. 1877.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Aanteekeningen over Suctoria XXVIII.

Hystriehopsylla talpae (Curt.).

Bij een ♀ individu vond ik ook een tand aan den vrijen achterrand van het eerste tergiet. De tand is breeder dan de overige tanden.

Ceratophyllus gallinulae (Dale).

Een ♀ uit Burgst bij Breda (Dr. EVERTS), vermoedelijk uit rotte bladen.

Ceratophyllus gallinae (Schrank).

6 ♂ en 11 ♀ uit een nest (kastje) van *Parus major* L. Apeldoorn, A. E. KERKHOVEN.

Over den penis.

In de Ent. Ber., v. 2, n. 42, p. 253, Juli 1908, beschreef ik den penis als „een zeer lange dunne buis”, „de onderste spiraal”, „draadvormig”.

In de Ent. Ber., v. 4, n. 80, p. 129, Nov. 1914, gaf ik mijn verwondering erover te kennen, „dat anderen” na 1908 nog steeds „de uitdrukking „penis” gebruiken voor het geheele ingewikkelde toestel, dat de penis omgeeft, en dat dus eerder penisrek, „Penisgerüst”, genoemd moet worden”.

Mijne verwondering stijgt nog, nu ik daar toevallig ontdek, dat, dat reeds in 1871 W. H. FURLONGE in de Journ. Quek. Micr. Club, v. 2, de penis beschrijft als „a dark-coloured wire-like organ”, „one of the coiled rods or chitinous fibres”.

Rectificatie.

In mijne Lijst der tot 1 September 1914 in Nederland waargenomen Suctoria in Tijds. Ent. v. 58, 1915, p. 60—67 is de volgende drukfout alsnog te verbeteren: p. 82, r. 1 v. b. staat: *Mus decumannus*; lees: *Mus musculus*.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.



center

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01268 0088