

580.5
F-272



LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Purchased *X¹⁷⁸⁵*

SEP 18 1897

R. V. Gibson

FAUNA OCH FLORA

POPULÄR TIDSKRIFT

FÖR

BIOLOGI

UTGIVEN AF

EINAR LÖNNBERG

FJORTONDE ARGANGEN

1919



UPPSALA & STOCKHOLM
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.B.
(I DISTRIBUTION)

UPPSALA 1919
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.

INNEHÅLL.

Uppsatser.

	Sid.		Sid.
Om hybrider mellan måsar. Af <i>Einar Lönnberg</i> . (Med plansch)	1	Glossopterisfloran och permokar- bonproblemen. Af <i>G. Lundqvist</i>	173
Grönlingen, <i>Cobitis (Vemachilus)</i> <i>barbatula</i> LIN. Af <i>Oscar Ohm</i>	22	Grärlan äfven i år vid Smålands Taberg. Af <i>H. Nyqvist</i>	180
Ornithologiska notiser. Af <i>E. L.</i>	31	Fågelnotiser från Hälsingborgstrak- ten 1918—19. Af <i>Oscar Ringdahl</i>	183
Stare ringmärkt i Sverige, återfun- nen i England. Af <i>Hjalmar Ren- dahl</i>	35	Om flatfiskarnas släktskapsförhål- landen. Af <i>Hjalmar Rendahl</i>	193
Några svenska forskningsresor från föregående tider. VII. Af <i>Lars Gabriel Andersson</i>	49, 97	Några iakttagelser till de högre fåg- larnas psykologi. Af <i>Axel Adler- sparre</i>	211
Några ord om däggdjursfaunan på Bornco. Af <i>Nils Gyldenstolpe</i>	64	Till kännedomen om hussvalornas och några andra fåglars utbred- ning i Sverige. Af <i>Einar Lönn- berg</i>	218
En bastard mellan grönfink och steglitsa. Af <i>E. L.</i>	70	Huru länge ha svanar haft hemvist i Tåkern? Af <i>Einar Lönnberg</i>	223
Spetsbergens fiskar. Af <i>N. von Hofsten</i>	77	Till kännedomen om doppingens ruggning. Af <i>Einar Lönnberg</i>	226
Ekorrar och hjortsvamp (<i>Elapho- myces granulatus</i> FR.) Af <i>Dr Sven Gsson Blomqvist</i>	83	Ringdufvan som trädgårdsfågel i Sverige. Af <i>Carl Fries</i>	228
Alfågeln häckande i Orsa. Af <i>E. L.</i>	86	Några ornitologiska iakttagelser sommaren 1910. Af <i>E. Welander</i>	232
Klimatets inverkan på reptiliernas färger. Af <i>Otto Cyren</i>	108	Från Islands fågelvärld. Af <i>Sten Fergman</i>	241
Till kännedomen om våra svenska fåglars häckningsvanor. Af <i>Ed- vard Wiebeck</i>	127	En egendomlig räf. Af <i>E. L.</i> Med plansch	255
Johan Axel Palmén †. Af <i>Osc. Nordqvist</i>	131	Om istidens inflytande på skogar- nas sammansättning. Af <i>Anton Sortin</i>	250
'Blaskurit.' En språkfråga i jakt- zoologisk belysning. Af <i>Erik Modin</i>	145	Några ord om Amurområdets fisk- fauna. Referat af <i>Hjalmar Ren- dahl</i>	205
De första iakttagelserna i Sverige angående bändelkorsnäbben <i>Loxia leucoptera</i> Gmel. bifasciata BREHM. Af <i>Otto Gerts</i>	159	Förteckning å svenska nationalpar- ker samt å naturminnesmärken	271
Några ord om Vänerns hornsimpa. Af <i>Einar Lönnberg</i> ..	163	Något om andhonornas sommar- dräkter. Af <i>H. Nyqvist</i>	270

Litteratur.

	Sid.		Sid.
Ludv. Munsterhjelm, Trapperliv i Lappland	47	Aug. Quennerstedt, Strödda skrifter	230
Collett, R., Norges Krybdyr og Padder utgit ved Alf Wollebæk	47	Ivar Hordling, Ur Fåglarnes värld	237
Nils von Hofsten, Ärlighetsläran	95	Anders Larsson-Kilian, Hästen, var tjänare och vän	237

Smärre meddelanden.

	Sid.	Sid.	
Om kornknarr och tornsvala i Dalarna	38	Ringmärkt gråtrut återfunnen efter 5 år	187
Större skrikörnen, 3 ex. skjutna i Skåne 1917-18	38	Jättestor berberis	188
En egendomligt färgad al	40	Häckningsnotiser	188
En nötkraka i Västerbotten	41	Bändelskorsnubbbar	189
En sällsynt ödda	41	En subfossil isbjörn-underskäk	189
Dvärgmåsen (<i>Larus minutus</i> PALL. vid 68:de breddgraden)	42	En riporre, (<i>Lagopus lagopus</i> L.) X <i>Lyrurus tetrix</i> L.	189
Skäggdoppingen (<i>Podiceps cristatus</i> L.) för andra gången anträffad i Muonio	42	Dvärgmåsen (<i>Larus minutus</i>) i Tåkern under häckningstiden	190
Finnes tofslärkan vid Stockholm? Den tretaiga häckpetten	42	Råksamhälle vid Uppsala	190
Stora träd	43	Skrattmåsar i norra Uppland	191
Några ord om en fjällgås och en bläsgås tillvaratagna i Skåne	43	Tornsvalornas sena flyttning 1919	191
Olika apors sätt att dricka	45	Kornknarrns förekomst	191
Kornknarren på Ostgötaslätten	45	Ringmärkt dufva tagen af pilgrimsfalk	192
Angående riporrrens läte	45	En helsvart snok	192
Tornsvalornas sena flyttning 1918	46	Brist på starar i Angermanland	238
En helvit tunlare	46	Ringmärkt pilgrimsfalk återfunnen i Norge	238
Några stekelbiologiska iakttagelser Kornknarren vid Sköfde	90	Ringmärkt skrattmås återfunnen i Har den svarthalsade doppingen hemortsrikt i Sverige	238
Öfvervintrande starar	90	Svarthalsad dopping, (<i>Podiceps nigricollis</i>), i Västergötland	239
Grafänder i Tåkern	91	Alfågel i Värmland	239
En anteckning om tibasten (<i>Daphne mezereum</i> L.)	92	En ejder i sötvatten	239
Naturskydd i Tasmanien	92	Till fiskmåsens biologi	239
Ett par notiser om luggorm	92	Blindfödd gröngöling	284
Tallbitar och sidensvansar vid Växiö	94	Körsångaren häckande vid Jönköping	284
Till kännedomen om kornknarrns förekomst	94	Fiskmåsen ringmärkt i Östergötland, återfunnen i Danmark	284
En stepphök	94	Tallbit häckande i Degerfors, Västerbotten	285
En vattenrall	94	Fågelnotiser	286
Tofslärkans förekomst vid Stockholm	140	Om gökens ankomsttid	286
Ett och annat om tofslärkan (<i>Galevrida cristata</i> L.)	141	Menk funnen i Västpreussen	286
Till frågan om dubbeltrastars häckning	143	Egendomligt parasituppträdande af insekt	287
Något om sidensvansarnas dräkter	143	En kungs-fiskare	288
Gäss häckande i Hornborgasjön	186	Prutgas uppträdande vid svenska insjöar	288
Ett paleontologiskt misstag rättadt	186	Pillfinkar i Orsa	288
Steglits och sidensvans i Skåne	187	Kråka, ringmärkt i Lappland, återfunnen i Danmark	288
Al i fångenskap	187		



AKTIEBOLAGET
KOLTHOFFS NATURALIEMAGASIN
UPSALA

Mottager fåglar och andra djur till uppstoppning.

*Uppköper bergufvar och andra roffåglar
till högsta pris. Biologiska och andra
prydnadsgrupper finnas ständigt på lager.*

Rikstelefon 358.

Allm. telefon 36.

Öppet för telefonsamtal kl. 9—2 och 4—6.

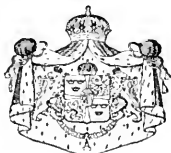
Telegrafadress:
KOLTHOFFS, UPSALA.

JAKT- och MÅLSKJUTNINGSVAPEN AMMUNITION

JAKT- och FISKREDSKAP SPORTARTIKLAR

AKTIEBOLAGET

H. M. Konungens Hofleverantör



GEORG A. BASTMAN

KUNGSTRÄDGÅRDSGATAN 12

STOCKHOLM



MAURITZ WIDFORSS' H.-A.-B.

STOCKHOLM, Klarabergsgatan 31

Filialer: Drottninggatan 88 & Götgatan 11

Största lager af

VAPEN - AMMUNITION - FISKREDSKAP - SPORTARTIKLAR för alla årstider,
HAMMERLESS-DUBBELBÖSSOR från Husqvarna, Webley-Scott, Westley Richards,
W. W. Greener, Sauer & Sohn m. fl. världsberömda fabrikanter. I största urval.



LUNDGREN'S
Fiskredskapsfabrik

Kungl. Hofleverantör
STOCKHOLM - - - 12 Storkyrkobrinken

rekommenderar hos Herrar Amatörer, Yrkesfiskare och Återiörsättjare sitt stora,
rikliga försedda och väl sorterade lager af alla sorters

VERKLIGT PRIMA FISKREDSKAP

i parti och minut till moderata priser.

Obs.! Priskurant gratis på begäran.

A.-B. AKADEMISKA BOKHANDELN

• UPPSALA •

är genom sina regelbundna förbindelser med utlandet (ordinarie boksändningar flera
ggr i veckan) i stånd att på snabbaste sätt leverera utländsk litteratur. Stort lager af
svensk och utländsk vetenskaplig litteratur. Levereras till fabrikanernas originalpriser.

MIKROSKOP med tillbehör från Reichert, Zeiss och Leitz.

Största sortering i Uppsala af **RESERVOIRPENNOR** af de förnämsta fabrikanterna

PAPPERSAFDELNINGEN, Ö. ÅGATAN 23

levererar allt hvad till pappersbranschen hör.

1



1851. 01/10/61

Larus fuscus ♂ × *L. leucopterus* ♀.

Om hybrider mellan måsar.

Af

Einar Lönnberg.

(Med färgplansch.)

1. *Larus fuscus* ♂ × *Larus leucopterus* ♀.



Den 2 febr. 1910 påträffade en arbetare vid Lilla Sjötullen utanför Stockholm en mås, som hade skadat sin ena vinge något, så att den ej kunde flyga. Måsen kunde sålunda infångas lefvande, och fångstmannen kom på den lyckliga idén att hembjuda den till Skansen i stället för att, såsom så ofta händer i dylika fall, slå ihjäl den. Intendenten BEHM inköpte den och blef mycket gladt öfverraskad, ty det visade sig vara en hvitvingad trut (*Larus leucopterus* FABER), hvilken arktiska art hufvudsakligen är hemma i trakterna kring Grönland och ytterst sällan under sina vandringar kommer på villovägar till våra kuster. Den insattes tillsammans med andra måsformer i inhägnaden kring svandammen och trufdes där förträffligt under flera år. Elter en tid visade det sig, att den var en hona, och den fäste sig vid en silltrut (*Larus fuscus*) med den påföljd, att de två bildade ett hjonelag. På våren 1912 lade den hvitvingade truten 3 ägg, som ömsevis rufvades af henne och hennes make med det lyckliga resultatet, att den 15 och 16 juni sagda år trenne ungar kläcktes. De uppföddes alla af föräldrarna. Följande år (1913) kläcktes på samma sätt tre ungar af detta par. Till all olycka försvann emellertid den hvitvingade truthonan

på hösten 1913 på ett mystiskt och ännu ej klagjordt sätt, och sålunda gäckades förhoppningarna att efter detta par uppdraga flera bastardungar.

Med intendenten BEHMS tillstånd lät jag den skicklige, men tyvärr aflidne artisten AXEL EKBLOM för Riksmuseet afbilda en af bastarderna i dess första fjäderdräkt och samtidigt (1913) en annan, som var i sin andra sommarskrud. Senare afbildades af en annan artist, hr A. ÖSTERBERG, en af dessa trut-hybrider i vinterdräkt den 15 mars 1915 samt senare, nämligen i juli 1916, en i full sommardräkt (se bifogade plansch). Dessa bilder finnas nu utställda i Riksmuseet. Äfven blefvo vingar af hybriderna afbildade vid tvenne olika tillfällen.

Riksmuseet har också vid deras död fått mottaga en af de 1912 kläckta, som afled d. 19 juni 1913, och en annan, som naturligtvis blifvit fullt utvecklad, ty den dog ej förr än den 20 juli 1918.

Jämför man den yngsta af de hybrider, som artisten EKBLOM målade, alltså en ung fågel i sin första fjäderdräkt, med en likåldrig *Larus leucopterus*, så skall man finna, att den förra är mycket mörkare. Den liknar i flera afseenden mycket mera en ung silltrut. Detta framträder särskildt vid betraktande af vingpennorna. Handpennorna hos hybriderna äro nämligen nästan svarta som hos den unga silltruten, endast med smal ljus kant i spetsen, under det att unga hvitvingade trutar från Ivigttut på Grönland ha samma pennor ljusst rökgrå på ytterfanet och mot yttre ändan, men innerfanet mera hvitaktigt. Den ena af de senare har dessutom ett, den andra två något mörkare tvärband innanför den hvitaktiga spetsen. Arm-pennorna intaga en mellanställning mellan föräldraarternas vid samma ålder. De äro mörkbruna som hos silltruten, men i stället för att blott ha en ljus spetskant som hos denna äro de bredt spräckliga och marmorerade med hvitaktigt. Hos den unga *L. leucopterus* äro dessa pennor ljusst rökgrå med hvit spets, ett bredt hvitt band och en del m. l. m. utbredda, hvita spräckligheter innanför spetsen. Stjärt-pennorna likna hos hybriderna mera den unga silltrutens mörka pennor än

den hvitvingade trutens, hvilka senare äro hvita med rökgrå tvärbånd och spräckligheter.

Hybriden i sin andra sommar är mycket ljusare. Den har hufvud och hals hvita med smala, rökgrå streckningar. Manteln har redan i viss mån börjat blifva enfärgadt rökgrå, men fjädrarne äro ljuskantade. Handpennorna äro svartaktiga med smala hvitaktiga spetsar. Stjärt pennorna äro vid basen hvita, men bli utåt mer och mer bandade med svartgrått, hvilken senare färg mot spetsen bildar ett solidt $3\frac{1}{2}$ cm. bredt band.

Det i Riksmuseet konserverade exemplaret, som erhöles den 19 juni 1913, är i någon mån längre kommit, emedan det har på ryggens öfre del några nya, skiffergrå fjädrar, mörkare än hos den äldre hybrid, som nedan skall omtalas. Denna färg påminner på ett ganska intressant sätt om färgen hos de fjädrar, som kläda öfre delen af ryggen hos den bleka form af silltrut, *Larus fuscus affinis*, som lefver bl. a. vid Englands och Irlands kuster. Hybriden har emellertid också ett obestämmt mörkare midtstreck på fjädrarne. Truthybriden i andra året har benen rödaktigt skära. Näbben är hvad man plägar kalla hullfärgad, men framför näsborrarne hornsvart med yttersta spetsen åter ljus.

Den ofvan omtalade bilden af en truthybrid, som förfärdigades den 15 mars 1915, visar en ännu ej fullt utvecklad fågel i vinterdräkt. Den omständigheten, att stjärtens pennor äro spräckliga med svart, ådagalägger nämligen, att dräkten ännu ej är den fullmogna fågelns. Vinterdräkten visar sig däri, att de i öfrigt hvita hufvud, hals och sidopartierna äro fint streckade med ljusbrunt. Manteln har en vacker blågrå färgton. Denna är mycket mörkare än hos den hvitvingade truten och äfven mörkare än hos den svenska gråtruten. Däremot öfverensstämmer den nära med färgen af motsvarande parti hos den östliga gråtrutsform, som kallas *Larus cachinnans* (särskildt med ett exemplar af denna, som kommit till Riksmuseet från sjön Kossogol i Mongoliet). Skulderfjädrar och armpennor ha breda, hvita spetsar, och handpennorna äro svarta i sina yttre delar med hvita fläckar i spetsarne

eller innanför dessa. Fötterna ha en rödaktigt skär färg. Näbben är till största delen något gulaktigt pärlgrå med hornsvart spets. Ett litet spår af den rödaktiga fläcken på underkäkens spets visar sig också.

Afbildningen från juli 1916, som här bifogas såsom färgplansch, framställer en fågel i fullfärdig dräkt, om man bortser från några spräckligheter på de mellersta stjärt pennorna. Fångenskapen har ju ofta den inverkan på fåglarna, att utvecklingen af den fullfärdiga dräkten försenas, ty äfven med den bästa omsorg bli ju ej förhållandena lika med dem i fritt och naturligt tillstånd. Det är ju för öfrigt ej uteslutet, att också bastardnaturen verkar hämmande på utvecklingen. Detta är ej godt att säga, men en normal mås af denna ålder borde ej ha visat några spår af ungdräkten. Emellertid händer det ju äfven i naturen understundom, att spräckligheter kvarstå på stjärt pennorna t. o. m. sedan fågeln blifvit köns mogen, såsom på annat ställe i denna tidskrift omtalas rörande en silltrut.

Såsom synes af planschen, har denna hybrid i sommar dräkt en blekare grå mantel än den ofvan just omtalade hybrididen i vinterdräkt. Den är dock tydligt mörkare än en hvitvingad trut, alltså än sin moders stam. Näbben är gul som hos en fullfärdig fågel, och den röda fläcken är också utbildad. Benen äro ganska blekt skära, men simhuden går mera i rödaktigt.

Det hybridexemplar, som öfverlämnades till Riksmuseum från Skansen den 20 juli 1918, är naturligtvis i full dräkt, och stjärten hos den är hellvit. Mantelns grå färg är hos den också mörkare än hos den hvitvingade truten och liknar den hos den nyss omtalade *L. cachinnans* från Kossogol. Däremot är den ljusare än mantelfärgen hos den bleka ras af silltrut, som fått namnet *L. fuscus affinis*. Men om man lägger en hvitvingad trut, denna hybrid, en *L. f. affinis* och en typisk silltrut bredvid hvarandra, får man en mycket intressant kontinuerlig serie från ljust pärlgrått till mörk skifferfärg. Detta är ett ganska intressant faktum, som tyder på, att färgskillnaderna hos dessa trutar blott bero på en större eller

mindre mängd af ett och samma slag af pigment i fjädrarne. Man kan alltså däraf sluta, att de gråryggade och svartryggade trutarna endast representera olika grader af pigmentering (jfr nedan).

Med afseende på fötternas färg hos de nu omtalade hybriderna är det att märka, att ingen visat något spår af silltrut-faderns gula benfärg. Denna har ej framträdt ens hos de äldsta hybriderna, utan alla ha haft skära fötter som hos modern, den hvitvingade truten. Den gula färgen hos fötterna har sålunda visat sig vid hybridbildningen vara en recessiv karaktär.



Fig. 1. Vänstra vingens handpennspetsar af en ung trut hybrid, *Larus fuscus* ♂ × *L. leucopterus* ♀.



Fig. 2. Vänstra vingens handpennspetsar hos en fullt utvecklad trut hybrid, *Larus fuscus* ♂ × *L. leucopterus* ♀.

Å andra sidan är däremot det svarta pigment, som i större eller mindre utsträckning uppträdt i handpennorna hos hybriderna, ett rent fädernearf från silltruten. Den positiva fädernekaraktären, närvaro af svart pigment i handpennorna, är sålunda dominerande öfver den negativa modernekaraktären, frånvaro af pigment i handpennorna. Man skulle nästan kunna ha väntat detta med tanke på den omständigheten, att svart pigment i handpennorna är en mycket vanlig företeelse hos flertalet måsar. De mörka banden på dessa pennor hos den

hvitvingade trutens ungräkt synes ju också tyda på, att äfven denna arts förfäder en gång haft mörka vingspetsar.

Utbredningen af det svarta pigmentet i handpennorna hos dessa hybrider liksom äfven de hvita fläckarna och märkena på spetsarna tyckes vara underkastad en viss variation. På bifogade bild (fig. 1) visas handpennspetsarna af en truthybrid, som ännu ej fått den gamla fågelns dräkt. Man ser där, att det svarta sträcker sig ganska långt in på de tre första pennorna, i synnerhet på ytterfanet, och sedan gradvis öfvergår i mörkgrått. Nära spetsen har den första pennan en långsträckt hvit fläck på ytterfanet. Den andra pennan har intet hvitt och den tredje blott en liten spetsfläck. De fjärde till sjunde pennorna ha en rätt stor, hvit spetsfläck och innanför den ett mörkt band, som ej är rent svart och för öfrigt gradvis blir ljusare på de inre pennorna. Sparsamheten i det hvitas förekomst jämte frånvaron af, hvad ornithologerna kalla »spegel-fläck», på de yttersta handpennorna är det mest märkliga här, men beror kanske på, att fågeln ännu ej hade full dräkt.

Den andra bilden (fig. 2) visar den vänstra vingens handpennspetsar af en truthybrid af detta slag, som nått full utveckling (tyvärr är denna nu död och förlorad). Bilden gjordes i sept. 1916. Svart träffas här blott på de fyra yttersta handpennorna. De två yttersta ha rätt breda, svarta ändar med en hvit spetsfläck. På de två följande pennorna är den hvita spetsfläcken något större och begränsas proximalt af ett svart tvärband, som vidgas mot begge fankanterna. De inre handpennorna äro liksom armpennorna gråblå med hvita spetsar.

Den truthybrid, som tillföll Riksmuseet i somras, hade ett sådant färgmönster på vingspetsen, som diagrammet i fig. 3 visar. Första handpennan är svart på ytterfanet nästan till basen och på yttre hälften af innerfanet, den inre hälften är grå. Spetsen upptages af en stor (57 mm.) hvit spegel-fläck, som går öfver båda fanen och uttill blott begränsas af en liten svart fläck ytterst i spetsen af innerfanet. Den andra pennan har yttre hälften af ytterfanet svart; på innerfanet skjuter en

grå kil in i det svarta ända fram till 9 cm. från spetsen, men särskildt längs spolen sträcker sig det svarta längre mot pennans bas. En stor vit spegelfläck (32 mm. lång vid spolen) går öfver båda fanen, och den begränsande svarta spetsfläcken går också öfver båda fanen, ehuru bredast på innerfanet. De tre följande pennorna ha hvita spetsfläckar (ej spegelfläckar), och innanför dessa äro de svarta öfver ett större eller mindre stycke aftagande i bredd från den tredje till den femte, som bilden visar. Dock har det svarta alltid längre utsträckning



Fig. 3. Diagram af vänstra vingens handpennspetsar af en fullt utvecklad truthybrid, *Larus fuscus* ♂ × *L. leucopterus* ♀.

på ytter- än på innerfanet. På det förra kilar dessutom det grå upp längs spolen, under det att ytterkanten ännu är svart. På innerfanet åter ser man innanför det svarta en vit fläck, som öfvergår utan skarp gräns i det grå. På femte pennan är detta hvita äfven synligt innanför det svarta i ytterfanet.

Detta färgmönster är, som synes, olika de föregående, men visar däremot en märklig öfverensstämmelse med det motsvarande hos vår vanliga gråtrut, *Larus argentatus*.

En ännu på Skansen kvarlevande hybrid af detta slag

undersöktes i sept. 1918 med afseende på vingens färgmönster. Den första handpennan hade en 63 mm. lång hvit spets och var sålunda lik den i fig. 3 afbildade med undantag af, att den lilla svarta fläcken i spetsen bortfallit, så att man därför ej kan tala om spegelfläck här. De fyra följande handpennorna voro af den ungefärliga typ, som visas af 3:dje till 5:te pennorna i fig. 3. D. v. s. de hade hvit spets, därinnanför svart i aftagande bredd på de inre pennorna samt innanför detta svarta, mellan detsamma och det grå, en hvit fläck. De inre handpennorna och armpennorna voro naturligtvis blågrå med hvita spetsar.

Dessa beskrifningar ådagalägga en viss variation af handpennornas mönster hos hybriderna mellan *L. fuscus* och *L. leucopterus* med afseende på utsträckningen af svart och hvitt. I synnerhet är det märkligt, att det hvita i spetsen af den första och andra handpennan ter sig så olika hos olika exemplar. Detta står dock otvifvelaktigt i sammanhang med det faktum, att äfven hos fädernearten, *Larus fuscus*, mängden af hvitt är mycket variabel på första och andra handpennan. En del silltrutar, möjligen de gamla, ha en stor hvit spegelfläck innanför första handpennans spets och en mindre på den andras. Hos andra exemplar kan spegelfläcken på första handpennan vara helt liten, och på andra handpennan saknas en dylik oftast. Det är också, som vi här ofvan sett, de äldsta hybridexemplaren, som haft mest hvitt på första handpennan.

Detta vingmönster hos de fullt utvecklade hybriderna med svarta ändar på de yttre handpennorna, hvita spegelfläckar på den första och andra af dessa o. s. v. är, såsom redan framhållits, ett arf från fädernet, *Larus fuscus*. Pigmenteringen är likväl hos hybriderna ej alldeles lika silltrutens, utan har underkastats en stark reduktion och begränsning till vissa delar, nämligen de fem yttre handpennorna. Denna reduktion ligger det närmast till hands att tillskrifva det negativa inflytandet med afseende på pigmentet från mödernet, *L. leucopterus*, då ju denna art alldeles saknar hvarje spår till svart på handpennorna hos den fullt utvecklade fågeln. Sedan vi

konstaterat detta, är det af intresse att finna, att genom nämnda begränsning i pigmenteringen åstadkommes hos dessa hybrider en viss likhet i stora drag med vingmönstret hos åtskilliga andra måsformer, såsom t. ex. gråtrutarna (*L. argentatus*-gruppen), den vanliga fiskmåsen (*L. canus* och den förutnämnda bleka *affinis*-rasen af *fuscus*-gruppen. Hos alla dessa måsformer finnes svart på de 5—6 (7) yttre handpennorna i aftagande mängd från den yttersta till den innersta; hvita spegelfläckar förekomma också ofta på de två yttersta handpennorna eller åtminstone på den första af dem. Denna öfverensstämmelse med afseende på vingmönstret hos så många olika måsar torde svårligen kunna förklaras på annat sätt än som ett arf från gemensamma förfäder med dylikt utseende.

Då samma mönster, för så vidt det hvita angår (hvita spegelfläckar på en l. två af de yttersta handpennorna och hvita spetsar på de följande), också kan spåras hos silltruten, synes det sannolikt, att äfven dennes förfäder ursprungligen haft ett vingmönster af liknande slag, men att detta bokstafli-gen taladt fördunklats, i och med det att handpennorna i deras helhet hos silltruten under utvecklingens gång blifvit fullpigmenterade i st. f. blott spetsarna. Man kan härutaf draga den slutsatsen, att den bleka silltrutsrasen, *L. fuscus affinis*, hos hvilken det ursprungliga färgmönstret hos handpennorna ännu är synligt, följaktligen bör vara den mera ursprungliga eller primitiva formen, och att den vanliga mörka eller »typiska» silltruten representerar ett senare utvecklingsstadium, som helt enkelt uppstått genom en intensivare utveckling af svart pigment. Den kan sålunda i viss mån betecknas såsom en semi-melanistisk form.

Å andra sidan kan det ej råda något tvifvelsmål om, att den hvitvingade truten, *Larus leucopterus*, är en produkt af en utveckling i motsatt riktning genom förlust af pigment. Att dess stamfäder verkligen haft de yttre handpennorna delvis mörkpigmenterade skulle man ju rent af kunna ha anledning att sluta sig till *per analogiam*, men man har ännu bättre stöd för ett sådant antagande på grund däraf att, såsom re-

dan nämnts, ungfågeln af denna art ha mörka band på handpennorna. Den allmänna reduktionen af pigmentet hos *L. leucopterus*, som visar sig ej blott i försvinnandet af det mörka från handpennorna, utan äfven i mantelns mycket bleka färg, kan betraktas som en tillpassning till omgifningens is och snö i dess arktiska hemtrakter. Därmed är ej sagdt, att det är fråga om någon slags skyddande likhet med omgifningen, ty någon sådan torde ej i detta fall vara behöflig. — *Larus glaucus* torde för öfrigt vara en produkt af en liknande tillpassning, hvartill vi återkomma i det följande.

Föräldrarna (silltrut och hvitvingad trut) till de truthybrider, som här ofvan beskrifvits, förete sålunda enligt min mening de yttersta stadierna af alldeles motsatta utvecklingsriktningar inom en och samma formserie, och produkterna af deras korsning visa däremot en intermediär och mera primitiv typ. De utgöra med andra ord ett slags återgång i utseendet till en ursprungligare, förfäderna liknande form.

2. *Larus marinus* ♂ × *Larus glaucus* ♀.

Hybrider mellan olika måsararter synas vara mycket sällsynta. Litteraturen har ytterst litet att mäla om dylika. Ett påstående, att hvittruten (*Larus glaucus*) och den hvitvingade truten (*L. leucopterus*) skulle bastardera då och då, torde vara ganska svårt att få klarhet i, då dessa båda arter äro sinsemellan så lika. Den franske forskaren SUCHETET har intet att omtala rörande bastarder mellan olika *Larus*-arter i sitt arbete: »Des hybrides à l'état sauvage» (1897).

Emellertid ha hybrider mellan *Larus marinus* och *L. glaucus* uppstått såväl i Zoologisk Have i Köpenhamn som nu förra året (1918) på »Skansen» i Stockholm. Omkring år 1896 voro dylika hybrider ganska talrika i Zoologisk Have i Köpenhamn, hvarest jag då hade tillfälle att få se dem. Jag omnämde äfven i korthet deras tillvaro i Sv. Jägarförb. nya Tidsskrift på samma gång som också några andra hybrider om-

talades. Det hade uppgifvits för mig, att en hafstruthane år efter år hade parat sig med en hvittruthona *L. glaucus*) och sålunda alstrat en ganska talrik afkomma. Rörande utseendet af dessa hybrider framhöll jag i korthet, att de liknade mera *L. glaucus* till följd af sin gråblå mantel. Hos en del exemplar funnos äfven mörka fjädrar inblandade i de grå på ryggen. Det mest synliga arfvet från *Larus marinus* utgjordes likväl af den svarta färgen på handpennornas yttre del och deras hvita spetsar, och jag påpekade samtidigt betydelsen af detta faktum, då ett sådant färgmönster var vida utbredt bland måsarna.

Några år senare eller närmare bestämdt 1899 publicerade Inspektör H. WINGE vid Köpenhamns Zool. Museum ett meddelande om en trutform i nämnda museum, hvilken han betraktade som en bastard mellan *L. marinus* och *L. glaucus*. Detta exemplar hade insamlats vid Upernivik på Grönland den 8 sept. 1886. WINGE påpekar, att ryggen hos denna trut är mycket blekare än hos *L. marinus*, nästan som hos *L. glaucus*, men handpennorna som hos den förra (eller något blekare). Han omnämner också dess likhet med de hybrider, som alstrats mellan de nämnda arterna i Zool. Have, och tillägger, att det påminner om den trut, som beskrifvits under namnet *Larus nelsoni* HENSHAW och hvilken WINGE också misstänker vara en hybrid.

Olyckligtvis finnes det numera ej mycket kvar af *Larus marinus* × *L. glaucus*-bastarderna. Dr. DREYER, direktör för Zool. Have, har meddelat mig i bref, att där finnes numera ingen lefvande. Blott några få ha blifvit konserverade. Tack vare vänligt tillmötesgående af Professor AD. JENSEN och Inspektör H. WINGE har jag fått nöjet undersöka det material af dylika bastarder, som finnes i Köpenhamns Zool. Museum, nämligen 2 ex. födda i Zool. Have samt det omtalade exemplaret från Upernivik. Dessutom har Prof. JENSEN vänligen förmedlat ett lån från Konservator SCHEEL i Köpenhamn af ett fjärde exemplar och ett par ungar (se nedan).

På tal om detta slag af truthybrider må först nämnas, att

de tre unglåglar, som i somras kläcktes på »Skansen» i Stockholm, äro ganska lika ungar af *Larus marinus* i samma ålder d. v. s. i första fjäderdräkten. De äro naturligtvis något blekare, men detta är ej mera, än att det behöfs direkt jämförelse för att tydligt framstå. Den mest i ögonen fallande olikheten, hvarpå dessa bastarder kunna igenkännas, är näbbfärgen. De ha nämligen bleka, ungefär hullfärgade («köttfärgade») näbbar med blott spetsen svartaktig, under det att hela näbben hos hafstrutungar är svartaktig.

Den yngsta af de bastardexemplar, som tillhöra Köpenhamns Zool. Museum, är från Zool. Have 1897. Den är 2 år eller åtminstone i sitt andra år. Den är på det hela taget mera lik *L. marinus* än *L. glaucus* i motsvarande ålder. Detta är i synnerhet fallet med afseende på rygg, vingar och stjärt. De mörka midtpartierna på ryggens fjädrar äro lika stora och distinkta, eluru något, men ej mycket blekare. Handpennorna äro mörkbruna, blekare och mera gråaktiga på innerfanet. De äro ej fullt så svarta på ytterfanet som hos hafstruten, och spolarne bli hvita på kortare afstånd från spetsen än hos denna. Det är dock möjligt, att detta kan variera, men skillnaden från *L. glaucus*, som har helhvita pennspolar, är tydlig. Stjärtpennorna äro mot ändarna lika bredt bandade med mörkt gråbrunt som hos hafstruten, men teckningen är hos denne ännu mera svartaktig.

Hufvudet, halsen och undersidan är mycket ljusare än hos hafstruten. Hufvudets öfversida är i färg ett rent mellanting mellan stamarternas, men halsens baksida är nästan lika svagt streckad som hos hvittruten. Sidopartiernas fjädrar ha i olikhet med förhållandet hos den unga hvittruten några mörka band och fläckar, men de äro blekare och färre än hos hafstruten. Buken är nästan ofläckad som hos hvittruten. Såsom sammanfattning kan sägas om denna unga hybrid, att den ser ut som en blek ung hafstrut.

Ett annat exemplar, som tillhör Köpenhamns Zool. Museum, har kommit från Zool. Have den 19 juni 1913. Det är i ruggning till fullt ren dräkt. De små fjädrarna äro nästan

alla nya, men pennorna äro gamla och starkt nötta. Hufvud, hals och undersida äro redan fullt hvita, blott något skuggade med grått fläckvis på halsens baksida, så att det vid flyktigt påseende ser ut, som om fjädrarna voro solkiga. Manteln är skifferfärgad, knappt blekare än hos *L. marinus* (men något mörkare än hos *L. f. affinis*). En del vingtäckare äro kvar af ungdräkten, och stjärtpennorna äro hvita, men bandade och spräckliga med svart. Handpennorna äro så slitna, att färgmönstret hos spetsarna ej kan urskiljas. Endast på första handpennan på ena sidan finnes ett spår af hvitt, men hvilken utsträckning det halt, kan ej afgöras. Då dessa pennor tillhöra sista ungdräkten, kunna de naturligtvis ej väntas visa något af det definitiva färgmönstret, men att döma af deras allmänna mörkhet äro de lika desamma hos en ung hafstrut och ha ingen likhet med dem hos den unga hvittruten.

Det tredje bastardexemplaret från Zool. Have är dateradt $1^{1/2}$ /1 1900. Det är en fullt utvecklad fågel. Hufvud, hals, stjärt och hela undersidan är vit, men hufvudet och baksidan af halsen äro smalt streckade med ljusbrunt. Manteln och vingarnas öfversida äro grå. Denna färg är mycket mörkare än hos *Larus glaucus*, men blekare och mindre blåaktig än hos *L. cachinnans* från Centralasien. Den liknar måhända närmast en svensk gråtrut i vinterdräkt, men på samma gång måste erkännas, att det är litet svårt att alldeles exakt bestämma färgtonen, alldenstund exemplaret tyvärr varit rätt illa under den tid det varit stoppadt. Vingens färgmönster är mycket intressant, som bifogade figur (fig. 4) visar. Det är blott de fyra yttersta handpennorna, som äro tecknade med svart och hvitt. Den första har en 77 mm. lång vit spets. Innanför denna är pennan svart på ytterfanet utefter hela sin längd, innerfanet däremot är blott svart i ett band längs spolen och för öfrigt grått. Detta svarta band är framtill bredast och där väl afsatt både mot det hvita och det grå, men smalnar bakåt och bleknar samtidigt, så att det 14 cm. längre in på pennan förtonar i det omgifvande grå. Spolen är vit.

Den andra handpennan är också vit i spetsen till en

längd af 6 cm., men nära yttersta spetsen finnes i innerfanet en trekantig, 1 cm. bred svart fläck och i ytterfanet en dylik än mindre. Innanför det hvita har ytterfanet ett 14,5 cm. långt, svart band, därefter är det grått, och denna färg kilar framtill in mellan det svarta och spolen. Innerfanet är grått hela vägen innanför det hvita, blott med en halfmånformig 2 cm. lång, svart fläck vid spolen 7 cm. från spetsen. Den tredje pennan har en 16 mm. lång hvit spets, som på inner-



Fig. 4. Diagram af handpennorna af en bastard mellan *Larus marinus* och *L. glaucus* från Zool. Have, Köpenhamn.

fanet begränsas af en 2 cm. svart fläck, på hvilken följer en ungefär lika stor hvit fläck, innan det gråa börjar, hvilket intager resten af innerfanet. På ytterfanet finnes innanför den hvita spetsen ett svart band, som förhåller sig lika som det motsvarande på andra pennan, men blott är något kortare. Resten af ytterfanet är grått.

Den fjärde handpennans teckning liknar den tredjes, men det svarta har ej så stor utsträckning vare sig på inner- eller ytterfanet. De följande pennorna äro grå med hvita spetsar.

Det fjärde exemplaret från Köpenhamns Zool. Museum,

hvilket erhållits i vildt tillstånd, är dateradt »Upernivik, Grönland 8, 1886». Det är af särdeles stort intresse att se, huru väl detta öfverensstämmer med det föregående med afseende på vingens färgmönster. Hufvud, hals, undersida och stjärt äro rent hvita. Manteln och vingarna äro blågrå, betydligt mörkare än *Larus glaucus* och ungefär som hos *L. argentatus*.



Fig. 5. Diagram af handpennorna af en trut från Upernivik, Grönland, hvilken utan tvifvel är en bastard mellan *Larus marinus* och *L. glaucus*.

Första vingpennan (se fig. 5) har en 6 cm. lång hvit spets, men då den är nött, har den kauske varit något längre. Innanför denna hvita spets är ytterfanet svart och innerfanet grått, men på det senare finnes äfven vid spolen ett svart band, som är mörkast och bredast ytterst, men smalnar och ljusnar inåt, så att det där så småningom smälter ihop med det grå (alldeles som hos exemplaret från Zool. Have).

Den andra pennan hos Upernivik-truten är också mycket lik motsvarande hos hybrid-exemplaret från Zool. Have (jfr fig. 4 och 5). De båda små svarta fläckarna i den hvita spets-

sen finnas äfven här, ehuru ännu något mindre, så att den i ytterfanet är nästan rudimentär. Det svarta på ytterfanet är lika, men det svarta vid spolen på innerfanet har längre utsträckning, men motsvarande läge. Den tredje handpennans teckning är också lika som hos föregående exemplar, äfven om de olika fläckarna ha något litet olika storlek. Uperniviktrutens fjärde handpenna är nyruggad och ej fullt utvuxen. Den har mindre svart än den motsvarande hos hybriderna från Zool. Have. Särskildt är det svarta på ytterfanet reduceradt till en bandfläck af $1\frac{1}{2}$ cm. längd längs kanten, men äfven det svarta på innerfanet är minskadt. Båda dessa märken sitta dock på motsvarande ställen som hos föregående exemplar. De följande pennorna äro gråa med hvita spetsar.

Af denna beskrifning liksom af bilderna (fig. 4 och 5) torde det tydligt framgå, att öfverensstämmelsen mellan Uperniviktrutens vingmönster och hybridens från Zool. Have är så slående, att den ger fullt stöd åt WINGES geniala förmodan, att äfven Grönlandsexemplaret är en bastard mellan *Larus marinus* och *L. glaucus*.

Färgmönstret hos dessa hybridtrutar handpennor, i synnerhet den första och andra, öfverensstämmer ganska väl med detsamma hos hafstruten, ehuru det gifvetvis innehåller mindre svart, och det är tydligen ett arf från hafstrut-fädernet. Mönstret hos de tredje och fjärde handpennorna hos hybriderna liknar mönstret på fjärde och femte handpennorna hos hafstruten. Det är den allmänna minskningen af det svarta pigmentet hos hybriderna, som gör, att deras tredje handpenna liknar hafstrutens fjärde (ej tredje) o. s. v. De tredje, fjärde och femte handpennorna hos hafstruten äro nämligen väsentligen lika, med hvit spets och med en hvit fläck i innerfanet ett stycke från spetsen samt dessa hvita fläckar skilda åt af svart, hvilket sträcker sig längre nedåt pennan på ytterfanet. Detta svarta minskas gradvis i utsträckning från den tredje till den femte pennan. Hybridens tredje penna har sålunda kunnat utveckla approximativt lika mycket svart pigment som

hafstrutens fjärde, och den förres fjärde lika mycket som den senares femte (eller sjätte).

Af det ofvanstående framgår, att de unga bastarderna i sina ungdräkter äro mera lika hafstrutar än hvittrutar af motsvarande ålder. Detta är alldeles i öfverensstämmelse med hvad vi förut funnit vara fallet med *Larus fuscus* & *L. leucopterus*-hybriderna, som i ungdomen mera likna *L. fuscus* än *L. leucopterus*. Med andra ord: båda dessa här afhandlade hybridkombinationer likna i ungdomen motsvarande åldersformer af den mörkare föräldraarten. Detta beror naturligtvis på en nedärfd förmåga att utveckla mera pigment, än den ljusare föräldraformen kan. Å andra sidan är det uppenbart, att den ljusa ungdräkten med bleka fläckar såväl hos *L. glaucus* som hos *L. leucopterus* är sekundärt förvärfvad, och att de mörkare ungfåglarna af *L. marinus* och *L. fuscus* med deras mera markerade fläckar ha större likhet med de förfäder, från hvilka måsfåglarna härstamma.¹ Hybriderna förete sålunda i sin ungdräkt en mera ursprunglig teckning än de ljusare af föräldraarterna. Följaktligen visar sig den ursprungligare egenskapen, en jämförelsevis starkare pigmenterad dräkt med markerade fläckar, dominerande, och den mera senförvärfvade (cænogetiska), en ljus dräkt med urblekta fläckar, är recessiv.

Den färdigutvecklade hybridens gråa mantel är en mera intermediär egenskap, ehuru den mera närmar sig *L. glaucus* än *L. marinus*.

Med afseende på färgmönstret hos den utvecklade fågelns handpennspetsar visar sig frånvaron af pigment, såsom hos hvittruten, vara en recessiv egenskap, och hybriderna ärfva från hafstruten ett mönster med svart och hvita fläckar, om ock i minskad utsträckning. Vid diskussionen af hybriderna mellan *L. fuscus* och *L. leucopterus* framhölls, att detta mönster förekom hos många måsformer och därför utan tvifvel

¹ De unga måsarna likna ju som bekant i sin fläckiga dräkt till färgmönstret rätt mycket vissa vadare, såsom t. ex. tjocktöten (*Oedienemus*) spofvorna (*Numenius*) o. s. v.

vore en ursprunglig egenskap. Äfven det senare slaget bastarder har, liksom fallet var med den fläckliga ungräkten, ärfvt det vingmönster från föräldrarna, som närmast öfverensstämmer med det ursprungliga. Det är förresten noga sedt sannolikt af ursprungligare typ än båda föräldrarnas. Men då vi nu i tvenne fall påvisat, att hybriderna förete ursprungliga egenskaper, synes det rätt sannolikt, att de äfven i det tredje, nämligen mantelfärgen, göra det. Det vill säga, att deras gråblå mantel skulle vara mera lik förfädernas än både hvittrutens »ljusa pärlgrå» och hafstrutens »skiffersvarta».

Dessa båda föräldrararter representera, liksom fallet var med föräldrarna till föregående bastardkombination, de motsatta ytterligheterna af samma formserie. *L. glaucus* är den arktiska formen, som lefver bland is och snö och därför förlorat sitt pigment som en tillpassning till omgifningen. *L. marinus* åter har blifvit starkt pigmenterad, då den hufvudsakligen lefver på det öppna, mörka hafvet samt hvilat och häckar på mörka klippor. Båda arterna äro för kraftiga för att behöfva denna tillpassning som skydd, men erfarenheten visar, att många djur, äfven sådana, som ej äro i behof af skyddande likhet och ej heller söka att dölja sig, det oakadt få en färgton, som stämmer med omgifningens. Att dessa båda arter verkligen höra till samma formserie, framgår däraf, att de så villigt korsa sig med hvarandra och att äfven hybridafkomman är fruktsam. *Larus marinus* och *L. glaucus* stå i samma förhållande till hvarandra som *L. fuscus* och *L. leucopterus*.

Häraf kan man vidare draga den slutsatsen, att den vanliga grupperingen af måsarna i systematiska arbeten alltefter mantelfärgen i »svartryggade» och »gråryggade» är alldeles artificiell. Samma sak gäller om fördelningen i sådana måsar, som ha »handpennorna med svarta spetsar», och sådana, som ha »vingpennorna utan svart, mestadels ljusgrå eller hvita». Verkliga släktskapen är alldeles motsatt till detta, ty som vi funnit, äro två af de mörkaste arterna så närsläktade med

hvar sin af de allra ljusaste, att de själfmant korsa sig med den. Sålunda är släktskapen mellan måsformerna ej uppenbarad genom olikhet i färgen eller i dennas olika intensitet.

Såsom omtalats, har det t. o. m. visat sig, att *L. marinus* \times *L. glaucus*-bastarderna äro fruktsamma och att de i



Fig. 6. Dununge af den andra bastardgenerationen

Larus marinus ♂ \times *L. glaucus* ♂
 $\frac{1}{2}$ *L. marinus* \times *L. glaucus*

från Zool. Have i Köpenhamn. Fågeln är sedd snedt uppifrån för att visa fläckmönstret.

Zool. Have i Köpenhamn fått ungar. Om några af dessa ungar blifvit fullt utvecklade och huru de eventuellt sett ut i mogen ålder, känner jag ej till. Genom vänligt tillmötesgående

har konservator SCHEEL i Köpenhamn låtit mig få undersöka tvenne ungar af denna andra bastardgeneration.

Den yngsta af dessa är i dundräkt och jag har jämfört den med svenska hafstrutningar samt hvittrutningar från Beeren Eiland i motsvarande ålder. De mörka fläckarna på bastarddunungens hufvud äro lika tydliga som hos hafstrutungen, under det att de hos hvittrutungen äro mindre mörka. Teckningen af ryggen är ganska olika hos hafstrutens och hvittrutens dunungar. Hos de förra äro de mörka fläckarna alldeles markerade mot den ljusa, gråaktiga bottenfärgen, men hos de senare är det mera fråga om en obestämd spräcklighet, som egentligen ej tar form af fläckar annat än på de små vingstumparna. Hos bastardungen är emellertid fläckmönstret tydligt (fig. 6), äfven om fläckarna ej äro fullt så mörka som hos *Larus marinus*. Det allmänna utseendet och graden af fläckighet öfverensstämmer måhända bäst med en gråtrutunges.

Så vidt man kan döma efter blott ett exemplar, är alltså fläckigheten (*marinus*-karaktären) hos dunungen den dominerande och brist på fläckar (*glaucus*-karaktären) den recessiva egenskapen. Men den förra är gifvetvis också den ursprungliga och den senare en nytillkommen (cænogetisk) karaktär. På samma gång har dock fläckigheten modifierats något till ett mera centralt förhållande som hos en gråtrutunge. Detta förhållande är ju alltså lika med hvad som ofvan framkommit rörande mantelns färg och handpennornas mönster.

Den andra bastardungen af f_2 -generationen är omkring halfvuxen, så att den är fjäderklädd utom i nacken, som ännu bär en del dun. Denna unge har ingen som helst likhet med en hvittrutunge af samma ålder, men kunde snarare tagas för en unge af *Larus marinus* eller *L. argentatus*, kanske snarast af den förra, alldenstund handpennorna äro alldeles svarta.

I detta fall är blekheten sådan, som den yppar sig hos dräkten af en likåldrig *L. glaucus*, tydligen en recessiv egenskap. Detta var ju ock att vänta med hänsyn till hvad

som ofvan yttrats rörande denna egenskaps cæno-genetiska natur. »

Några vidtgående slutsatser kunna här ej dragas, da materialet ej är mera omfattande, men det torde ej kunna nekas, att genom detsamma en eller annan ljusglimt fallit på ett vtterst intressant, men hittills ganska litet känt område.

Grönlingen, *Cobitis (Nemachilus) barbatula* LIN.

Af

Oscar Ohm.



Grönlingen hör till familjen karpfiskar och får inom denna grupp en särställning i underfamiljen Cobitidini.

Samtliga till denna underafdelning hörande arter äro mindre fiskar, hvilka uppehålla sig såväl i flytande och stillastående som också i bräckt och hafsvatten. En del arter såsom dyätaren *Misgurnus fossilis*, nissöгат (*Cobitis taenia*) och *Acanthopthalmus Kuhlii* från Indien jämte några andra lefva ett undangömdt lit vanligen nedgräfdä i vattendragens slam- eller sandbotten, ur hvilken de också till stor del hämta sin föda bestående af maskar, små crustaceer, mygglarver, *Tubifex*, insekter; insektlarver men äfven ruttnande växtdelar.

Gemensamt för dessa bottenfiskar är också, att de i mer eller mindre hög grad kunna använda tarmen som »nödandningsorgan», ett s. k. accessoriskt andningsorgan. Vid inträdande syrebrist i vattnet stiga de nämligen upp till ytan, sluka luft och trycka densamma, genom att kraftigt pressa samman gällocken, ned i tarmkanalen; samtidigt går den förbrukade luften bort i form af luftblåsor genom mun- och analöppning, men äfven genom gälöppningarna, något som jag varit i tillfälle att iakttaga hos grönlingen. Denna tarmandning är isynnerhet utmärkande för dyätaren och *Acanthopthalmus* m. fl., hvilka sålunda nära nog äro oberoende af syrehalten i vattnet. De andra åter hafva större syrebehof.

Såsom skymnings- eller nattdjur hålla de sig under dagen gömda i bottenlammet under stenar, trädrötter och dylikt och gå först med skymningens inbrott ut att söka föda och äro så i rörelse natten igenom.

LINNÉS namn Grönling är sannolikt en förvrängning af det tyska Gründling (detta namn användes någon gång hos tyskarna fast med orätt om grönlungen), som är benämningen på *Gobio fluviatilis*, och hvilket skulle åsyfta djurets egenskap af bottenfisk. I trakten af Trolleås i Skåne benämnes den Sandkrypare helt säkert på grund af det med den ordinära sandkryparen öfverensstämmande lefnadssättet. Och vid Gissleberga därintill kallas den Gråmört.

Grönlungen blir 10—15 cm. och ett exemplar på 28—30 cm., som jag har mig bekant från Sachsen, är naturligt nog någonting ytterst sällsynt. Däremot uppnå två i min ägo befintliga fiskar den afsevärda storleken af 15 cm., en längd, som redan W. LILLJEBORG (Sveriges och Norges Fiskar, 1891) synes vilja fränkänna svenska exemplar.

De båda könen kan man i de flesta fall, och detta är naturligtvis särskildt fallet under lektiden, skilja åt på färgen. Hanen är således ibland nästan enfärgadt grågrön på ryggen, men med hvitaktig buksida, hvarjämte finnas exemplar med oregelbunden marmorering af mer eller mindre mörka fläckar på blågrön till olivgrön botten. I motsats härtill visar honan en mera brun, svart—grågrön färg bemängd med mindre punkter och fläckar. De båda ofvannämnda exemplaren äro just utmärkta af en alldeles öfvervägande rödbrun nyans, hvarför deras kön är uppenbart. Desslikes äro fenorna hos hanen af en mera ljusgul färgteckning, men hos båda mer eller mindre svartfläckiga. Det svarta bandet mellan nospets och öga, som inte alltid framträder, är tydligt hos mina exemplar. Hanen har vidare ryggpartiet mera hväldt och stjärtroten mera slank än hvad fallet är hos honan. Den sistnämnda är vanligen den större af de två. Af rent morfologiska karaktärer kan nämnas, att hos hanen de första strålarna i bröstfenorna

äro förtjockade, hvartill kommer en tvär och hög ryggen, hvilken hos honan är mera afrundad.

Kroppen, framtill trind, baktill mera hoptryckt och för öfrigt långsträckt, synes naken, men är betäckt med ytterst små fjäll, som sitta glest. För öfrigt visar djuret rik slemafsöndring. Munnen, som sitter på undersidan, bär på sin öfverläpp, och endast på denna till skillnad från många grönligen närstående arter, sex skäggtömmar, af hvilka det i munvinklarna sittande paret är något längre än de båda främre på nosen belägna paren.

LINNÉ upptog på sin tid grönligen i Fauna Svecica därför, att den enligt uppgift hämtats från Tyskland och genom Fredrik I blifvit utplanterad i Mälaren. Det är ovisst om den numera finnes kvar där; emellertid lär den förekomma i en bäck vid Ulriksdal. Dess förekomst i vårt land påvisades sedan först af LILLJEBORG. Enligt honom påträffade lektor C. W. HULTMARK grönligen våren 1864 i en bäck vid Trollenäs i Skåne. I samma vattendrag fann godsägare CARL MÖLLER den vid Gissleberga och Bosarp. Af A. G. NATHORST blef den år 1869 funnen i Verkaån vid Andrarum i samma landskap. Och sedan, mars 1888, träffades den i Lagan vid Laholm, där den enligt C. J. A. THUDÉN förekommer talrik vid kvarnen intill allmänna bron över ån. Till dessa fåtaliga och i vissa fall sväfvande uppgifter kan jag lägga en alldeles ny och bestämd fyndort i Skåne. Redan 1914 fångade jag två exemplar i en liten bäck i Bokskogen, belägen omkring 1 1/2 mil från Malmö. De höllos en tid framåt i ett litet akvarium. Något år därefter lyckades det mig ånyo infånga två exemplar på samma ställe. Äfven dessa lefde, och hade jag under två års tid nöjet att kunna studera dem och deras lefnadsvanor. Och nu senast i juli 1918 fångade jag på ort och ställe ännu tre exemplar, af hvilka de två voro så anmärkningsvärdt stora, 15 cm. och det ena däröfver. Dessa sistnämnda tre fiskar finnas för närvarande på Zoologiska Institutionen i Lund, där de trifvas utmärkt i ett af de stora akvarier, af hvilka professor WALLEN-GREN vänligt nog ställt en del till mitt förfogande. Innan

jag så går att tala om det rent biologiska, vill jag med några ord omnämna artens vidare utbredning utanför det egna landet. — I vårt grannland Norge finns den inte och i Danmark blott i Koldingåns område. I Finland håller den sig äfven i den inre skärgården. Grönlingen är vidare utbredd öfver en stor del af Europa, i öster bort mot Ural och för öfrigt i angränsande delar af Sibirien.

Enär uppgifterna om grönlingens lefnadssätt i allmänhet äro kortfattade och ganska mycket gå isär, är det lämpligt hålla sig till de egna iakttagelserna och endast anlita litteraturen, där denna kan anses vara fullt tillförlitlig.

Bäcken, där fångsterna vid de upprepade tillfällena gjordes, är präglad af rik vegetation såväl under som ofvan vatten med en långgrund och grofkornig grusbotten bemängd med sand som underlag. Men just där fiskarna uppehöll sig var botten urgröpt och vattenståndet således större, uppgående till omkring en meter; därjämte saknades på detta ställe all vegetation. Orsaken till urgröningen är tydlig nog. Ofvanför densamma är nämligen en grof lucka af trä inpassad, nu ur funktion, men förut använd för uppdämning af vattnet. När vatten så tid efter annan släpptes på, skedde utgräfningen så småningom. Allt mindre och lösare material var bortsvämmadt och täckte botten därintill, medan stora kullerstenar, af hvilka en och annan sköt upp ur vattnet, på djupaste stället dolde botten. Sålunda rikt med gömslen och synnerligen lämpligt skydd för vår värnlösa fisk. Det var på den grund också svårt att komma åt dem. Lyfte man försiktigt upp en sten, under hvilken man sett en fisk gömma sig, låg den först stilla, men var, innan man visste ordet af, med en kraftig sats, så att bottenlammet yrde upp, försvunnen under något annat föremål på botten. Och hade en fisk råkat komma in på grundt vatten och man trodde sig säker om den, plötsligt var den borta på djupare vatten under någon sten. Grönlingen är således i stånd till blixtnabba rörelser, men kan också, då solen står högt på himlen, och värmen är tryckande, visa sig så likgiltig och slö, att den lättligen med handen kan köras

in i håven. Det svagt kväklika ljud, grönlingen lär ge ifrån sig vid omild behandling såsom t. ex. vid fångst, har jag ännu inte kunnat uppfatta.

När leken hos oss inträffar är ej kändt, men man antager, att den leker på olika tid liksom sandkryparen och mera än en gång på sommaren, hvarvid man åberopar sig på i juni månad anträffade honexemplar, hvilka innehöllo ägg på betydligt olika utvecklingsstadier och en del exemplar med föga utbildade ägg, hvilka sistnämnda redan lekt eller först senare skolat göra det. I Tyskland sker äggläggningen i april och maj. Några närmare iakttagelser angående densamma har man ännu ej från något akvarium.

Att grönlingen i det fria inte är så nogräknad med vattnets beskaffenhet framgår af följande. Vår bäck är hvarje vår som en liten fors, där vattnet skummar öfver stock och sten. Men fram på sommaren sinar den ut, så att blott enstaka vattenpölar bli kvar tätt bevuxna med grönalger, hvilka fullständigt skymma utsikten för nyfikna blickar. Och en sommar minns jag särskildt, att det hopats så mycket papper, sönderslagna buteljer, bleckkärl och dylikt efter obetänksamma skogsbesökare, att det liknade en upplagsplats för sopor, men rakt inte en porlande bäck. Och trots dessa årligen upprepade vidriga förhållanden lefver grönlingen ändå kvar. — I Tyskland fångade en bekant akvarieliebhaber W. SCHREITMÜLLER grönlingar i mängd på den tid »Weisseritz» innehade sitt gamla lopp genom Dresden, och detta sommartid, då vattendraget var reduceradt till en smal ränna, ja, på sina ställen blott bildade i rad liggande pölar utan vare sig till- eller aflopp. I Frankrike har samme person funnit grönlingen i nästan alla kanaler (Aisne, Oise, Serre o. s. v.), likaså i dammar och grafvar med mycket mindervärdigt vatten förorenadt af såplödder, latrin etc. Dessa exempel understryka blott hvad jag själf sett och visa i huru hög grad djuret förmår anpassa sig till de mest onaturliga förhållanden, en omständighet, som likväl inte får komma oss att glömma att såsom allmän regel fastställa, det grönlingen föredrager klart, svalt och rinnande vatten. Och

i akvariet går det inte alls att låta vattnet så stå och för-
därivas, det vore säkra döden för våra skyddslingar. Man
får dock betänka, att ute i naturen luften fritt och obehindradt
stryker fram öfver vattenytan och således jämt och ständigt
berikar vattnet med det för allt växt- och djurlif så ound-
bärliga syret.

I enlighet med förhållandena i bäcken inrättades akvariet
vid hvarje tillfälle. Grofkornig grusbotten med stora stenar
erbjudande gömslen och en del vattenväxter såsom *Vallisneria*,
Elodea, *Fontinalis* och någon *Potamogeton*art kan kompo-
neras till en vacker tafla och bidrager till djurens trefnad.
Vattnet måste hållas klart och rent, fritt från matrester, helst
med till- och aflopp, hvarvid vattenståndet får belöpa sig till
högst 20—25 cm., hellre lägre med hänsyn till lefnadssättet
som bottenfisk. Också torde det knappt behöfva nämnas, att
ju större bottenyta man kan erbjuda fisken dess bättre.
Akvariet bör ställas ljusst, men dock inte så, att solen direkt
står på, enär svalt vatten bildar en för grönlingen otvetydig
lifsbetingelse.

Grönlungen är i och för sig en fredlig fisk, men mycket
glupsk, och när den äter ter det sig synnerligen komiskt, i
det dess tuggrörelser och rörelser med kroppen därvid ådaga-
lägga en kraftyttring värdig ett mycket stort byte. Utfodring
bör ske mot aftonen i enlighet med djurets vana, och lämplig
föda är inledningsvis omnämnd. Fisken bör hållas ensam,
äfven om den, såsom i bäcken var fallet, lefver tillsammans
med spigg, ja, jag fångade för öfrigt där förra sommaren en
fotslång gädda, hvilken emellertid inte behöfde vara så farlig
för den allmänna säkerheten, då den var behäftad med en
mycket elakartad defekt på munnen, i hög grad hindersam för
bytes gripande och nedsväljande. Dessutom funnos i vatten-
draget *Gammarus pulex* och vattengråsuggor i mängd jämte
mindre vatteninsekter. Min egen erfarenhet talar äfven emot
att hysa fisken tillsammans med andra. Vid ett tillfälle gingo
i samma kärl som ett par grönlingar en del guldfiskar, som
bekant mycket fredliga och ofarliga djur. Då jag likväl efter

några veckors bortovaro kom åter, befanns det, att de båda grönlingarna blifvit så illa tilltygade (stora partier af huden voro afflådda) af sina medkamrater, att de till min stora ledsnad inom kort dogo på grund af den erhållna skadan.

I fångenskap lägger grönlingen gärna bort sitt nattliga lefnadssätt och blir mera orädd. Ställer man sig framför akvariet, kommer fisken ofta snart nog fram från sitt gömsle. Dess egendomliga rörelsesätt därvid kan mest liknas vid en studs, hvarvid djuret i mjuk båge far fram öfver botten för att efter en stunds hvila upprepa samma manöver och komma ett stycke längre på väg. Ganska tvära och hastiga vändningar är fisken också i stånd till. Mestadels ligger den dock dagen i ända dold för nyfikna blickar. — Då syrehalten i vattnet någon gång gått ned under gränsen för det tillbörliga, ser man djurets gällock arbeta rytmiskt fram och tillbaka, under det att fisken tidvis utför de mest energiska tuggningsrörelser, som om den verkligen hade något ätbart i munnen. Och så stiger den plötsligt under slingrande rörelser af kroppen upp till ytan, slukar luft och afger den förbrukade genom mun, analöppning och alltemellanåt äfven genom gälöppningarna som redan nämnt. Den vänder sig därpå rätt oskickligt om, dunsar till botten af sin egen tyngd och kan så liksom hjälplös och likgiltig falla från sten till sten, innan botten är uppnådd. Stiger fisken på detta vis för ofta upp och snappar efter luft, sväller kroppen af den i öfvermått insupna luften, och djuret ligger snart med buken i vädret uppe i vattenytan och förmår inte gå ned till botten; blodkärlen skimra därvid på grund af sin röda till violetta färg genom den tunna och genomskinliga bukhuden. Nu är skyndsam hjälp af nöden, och består denna lämpligen i att sänka vattenståndet och börja med genomluftning eller bättre direkt tillförsel af friskt vatten; och krisen är snart öfver. Såsom man redan af vistelseorten kan förstå, är grönlingen inte som förut omtalade anförvandter i behof af att direkt gräfva ned sig i bottenskiktet, och i akvariet visar den heller inte tendens därtill, hvarken sommar eller (som man skulle kunna förmoda) vinter. I sammanhang här-

med förtjänar en intressant iakttagelse af ofvan nämnda herr SCHREJTMÜLLER att omtalas. Denne fann vintertid i Frankrike grönlungen tillsammans med tretaggiga spiggen i stort antal bland växtbeståndet i därvarande kanaler och flodarmar. Blott sällan påträffade han enstaka djur under stenar inbäddade i bottenlammet. Alla voro de letargiska, så att man utan möda kunde taga dem med blotta handen. Äfvenledes vintern 1917 fann S. i den s. k. »Sielbach» vid Kiedrich i Rheingau talrika grönlingar; också i detta fall lågo de som liflösa tätt sammanträngda bland växterna, alltså långt ifrån att vara nedgrädda. Dessutom fann han en del liggande klumpvis under i vattnet nedsänkta trädrötter. — Fastän i släkt med karpnen har jag inte någon gång hos grönlungen påträffat den eljest hos den förra och densamma närstående arter så vanliga ektoparasiten, *Argulus foliaceus*.

Grönlungen anses vara en smaklig, för att inte säga läcker fisk, hvarför finsmakare, som fallet är i Tyskland, resa från den ena fiskodlingsanstalten till den andra endast för att få tag i den vanligtvis för anstaltens ägare som värdelös ansedda fisken. Förespråkare ha heller inte saknats att utplantera grönlungen och i så fall i dammar med genomflytande vatten och rik tillgång på näring. Glupsk som den är, kan den under sådana förhållanden exempelvis inte få gå i en damm afsedd för forellyngel, medan den åter blir lätt byte för de uppvuxna och mera försigkomna forellerna.

Orsaken till, att grönlungen öfverhufvudtaget nämnes så sällsynt i vårt land, är utan tvifvel att söka i dess undangömda lefnadssätt. Det är därför skäl antaga, att den kan påträffas å ännu flera lokaler än som nu är fallet, hvarför jag lägger herrar zoologer och andra intresserade på hjärtat att för den goda sakens skull omedelbart offentliggöra eventuella fynd direkt i tidskriften eller sända sina uppgifter till undertecknad, Zoologiska Institutionen, Lund, hvarmed skulle vinnas, att ett större antal meddelanden på en gång och som ett helt kunde komma till allmänhetens kännedom.

Till tjänst för intresserade vill jag då blott nämna några

karaktärsskiljaktigheter gentemot nissögat, med hvilken grönlingen möjligtvis skulle kunna förväxlas. Den förstnämnda har sålunda sex genomgående alla mycket kortare skäggtömmar än grönlingen, vidare är kroppen äfven framtill sammantryckt och försedd med spetsig nos. Stjärtfenan är tydligt afrundad, hos grönlingen däremot aldeles tvär med grund inbuktning i midten. Slutligen visar färgteckningen hos nissögat utpräglad längstriering och ögontaggen ligger fritt rörlig.

Ornithologiska notiser.

Af

E. L.

5. Dvärgmåsen funnen i Södermanland.



Naturhistoriska Riksmuseet har haft nöjet att från Handlanden C. A. HELLMAN i Nyköping få mottaga ett exemplar af dvärgmåsa, som den 24 maj 1918 sköts vid Gårdsnäs i Södermanland. Det är en gammal hona i mycket vacker dräkt med sitt svarta hufvud, askblå mantel och hvita undersida, som skimrar i rosa.

Då det första meddelandet kom om, att dvärgmåsen iakttagits i Nyköpingstrakten, var jag litet tvehågsen, om ej möjligen en förväxling med skrattmåsa kunde föreligga, då ju denna sistnämnda fågelart på senare år så väsentligt utsträckt sin utbredning mot norr och sedan flera år redan fattat fast fot i Mälardalen, under det att dvärgmåsen hör till vår faunas stora sällsyntheter. Som häckfågel har den ju åtminstone på senare tid blott uppträdt på Öland och Gotland. Jag skref därför och framhöll skillnaden i mått mellan de båda arterna samt öfriga karaktärer, hvarvid bl. a. erinrades om, att vingens undersida hos dvärgmåsen är svart, en egenskap, som kan väl iakttagas under dess flykt. Svar kom emellertid, att det ingalunda var något misstag, och till yttermera visso hade Hr

HELLMAN godheten att överlämna det skjutna exemplaret till Riksmuseum såsom en välkommen gåfva.

I bref har Hr HELLMAN vidare meddelat, att fågeln ifråga hade fullt utbildad äggstock. Om fyndplatsen, som Hr HELLMAN besökte för att närmare taga reda på fågelns förekomst och uppträdande därstädes, skrifer han bl. a.: Vid första besöket söndagen den 9 juni fick han ej se någon mås där, men den 11 i samma månad lyckades det bättre. En hel del måsar syntes svärma omkring. Vid närmare granskning fann han, att en stor del af dessa måsar hade svarta hufvuden, och då han kom närmare, kunde han räkna omkring 50–60 dvärgmåsar, alla gamla fåglar, de öfriga voro vanliga måsar. Trakten, där de uppträdde, är en vik af hafvet belägen mellan Nyköping och Oxelösund. Hela viken är mycket grund, och stranden omkring är låg och flack. Man sökte efter häckplatsen, ty det antogs, att fåglarna borde ha häckat där, alldenstund de uppehållit sig i omgifningarne omkring 3 veckor eller en månad, efter hvad man vet. Det finnes i närheten flera grunda vassbevuxna vikar och äfven ett större kärr. Hr HELLMAN kunde dock ej finna någon boplats och såg ej heller någon dvärgmås vid kärret.

Det är sålunda oafgjordt, om dvärgmåsarne verkligen häckat på nämnda plats i år, ehuru detta ju synes rätt sannolikt på grund af deras uppträdande där i sådant antal och under så lång tid. Beskaffenheten af platsen, där fåglarne uppehöll sig, är ju också sådan, som de ofta välja till boplats. Märkligt är också, att det ej var ett eller några få par, som visade sig på denna nya plats, utan en stor flock, så att säga en fullständig koloni, som med en gång begifvit sig af för att söka ett nytt hem. Det skall bli af intresse att om möjligt få erfara, om dvärgmåsarne försvunnit från någon af de förut kända häckningsplatserna t. ex. i de baltiska provinserna, på Öland eller på Gotland och om sålunda från något af dessa ställen en totalutflyttning ägt rum. eller om eventuellt blott en kontingent från någon af de större kolonierna företagit denna ut-

vandring. Om någon af tidskriftens läsare kan bidra till lösningen af denna fråga, vore det tacknämligt.

BENGT BERG har i sitt vackra arbete om dvärgmåsen i serien »Sällsynta Fåglar» bl. a. redogjort för denna fågelarts utbredning. Han har därvid upptagit PALMÉNS teori om, att dvärgmåsens uppträdande på vissa platser skulle kunna förklaras såsom ett resultat af prolongerad flyttning. Det skulle ju kunna vara möjligt, att denna teori äfven skulle kunna tillämpas i föreliggande fall, dock måste nog ännu flera data och fakta samlas, innan man kan göra ett bestämdt uttalande.

6. En varietet af silltrut.

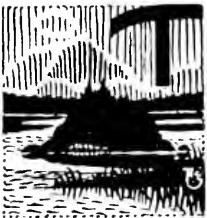
I midten af juli skötos med vederbörligt tillstånd trenne silltrutar ur en koloni vid Källskären, emedan ifrågavarande material behöfdes för Riksmuseets samlingar. Vid närmare granskning visade sig en af dessa vara af särskildt intresse, emedan den, ehuru häckfågel, föredde vissa rester af ungdomdräkten. Stjärten var nämligen ej rent hvit annat än på de 2 resp. 3 yttersta pennorna, de öfriga voro i yttre tredjedelen m. l. m. fläckiga och vattrade med svartbrunt. I synnerhet var detta mycket utprägladt på de midtersta pennorna. Men det var ej nog härmed. Vid undersökning visar sig också, att en del fanstrålar på de hvita partierna, i synnerhet på kräfvan och halsen, äro pigmenterade, så att de se liksom sotiga ut, ehuru det ej är så mycket, att fågelns allmänna utseende röner inflytande häraf. Således hade fågelns blifvit fortplantningsduglig, innan den ännu fått »ren» dräkt. En annan egenomlighet med den var dess jämförelsevis ringa storlek. Den högra vingen var 413 mm. lång (den vänstra ungefär 1 cm. kortare), under det att motsvarande mått hos de båda andra fåglarne, som skötos samtidigt, voro resp. 433 och 436 mm. och hos ett fjärde exemplar (från Stockholms skärgård) också 433. mm. Alla dessa fyra fåglar voro af samma kön, nämligen hanar.

Äfven öfriga mått visa sig mindre hos varieteten. Sålunda är näbblängden (culmen) hos denna blott 50,5 mm., men hos de andra 55,5, 54,5 och 54,5 mm. Näbbens höjd mätt över undernäbbens hakvinkel är hos den förstnämnda 15,2 mm., hos de andra 18, 18,5 och 16,5 mm. Utan tvifvel står den i viss grad dvärgartade växten i samband med bibehållandet af några rester af ungfågelsdräkten.

Stare ringmärkt i Sverige, återfunnen i England.

Af

Hjalmar Rendahl.



ill Riksmuseet har ingått ett meddelande från den kände ornitologen, Mr. H. F. WITHERBY i London, att en stare, märkt med museets ring nr 2067, blifvit fångad vid *Middlesbrough* i Yorkshire på Englands ostkust den 1 februari 1918.

Rapporterna angående märkta fåglar hafva visat, att ifrågasvarande stare märktes den 8 juli 1915 som unge på *Sillre norra gård, Borgsjö socken* i Västernorrlands län.

Härmed föreligger ett ganska värdefullt bidrag till vår kännedom om staren flyttningar, som vi få hoppas, nu när lugnare tider åter inträda, skall kompletteras och utökas med nya fynd.

I England äro de där häckande stararna flyttfåglar, men på hösten kommer till landet ett stort antal starar från Europas fastland. En del af dessa blifver kvar i England vintern öfver, för att vid vårflyttningen återvända till sina häckningsorter, en del däremot fortsätter sin färd vidare söderut. Öfvervintrande starar anträffas alltifrån de södra delarna af artens häckningsområde, som sträcker sig till Pyreneerna och Italien, till Kanarieöarna, Madeira och Nordafrika.

Till en del har man lyckats utröna härstamningen af de höstetid till England ankommande skarorna. På grund af den

relativt höga procent af ringmärkta starar, som vid experimentella flyttfågelstudier blifvit återfunna, har staren för de med dylika försök sysselsatta ornitologerna blifvit ett särskildt omtyckt märkningsobjekt. Stödd på de undersökningar, som utförts från Vogelwarte Rossitten på Kuhrische Nehrung i Ostpreussen kunde prof. J. THIENEMANN påvisa (XIV. Jahrb. Rossitten, Jour. Ornith. 1915, p. 496), att Nordtysklands, Livlands och Kurlands starar på hösten långsamt draga fram längs kusten för att söka sig vinterkvarter i norra och södra England. Äfven i Finland ringmärkta starar hafva anträffats i detta senare land.

Flera gånger förut har i denna tidskrift påpekats, huru en hel del af våra flyttfåglar, särskildt då sådana, hvilka öfvervintra redan i de trakter af Europa, som äro gynnade af ett mera mildt klimat, sannolikt söka sig öfver till England i ganska stor utsträckning, antingen för att öfvervintra eller också därfån fortsätta vidare. Ett antal olika i England märkta fåglar, hvilka under de senare åren anträffats i vårt land, och om vilka meddelande lämnats i »Fauna och Flora», har ju också bestyrkt detta.

Till denna kategori hör då äfven vår stare, som det föreliggande fyndet synes ådagalägga, hvilken i likhet med sina anförvanter söder om Östersjön på hösten styr kosan till England med dess varmare klimat.

En annan fråga, som vi få hoppas, att kommande ringfynd skola afgöra, är den, huruvida de svenska stararna helt eller delvis äfven öfvervintra i England, eller om de styra kosan vidare mot söder. Det föreliggande fyndet (1 februari) är ju i den frågan indifferent.

Då vi nog kunna antaga, att nu efter kriget utsikterna skola betydligt ökas, att få tillbaka ringmärkta fåglar, vill jag här till slut rikta en uppmaning till våra fågelvänner att välvilligt bistå vid märkningen af fåglar. Ringar och instruktioner erhållas kostnadsfritt från Riksmuseets Vertebrataafdelning, *Vetenskapsakademien*.

Samtidigt ber jag att till landbrukaren G. GULLIKSSON, Erikslund, som ringmärkt den föreliggande staren, få uttala mitt tack för det intresserade och oegennyttiga bistånd med märkningar och observationer, som han lämnat alltsedan början af våra undersökningar på detta område.

Smärre meddelanden.

Om kornknarr och tornsvalor i Dalarne.

Eder förfragan i Fauna och Flora om kornknarrrens förekomst under sistförflutna sommar vill jag härmed vördsamt besvara.

Här i Järna socken, Dalarne, hördes han som vanligt under försommarkvällarna. Under höbärgningen förstörde vi ett bo med sju ägg, sorgligt nog, på en åker ett par km. från gården.

En iakttagelse jag gjort om tornsvalan vill jag nämna. Vi ha en starholk uppsatt på en hög gafvelvägg mot öster. Denna holk har två somrar efter hvarandra tagits i bruk af en tornsvalfamilj. Och det märkliga är, att de under bägge somrarna varit *tre* i sällskap, som de skulle lefva i månggifte. Först på våren togs holken i bruk af en starfamilj och då tornsvalorna kommo väntade de tills starungarna voro flygfärdiga, utan att nämnvärdt störa stararna. En och annan gång gjorde de en blixtnabb flygning framför hålet under skrik, men för öfrigt väntade de tåligt.

Vördsamt

T. A. Andersson.

Hulån den ²⁹/₁₂ 1918.

Större skrikörnen, 3 ex. skjutna i Skåne 1917—18.

Under hösten 1917 skötes i södra Skåne 2 ex. af denna fågel (*Aquila maculata f. clanga*, PALLAS), det ena ex. den ²¹/₉ 17 i Skabersjö och förvärfvades för Malmö museum, det andra ²/₁₁ 17 på Torup och skänktes till museet af hofmarskalken m. m. G. COVET, hvars välvilja och intresse Malmö museum har att tacka för åtskilliga rariteter i dess naturhist. afdelning. Det första ex. (Skabersjö) är en flerårig ♀, troligen i 4 eller 5 dräkten (= 8—10:de året), men är ännu ej till färgen utbildadt, d. v. s. fullt fritt från droppfläckar, hvilket ej äger rum förr än efter 5—6 ruggningar (= 10—12 år). Fågeln är enfärgadt mörkbrun, med kvarsittande ljusare, blekta äldre fjädrar öfverallt. Tarsernas nedre del rent hvit, undergumpen helt mörk (= den utbildade dräktens karaktär), likaså öfvergumpen, med undantag af de yttersta, största stjärtäckarna, som äga gulhvita kantfläckar. De små vingtäckfjädrarna med en

del mindre, gulhvita droppfläckar kvar i spetsarna. På armpennorna, men ej i stjärten svaga, men tydliga tvärstrimmor, men icke den utbildade fågelns rent järngråa tvärband. I nacken ingen fläck, hufvudets och halsens spetsiga manfjädrar tvärtom enfärgadt mörka. Iris gråaktigt ockragul (= gammal kungsörns), ljusare än hos följande ex.

Torup-exemplaret bär troligen 3:e dräkten. Oviduktens utseende visade, att äfven detta ex. hade fortplantat sig (enl. benäget meddelande af Dr. R. HERRING). Fågelns färg mörkbrun, med ljusare, kvarsittande fjolårsfjädrar, märkbarast på manteln, minst på halsens manfjädrar. Öfvergumpen starkt ljusfläckig, de största stjärtäckarna i spetsen helt gulhvita. Undergump rostgul-hvit (hos den förra helt mörk). Tarsens fjädrar bruna, blekast närmast tärna, utan något hvitt. Byxornas utsida med 3—4 mm. breda pillfläckar. Öfre vingtäckare af 2:dra ordn. delvis med helt små ljusa ändfläckar. Arm- och stjärtpenor utan spår af (den gamla fågelns) tvärstrimmighet.

Iris ljus kaffebrun, mörkare än hos den förra, men ljusare än hos årsunge af kungsörn. Näbb hos båda gråblåhvit med mörkare gråblå spets, de breda mungiporna, vaxhuden och fötterna citrongula, lika hos båda ex. Båda således fleråriga, men icke färdiga (12-åriga) fåglar. — Årsungens färg är mörkare eller ljusare brun, nästan öfverallt försedd med stora, ljus rostgula eller grågula längsfläckar, gulhvit undergump och smal dito stjärtspets, ofta äfven nackfläck. De gula delarna hos näbb och fötter blekt orange (ungefär melon- eller ostgula), iris mörkbrun. Näbb svart, vid basen mörkgrå. Den utbildade dräkten är enfärgadt mörkbrun med kvarsittande äldre blekta fjädrar öfverallt och vackert järngråa strimmor i ving- och stjärtpenor. Iris tämligen ljus gråbrungul, näbb blåhvit med mörkblå spets. Näbbens och fötternas gula = blekt citrongult.

A. E. BREHM gjorde på sin tid det påståendet, grundadt på observationer i Hamburgs zoologiska trädgård, att örnarna behöfde 12 år för att uppnå sin fulla färgutbildning, hvilken erhöles efter 6 dräktombyten, då hvarje ruggning hos dessa fåglar tager ca 2 år. BREHMS iakttagelser utsattes för mycken kritik, och i nyare svensk faunistisk litteratur står föga eller intet om några försök att klar-göra detta förhållande. Undertecknad har emellertid genom iakttagelser i de zoologiska trädgårdarna i Stockholm och Köpenhamn under många år samt senare under en resa i Ryssland och Ukraina funnit full bekräftelse af BREHMS påstående. Bis iakttagelser gällde kungsörn och hafsörn, men i zoologiska trädgårdarna i Moskwa och Petrograd fick jag konstatera, att det lika väl gäller skrikörnen (*Aquila maculata clanga*), och under besök hos den frejdade tyskryske praktiske zoologen och friluftsexperimentatorn Fr. FALZ-FEIN i Taurien fick jag se att det i samma grad gäller steppörnen (*Aquila maculata f. orientalis*), som på FALZ-FEINS stora naturskyddsområde häckar i många par och halfsam vid boet kan studeras på närmaste håll. Likaså har F-F. ett antal ex. af steppörnen af flera åldrar i sin zoologiska trädgård, af hvilka det äldsta var i 10:e året, men ännu ej utfärgadt. Härvid kan anmärkas, att skrikörn och kungs-

örn i fångenskap kanske ej skulle rugga så regelbundet som i frihet, men hvarför skulle dessa arter ej göra det, då ett större antal andra arter göra det, såsom dufhök, röd kärrhök, pilgrimsfalk, jaktfalk, ornvräk, bivräk, fjällvråk m. fl. i fångenskapen rugga fullt normalt och deras färgmönsters successiva åldersutveckling genom de olika dräkterna följa alldeles samma lagar som i frihet, hvarom jag fullt kunnat förvissa mig. Och på örnarternas hälsa i fångenskapen är mindre än intet att anmärka. »De öfverleva en hel rad af föreståndare» (enl. meddelande af prof. L. HECK, Zoolog. Garten, Berlin), och på Habsburg har en örn lefvat öfver 100 år, flera exempel att förtiga.

Sedan detta skrifvits, har det lyckats undertecknad att på Fals-terbo Ljung $\frac{8}{10}$ 18 skjuta ytterligare ett ex. af större skrikörnen, äfven denna en hona (egendomligt nog, då ju hanarna hos roffåg-larna eljes äro i afgjord majoritet) Denna sista örn är med säkerhet i 2 året, ännu något mörkare än de andra, iris mörkbrun (ungefär som hos en ung hafsoörn, mörkare än hos ung kungsörn), medan näbbens inre hälft, som hos årsungen är mörkgrå och hos äldre blåhvit, här redan äger den senare färgen. Näbbhud, mungipor och tår blekt citrongula som hos äldre ex. Fjäderdräktens fläckmönster däremot betydligt mer likt ungdräkten. Byxornas fjädrar ha stora gulhvita fläckar, som hos en del intaga nästan hela fjäderns längd. Bröst och mage bära också stora fläckar, som bakåt tilltaga i storlek och flyta ihop med den gulhvita undergumpen. De största armtäckfjädrarna afslutas med en stor, ljus fläck. Undre vingtäckare stortfläckiga (hos de båda föregående ex. enfärgade). Öfvergump starkt fläckig. Den för öfrigt nelmörka fågeln är tydligen i 2:a dräkten med kvarsittande fjädrar från ungdräkten. Maginnehållet var hos detta ex. gräsand, hos Torups-exemplaret rödhalsad dopping, medan Skabersjö-exemplaret hade magen tom.

Krigsoperationerna i Östersjöprovinserna och Polen och skogarnas uthuggning för de förödda provinsernas återupbyggnad kunna möjligen förklara att, äfven i år, ex. af denna sydligare örnart sökt sig öfver Östersjön hit till våra bygder.

Malmö museum i okt. 1018.

Olof Gylling.

En egendomligt färgad ål

har af Byråchefen O. Nordqvist öfverlämnats till Riksmuseets vertebrataafdelning. Den hade fångats vid Runö utanför Oskarshamn och insändts till Kgl. Landtbruksstyrelsen af Fiskerikonsulenten C. E. ERIKSSON.

Öfre kroppshalfvan är till sin bottenfärg gul med en mossgrön anstrykning samt med små olivgröna fläckar, hvilka mot ryggens midtlinje blifva tätare och där delvis sammanflyta, så att detta område blir liksom marmoradt. Rygg- och bröstfenorna äro orange-gulbruna. Undre kroppshalfvan har en särdeles vacker skär eller ljus rosenröd färg med en något gul ton samt metallglans. Anal-fenan är gul.

Då ålarnes vanliga m. l. m. gröna rygglärg astadkommes af en blandning eller rättare lagring om hvartannat på visst sätt af svart melaninpigment och gult lipochrom, är det tydligt, att i detta fall det förstnämnda färgämnet slagit fel med undantag på de ställen, där de olivgröna fläckarna finnas. En mikroskopisk undersökning bekräftar detta. En liten skinnflik, som innehöll en grön fläck, utklippes och lades under mikroskopet. Det visade sig då, att i denna fanns ett antal ganska stora melaninförande chromatoforer med åt alla håll starkt förgrenade utlöpare. Dessa lågo strödda i ett nätverk af de mindre celler, som inneslöto det rent gula lipochromet. De senare cellerna voro sammandragna till oregelbundna små klumpar.

Ålens längd är omkring 55 cm. Den är af honkön med i förhållande till storleken ovanligt väl utvecklade äggstockar.

E. L.

En nötkräka i Västerbotten.

Enligt meddelande från Lektor O. HOLM har en nötkräka skjutits vid Jörn i slutet af sept. af Postexpeditören G. HVASS. Den nordliga lokalen kunde tänkas tyda på en invandring österifrån, men då näbblängden hos exemplaret i fråga blott är 45 mm., och den hvita fläcken i spetsen af yttersta handpennan 2,5 mm., ligga dessa mått inom gränserna för den inhemska rasens variation.

En sällsynt ödla.

Bland en del insekter, som af Missionären WALDER insamlats vid Kingogili i belgiska Kongo och af honom öfverlämnats till Riksmuseet, fanns äfven en liten ödla, som var af ej obetydligt intresse. Den har namnet *Poromera fordi* och beskrefs ehuru något ofullständigt och delvis felaktigt af amerikanaren HALLOWELL redan år 1857. Han hade erhållit ett enda exemplar från Gabun. År 1897 beskrefs samma ödelart återigen från Gabun af fransmannen MOUQUARD, som trodde, att han funnit något nytt. Detta rättades emellerid 1900 af den framstående herpetologen BOULENGER, som då också fått till sitt förfogande litet mera material, nämligen ett exemplar från Ogowe i franska Kongo samt några andra från Benitofloden i spanska Guinea. Dessa båda lokaler voro respektive den sydligaste och nordligaste kända, men genom Missionären WALDERS fynd utsträcker *Poromeras* utbredning söderut ej mindre än omkring 4 1/2 breddgrader.

Poromera är en ganska liten och smärt ödla med lång svans. Största kända exemplaret är 65 mm. från nosen till anus. Utseendet är mycket karakteristiskt därigenom att ryggen täckes af 8 rader stora och starkt kölade fjäll. Sidornas fjäll äro däremot små, men buken klädes återigen af 8—10 rader stora, starkt kölade fjäll.

Sistnämnda egenskap, nämligen kölade fjäll på undersidan, är ovanlig och återfinnes blott inom ett eller två släkten till inom den egentliga ödlefamiljen, *Lacertidae*. Alla de andra äro eljest undertill släta. E. L.

Dvärgmåsen (*Larus minutus* PALL) vid 68:e breddgraden.

Den 28 maj i år observerade jag tvenne exemplar, sannolikt hane och hona af denna sällsynta, så vidt jag kunnat utröna icke tidigare i Lappland anträffade mås, kretsande öfver Muonio älf vid Muonio kyrkoby. Den ena fågeln, en hona, blef sedan följande natt vingskjuten af någon tjufskytt och infångades på morgonen lefvande på stranden invid min bostad, hvarigenom en eventuell bosättning här omöjliggjordes. Den förvaras i min samling. Se närmare Finlands Jakttidskrift 1918, häfte 7, sid. 165--168.

Justus Montell.

Skäggdoppingen (*Podiceps cristatus* L.) för andra gången anträffad i Muonio.

Vårsommaren 1903 sköt skoginspektör S. RUHLIN en skäggdopping i Kangasjärvi i finska Muonio (jämför E. ORSTADIUS: Märkliga fågelfynd inom Pajala socken med omnejd. Fauna och Flora 1907, häfte 5). Exemplaret, som jag varit i tillfälle att granska, förvaras, väl uppstoppadt hos förvaltaren LUNDSTRÖM i Pajala.

Denna sydliga art har nu åter visat sig här uppe. Den 2 augusti i år, då jag gick ned till stranden af Muonio älf vid min bostad för att taga ett bad, såg jag en ensam skäggdopping, som ifrigt dykande uppehöll sig på älven, tyvärr dock utom skothåll. Det var en gammal fågel i praktdräkt, hvarför intet tvifvel om bestämningens riktighet kan uppstå, så mycket mer, som jag hade en god prismakikare med mig.

Justus Montell.

Finnes tofslärkan vid Stockholm.

I Dr P. ROSENIUS' vackra arbete »Sveriges fåglar och fågelbon» läses om tofslärkan (sid. 245): »År 1909 har hon tagit Ladugårdsgårde i Stockholm i besittning och håller sig där alltsedan med åtminstone tvenne par. Någon uppgift om hvem som lämnat detta meddelande finnes ej. Emellertid föreföll meddelandet tämligen misstänkt, och jag har sökt erhålla visshet i saken. Flera personer har tillspotts, men ingen kände till något om tofslärkan på Ladugårdsgårde, och dock är denna fågel så i ögonen fallande, att den ej borde undgått intresserades uppmärksamhet. För någon tid sedan hade tidskriften emellertid nöjet mottaga föl-

jande upplysning från en fågelkännare Kapten BERTEL BUREN. --- »Jag erinrar mig numera endast två tillfällen, då jag sett denna fågel [tofslärkan] här, båda gångerna på Ladugårdsgärdet och någon gång på vårintern. Sista gången måste det hafva varit ganska sent på våren och voro de den gången två i sällskap. Jag erinrar mig nämligen, att jag bestämde mig att dagligen söka efter dem på denna plats, den s. k. Fågelbacken, för att utröna, om de stannade till häcktiden, men med snön försvunno de. Kommer nämligen ihåg, att jag i slutet på maj trodde mig ha återfunnit dem i svackan mellan Hästgardet och Campementsbacken, men det visade sig dock snart vara trödlärkan. — Från min pojktid minnes jag, att jag nästan hvarje vinter såg något exemplar utanför Örebro samt äfven sköt en med salongsgevär en gång» ---

Efter denna upplysning torde det kunna anses ganska säkert, att uppgiften om tofslärkans »besittningstagande» af Ladugårdsgärdet beror på något misstag, men ytterligare meddelanden i saken mottagas gärna. *E. L.*

Den tretåiga hackspetten

synes i vinter i större antal än vanligt ha vandrat söderut. Till Riksmuseet ha flera exemplar insändts från Uppsalatrakten och från Västmanland. I trakten af Flen i Södermanland iaktogs äfvenledes ett exemplar, som ifrigt undersökte en af barkborrar angripen torrgran den 11 dec. *E. L.*

Stora träd.

Tid efter annan ha i denna tidskrift meddelanden lämnats om träd af ovanligare storlek, och det är ju af ett visst intresse att erfara, hvilka dimensioner våra träd uppnå.

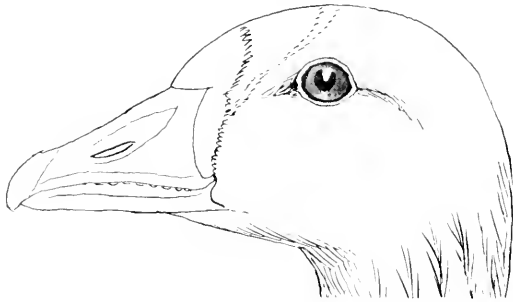
Vid Yxstaholm i Södermanland stå ett par rader träd planterade på gården. Det nedersta i högra raden, då man står vänd mot hufvudbyggnaden, är en stor lönn, som mäter omkring 375 cm. i omkrets ungefär vid brösthöjd. Då trädet efter forna tiders sed blifvit hamladt, sannolikt flera gånger, är dock ej höjden så stor, som man skulle kunna vänta af en sådan stamtjoeklek.

Vid samma gods ej långt från gården växer en al, som äfven den nått en osedvanlig storlek. Den har nämligen en omkrets vid brösthöjd, som uppgår till 300 cm. *E. L.*

Några ord om en fjällgås och en blåsgås tillvaratagna i Skåne.

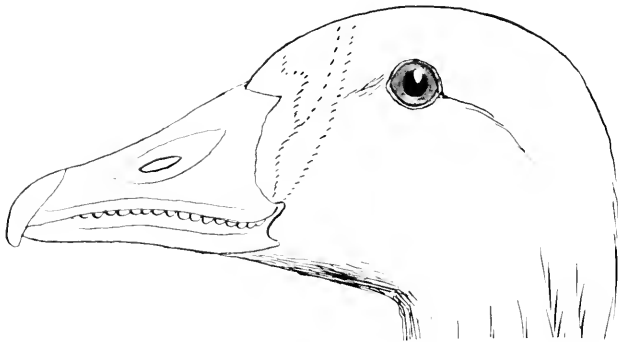
Den ²¹/₁₀ 1915 inköptes i en saluhall i Malmö en på Snogeholm skjuten äldre ♀ af fjällgasen (*Anser erythropus* L.). Fågeln befann sig i vacker, nyruggad mörk höstdräkt med någon kvarsittande äldre fjäder visande, att den ej var årsunge, utan tvärtom. i

likhet med följande, en flerårig individ med avslutad färgutveckling, hvilket tydligt framgick af det myckna svarta på undersidan. Vidstående teckning af hufvudet i $\frac{3}{4}$ naturlig storlek visar utsträckningen af den hvita bläsen, som är föga större än hos en bläsgåshona och



Anser erythropus L. Fjällgås. ♀. (ad.). Skj. på Snogeholm $\frac{21}{10}$ 1915. Efter ex. i Malmö museum. Konturteckning af näbben $\frac{3}{4}$ nat. storl. De prickade konturlinjerna i pannan tillhöra; det första ifrågav. ex. den 2:dra en ♀ och den 3:dje en ♂ ad. Skj. på häckplatser i Lappland.

afgjordt mindre än hos en äldre bläsgåshane i stället för att, som det plägar uppgifvas i faunistiska handböcker, den skulle nå fram till midt emellan ögonen». Jämför de streckade linierna, af hvilka



Anser albifrons. SCOPOLI. Bläsgås. ♀. ad. Skj. i Veberöd (Skåne) $\frac{22}{10}$ 1917. Ex. i Malmö museum. Konturteckning af näbben $\frac{3}{4}$ nat. storl. BläSENS konturlinjer tillhöra; den mindre detta ex., den mellersta en ung ♀, den största bläsen en ♂ ad.

den mellersta tillhör en annan ♀ ad. och den till höger en ♂ ad. skjutna på häckplatsen i Lappland.

I Veberöd sköts den $\frac{22}{10}$ 17 en äldre ♀ af bläsgåsen (*Anser albifrons*, SCOPOLI) och förvärfvades för Malmö museum. Äfven detta exemplar hade en ovanligt litet utvecklade bläs (se vidstående konturteckning i $\frac{3}{4}$ naturlig storlek), där den mellersta (delvis gemen-

samma konturen tillhör en ♀ i sin första utbildade dräkt och den största, närmast ögat liggande konturen en ♂ ad., båda inköpta för Malmö museum i saluhallen »bessarabka» i Kiew i april 1913. Det i Veberöd skjutna exemplaret är i sin helhet något mörkare än de båda ukrainska, men detta kan bero på att det bär sin nya höstdräkt, medan Kiew-exemplaren äro i om än tidig värdräkt. — Konstanta lokalraser troligen, hvem vet? Ej omöjligt hos raser med så ofantligt utbredningsområde. Hos samtliga levande ex. af bläsgåsen jag i zoolog. trädgårdar haft tillfälle iakttaga, jämväl hos de tre ofvannämnda, nå vingspetsarna tydligt utanför stjärtspetsen ett par cm., dock ej så långt som hos fjällgäsen, hvilket meddelas då våra ornitholog. handböcker bruka uppgifva, att de i motsats till fjällgäsen nå jämnt till stjärtspetsen. Såväl fjällgås som bläsgås ha andra, mer östliga flyttvägar än öfver Skandinavien och Östersjöns västra delar, hvadan båda dessa exemplar väl få betraktas som rariteter.

Olof Gylling.

Olika apors sätt att dricka.

Om man sätter fram en skål med vatten att dricka åt en *orangutang*, böjer han sig ned och dricker utan att röra vid skålen. En *gibbonapa* doppar en af sina händer i skålen, böjer hufvudet tillbaka och suger sedan af den vätska, som fastnat i haren på handens baksida. En *makak* tager däremot skålen med båda händer, och om den ej är för stor lyfter han upp den och dricker, ungefär som en människa skulle göra i motsvarande fall. Salunda den minst »människolika» betar sig mest människolikt i detta afseende.

Kornknarren på Östgötaslätten.

Med anledning af frågan i sista häftet af tidskriften: »Hur är det med kornknarren?» får jag meddela, att denna fågel synes på senare tider aftagit i antal. Här omkring staden har jag icke hört den på länge. Förra sommaren hörde jag den endast på ett ställe i starren på Yxstads strand vid Tåkern. Ätven vill jag meddela, att en trovärdig person hört den i trakten af den gamla pälbyggnaden vid Alvastra på Broby gård. I forna tider på 1860-talet kunde man få höra flera på en gång i min hembygd Dalsland, hvarvid de liksom svarade hvarandra på den kända melodien; men nu höres den sällan äfven här.

Vadstena ²⁹ i 1919.

V. A. Engholm.

Angående riporrens läte.

I förra årets fjärde häfte af tidskriften nämnes angående Skansens riporrar, att dessa — nämligen banarne — frambragte ett

knarrande nasalt läte. Då jag under förvåren detta år vistades i Stockholm och ofta gjorde morgonbesök på Skansen, var jag i tillfälle att ett par gånger höra detta läte, hvilket tydligen stod i samband med ett verkligt spel. En morgon i början af april stod jag vid småfågelvolieren och hörde på grönfinkarnes och rödhakarnes m. fl. prestationer, då jag plötsligt stördes af ett grymtande läte alldeles i närheten. Troende att en gris kommit lös i parken såg jag mig omkring för att upptäcka fridstöraren, då jag till min stora förvåning fann, att ljudet kom från den äldste riporren, den som befunn sig ensam i samma bur som en riporrhöna. Han utförde ett verkligt vårspele. Med hängande vingar, hufvudet framsträckt utefter marken, halsens, ryggens och öfvergumpens fjädrar uppresta samt stjärten något upplyftad och utbredd med sidopennorna nedhängande, bakifrån sedt bildande en uppåt trubbig vinkel, utstötte han ifrigt sitt uff, uff, uff, uff i tämligen långsamt tempo under det han med gravitetiska steg närmade sig den i burens motsatta sida stående hönan, hvilken tycktes vara alldeles oberörd af hans eleganta uppträdande och drog sig undan. Lätet var som sagdt alldeles slående likt det grymtande, med hvilket en halfvuxen gris uttrycker sitt välbehag. Spelställningen var delvis orrens och ripans. Som den förre förde han kroppen, som den senare höll han stjärten. De röda ögonkammarna voro mycket ansvallda och bjärta.

Dec. 1918.

H. Nyqvist.

Tornsvälornas sena flyttning 1918.

Med anslutning till de meddelanden, som i hft. 6 föreg. årg. af denna tidskrift lämnades, rörande sena iakttagelser af tornsvälvar är det af intresse att finna, att motsvarande förhållanden yppat sig äfven på andra håll. I den engelska tidskriften *Brit. Birds* läses bl. a., att en Miss Carter i Warwickshire sett tornsvälvar den 10 okt., men andra år aldrig senare än den 12 sept. En annan iakttagare omtalar tornsvälvar från Yorkshire den 13 okt. och Mr. E. Alexander dylika från Kent den 21 okt.

En helhvit tumlare

omtas i den norska tidskriften »*Naturens*» decemberhäfte 1918 af hr SIGURD JOHNSEN. Denna märklige, fullständiga albino fångades i Sildkoven i Nordland den 19 maj 1918. Det var ett ungt exemplar af 113 cm. längd.

Litteratur.

LUDV. MUNSTERHJELM: *Trapperliv i Lappland*. Holger Schildts förlag, Helsingfors 1918.

I denna bok har förf. samlat en del af sina skildringar af jakter och upplevelser under en långvarig vistelse i Finlands lappmarker. Men äfven den, som läst dessa förut i tidskrifter, läser dem gärna omigen, ty förf. äger en förträfflig förmåga att på ett hurtigt och okonstladt sätt med sin penna teckna såväl naturen och jakthändelserna som människorna, så att det hela framstar för läsaren i en liflig dager. Särskildt är man glad åt att slippa de långdragna mer eller mindre svulstiga naturbeskrifningar, som en del nutida förf. synas anse vara nödvändiga bihang till en jaktskildring, men som inom kort blifva tröttande. De aflägsna obygderna, till hvilka de i denna bok omtalade händelserna äro förlagda, äro ännu, eller voro åtminstone då, tämligen oberörda af människornas våldsamma ingrepp i naturen. Rikedomen på villebråd var därför ganska stor, så att en skicklig jägare som förf. ofta kunde vinna ett byte, som både var omväxlande och efter vanlig måttstock märkligt nog. Han var också så lyckosam, att han af de på ett ganska lågt kulturstadium stående lappska och finska infödingarne ansågs »kunna mer än annat folk». Afven dessa infödingarne komma med i framställningen och behandlas med en så förstående och välvillig, om och stundom rätt så saftig humor, att t. o. m. en sådan »fähund», som den kringstrykande lappen Antti får ett visst försonande skimmer öfver sig. E. L.

COLLETT, R.: *Norges Krybdyr og Padder utgit ved ALF WOLLEBÆK*. Kristiania 1918. H. Aschehoug & Co., 104 pp. och 34 fig. i texten.

Den framlidne norske zoologen Prof. ROB. COLLETT hade samlat material för att utgifva en fullständig fauna öfver Norges ryggradsdjur. Tyvärr hann han ej med att under sin lifstid få ut mer än en del däraf nämligen »Norges Pattedyr». Utgifvaren af ofvanstående bok har sålunda fortsatt en del af COLLETTs verk och haft till grundlag dennes anteckningar och samlingar. Norges kräddjur och groddjur äro fåtaligare än våra. De utgöras af 2 ödlor, 3 ormar, 2 grodor, 1 padda och 2 vattenödlor. Hufvudsakliga värdet i föreliggande arbete utgöres af de meddelanden, som gifvas om

ifragavarande arters förekomst och utbredning i Norge, hvilket ju är af intresse att få framlagdt. Behandlingen af arterna är något ojämn, så att t. ex. åt paddan blir tillmätt föga mer än 2 sidor, men det är af intresse att få veta, att hon i Norge når upp till trakten kring Trondhjemsfjorden. Den nomenklatur, som användes, kunna vi ej underlåta att göra några anmärkningar mot. Att kalla huggormen för *Coluber berus* måste anses ganska olämpligt, äfven om den också ingick som en art i LINNÉs stora släkte *Coluber*, som omfattade flertalet ormar. *Vipera* var dock redan i antiken namn för huggormar, och LINNÉ använder själf artnamnet *vipera* för en till huggormsfamiljen hörande art, den nutida *Cerastes vipera*. Det torde alltså vara fullt befogadt, då man i nutiden allmänt använder släktnamnet *Vipera* för huggormarne. Detta sker för öfrigt äfven i föreliggande arbete på vissa ställen! För vattenödlorna använder förf. l. utg. släktnamnet *Triton* i st. f. det numera allmänt brukliga *Molge*. Men om man nu försöker att försvara detta genom några prioritetsskäl, torde det få anses inkonsekvent att ej använda de absolut äldsta LINNÉanska artnamnen nämligen *palustris* för den större och *vulgaris* för den mindre vattenödlan i st. f. resp. *cristatus* och *punctatus*.

S. ALLCOCK & C:o Ltd.

Standard Works, Redditch, England

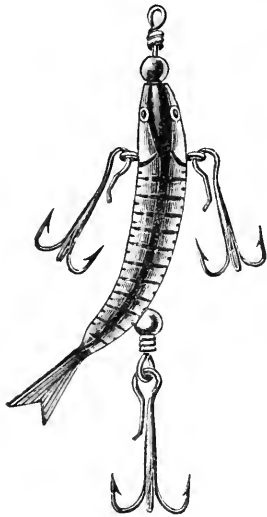
FISKKROK, METSPÖN

FISKREDSKAP



TRADE MARK.

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 »Grand Prix», hvilket bekräftar den öfvertägsna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.



N:o 7249 "TIT-BIT"
(liten storlek)

Detta drag saknar fenor, den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar, kan användas med endast en trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok äfven å båda sidor.

Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel- och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

Hufvudagenter:

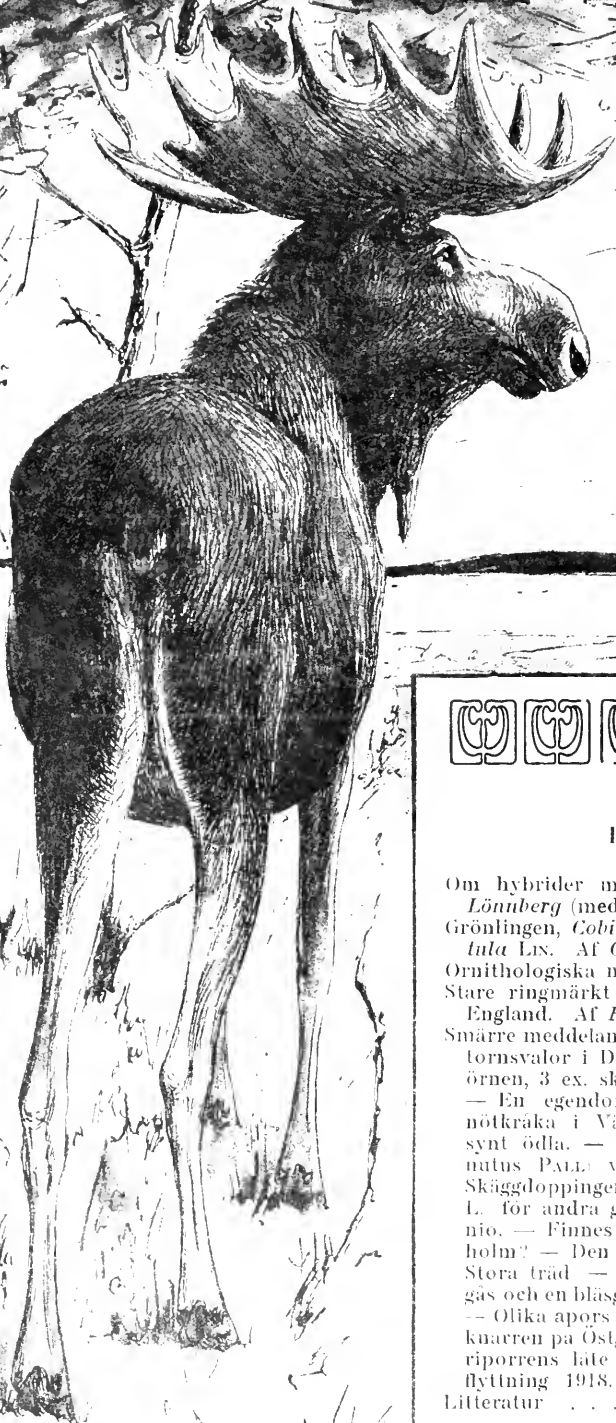
PAUL BERGHAUS & C:o, Göteborg.

Fauna och Flora 1906—1918.

Äldre årgångar af Fauna och Flora finnas ännu kvar i ett mindre antal exemplar och kunna vid rekvisition hos *Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B., Uppsala*, erhållas till följande nedsatta priser:

Årg. 1906—1916	4 kr. pr st.
» 1917	5
» 1918	6

Vid köp af alla 13 årg. 1906—1918 på en gång lämnas dessa för tillsammans endast 50 kr.



Innehåll:

	Sid.
Om hybrider mellan mäsar. Af <i>Einar Lönnberg</i> (med färgplansch)	1
Grönlingen, <i>Cobitis (Nemachilus) barbata</i> Lix. Af <i>Oscar Ohm</i>	22
Ornithologiska notiser. Af <i>E. L.</i>	31
Stare ringmärkt i Sverige, återfunnen i England. Af <i>Hjalmar Rendahl</i>	35
Smärre meddelanden: Om kornknarr och tornsvalor i Dalarne. — Större skrikörnen, 3 ex. skjutna i Skåne 1917—18. — En egendomligt färgad ål. — En nötkräka i Västerbotten. — En sällsynt ödla. — Dvärgmäsen (<i>Larus minutus</i> PALL.) vid 68 breddgraden. — Skäggdoppingen (<i>Podiceps cristatus</i> L. för andra gången anträffad i Muonio. — Finnes tofslärkkan vid Stockholm? — Den tretåiga hackspetten. — Stora träd — Några ord om en fjällgås och en blåsgås tillvaratagna i Skåne. — Olika apors sätt att dricka. — Kornknarren på Östgötaslätten. — Angående riporrrens läte — Tornsvalornas sena flyttning 1918. — En helvit tumlare.	38
Litteratur	47





Fauna och Flora

Populär Tidskrift

för

Biologi

Utgifven af
Einar Lönnberg

Häft. 2

1919

ES.

B E N G T B E R G
STORA KARLSÖ

EN BOK OM HAVETS FÅGLAR

»Ett konstnärligt monument knappast överträffat inom vår litteratur.» *Dagens Nyheter*

Detta verk är det vackraste i sitt slag som utkommit i Sverige.» *Svenska Dagbladet*

F O L K U P P L A G A

na utkommen till endast 8 kr., inb. 10 kr., a bättre papper 15 kr., inb. 18:50

P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

C. A. M. L I N D M A N

SVENSK FANEROGAMFLORA

Häft. kr. 14: 25; kart. kr. 16: —.

... kan betecknas som en särdeles praktisk och lättanvänd handbok och skall utan tvivel bli det botaniska studiet till stort gagn. Särskilt beaktansvärda äro de talrika utredningarna av svartolkade eller kritiska växtsläkten.»

C. F. i Svenska Dagbl.

»Som totalomdöme om Svensk fanerogamflora kan sägas, att för botanisterna i vårt land är den ytterst välkommen, ty den är framsprungen ur ett verkligt behov och har därför sin givna plats att fylla. Ingen botanist eller botaniskt intresserad person bör underlåta att skaffa sig Svensk fanerogamflora.»

Gunnar Hedestrand i A. Bl.

P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

Några svenska forskningsresor från föregående tider.

Af

Lars Gabriel Andersson.

VII.

Resa uti Europa, Africa, Asia

Förrättad åren 1770-1779

Första och Andra Delen

Innehållande Resan Til Södra Europa och Goda Hoppets Udde
i Africa samt Langa Resor inåt Södra Africas Hörn.

Af

CARL PETTER THUNBERG.

Riddare af Kongl. Maj:ts Wasa Orden, Med. Doct. och Botanic. Professor, Ledamot af
Flere In- och Utländska Academier och Lärde Societeter.

Upsala. Tryckt hos Directeur JOH. EDMAN 1789.



Den vidlyftigaste och väl också den mest omfattade af alla de många svenska naturvetenskapliga resor, som företogs under vår linnéanska storhetstid, är nog den, som ofvanstående titel omförmäler. Den har också mer än andra gjort det svenska namnet känt öfver stora delar af vår jord och därifrån hemfört samlingar så stora och så nya som aldrig förr och kanske ej heller senare. THUNBERGS stora herbarium, hufvudsakligen hopbragt under dessa reseår, och som han helt skänkte till Uppsala

Universitet, innefattade ej mindre än 15 000 arter i 23 500 exemplar, och 1 000 växter lär han själf beskrifvit som nya. Det är ett kolossalt arbete och en brinnande forskarhåg, som ligga förborgade i dessa siffror.

CARL PETTER THUNBERG var född i Jönköping 1743; inskrefs vid Uppsala akademi 1761, där han liksom så många andra dåtida studenter ägnade sig åt LINNÉS vetenskap, d. s. v. han blef medicinare, hvilket då var en nödvändig förutsättning för en biolog. År 1770 var han färdig med sin gradualdisputation, men vetgirig som han var ville han fortsätta studierna utomlands. Paris var då medicinens hufvudsäte, och i tanke att under någon kortare tid där förkofra sig i sitt ämne gaf han sig i väg samma år, för att ej återkomma förrän 1779. Men då hade han varit i Holland, Frankrike, Tyskland, England, Sydafrika, Java, Japan och Ceylon, och nu ville han i lugn och ro hemma bearbeta hvad han samlat. Här var man ej heller oförstående för hvad han gjort. Redan innan han kom hem, hade han 1777 blifvit utnämnd till Botanices Demonstrator i Uppsala, blef där inom kort tillförordnad professor, och då LINNÉ d. y. snart dog, blef han dennes efterträdare som ordinarie Medicinæ och Botanices professor. Uppsala förblef han sedan trogen trots flera hedrande anbud från andra håll, och här fortsatte han med aldrig svikande arbetslust LINNÉS verk. *Flora japonica*, *Flora capensis*, hans till tre språk öfversatta digra *reseskildring*, massor af längre och kortare vetenskapliga afhandlingar i Vet. Ak. Handlingar, i Vet. Soc. Acta i Uppsala, i många andra svenska vetenskapliga publikationer och äfven i Englands, Hollands, Tysklands, Danmarks och Rysslands lärda tidskrifter, 293 akademiska dissertationer, tal, akademiska problem och annat vittna om en ovanlig arbetsförmåga. Han blef också vida känd och hedrad. Hans namn bäres af det vackra växtsläktet *Thunbergia*, af hvilket vi hos oss bruka odla ett par arter, hvarjämte artnamnen *Thunbergii*, *Thunbergiana* o. s. v. återfinnas hos en massa växter. Vid sin död vid 85 års ålder 18 augusti 1828 var han medlem af 66 in- och utländska sällskap, riddare af flera ordnar

och hvad mer var utomordentligt aktad öfver hela världen och för sitt öppna vänskapsfulla väsen högeligen omtyckt af alla han kom i beröring med, ej minst studenterna, som i honom sågo ej blott läraren utan en god vän. *I ärlighet, liflighet och glädje* äro tre egenskaper, som en hans lefnadstecknare anført som de mest kännetecknande för THUNBERGS enskilda person.

»Sedan jag vid Upsala Universitet, som är det ausenligaste inom Riket, tillbrakt nio års tid, och til Medicine Doctor gradens vinnande aflagt de vanliga examina och öfrige prof, erhölet jag af Consistorio Academico, reserummet uti Stipendio Kåhreano, som på tre års tid stiger til 3 300 daler Kopparmynt, at dermed och de få medel jag dessutom kunde äga, företaga en resa til Paris och at derstädes uti Medicine, Chirurgie och Naturalhistorie, söka vinna vidare insigter och framsteg.» Så rustad gaf sig THUNBERG i väg från Uppsala 13 aug. 1770 öfver Stockholm landsvägen till Hälsingborg, där han »den 15 September lämnade det kära Fäderneslandet utan minsta tanke at först efter nio års förlopp och de vidlyftigaste resor uti de allägsnaste länder, återse det».

I Hälsingör fick han lägenhet till Amsterdam, dit han lyckligt och väl ankom d. 5 okt. Här uppsökte han genast professorerna BURMANN, fader och son, båda ifriga botanister och genom besök i Sverige och liflig brefväxling med LINNÉ väl förtrogna med den svenska vetenskapliga världen. Han blef af dem mottagen med öppna armar, fick tillgång till deras rika samlingar och utmärkta bibliotek, njöt och arbetade af fulla krafter samt förvånade sina vänner med den färdighet, hvarmed han utredde och beskref »en myckenhet af dess okända naturalier». Från Amsterdam göres en afstickare till Leyden, där en hel del rariteter erhållas för Uppsala botaniska trädgård, samt till Haag och andra dylika platser, där någonting kunde vara att lära och få. I Amsterdam är dock hufvudkvarteret, och där vinner han allt mer sina gästvänliga värdars bevågenhet. En dag fråga dessa honom, om han skulle vilja

göra en resa till Surinam eller Kap; i så fall skulle de söka skaffa medel därtill. Anbudet mottogs med största glädje, men först måste de svenska stipendievillkoren uppfyllas, och kosan ställdes till Paris.

Den 1 november skeppar han in till Rouen i Frankrike. »Vatnet är det Element, som gör sjöfarten så utom som inom Nederländerne vig och bekvämlig», är THUNBERGS beryktade uttalande härvid, ett yttrande som dock den gången på det obarmhärtigaste jäfvas af verkligheten. Ty 25 dar fick han hålla på, innan han äntligen kom fram. Seglatsen uppför Seine var allt annat än vig och bekväm. Från Rouen togs diligensen till Paris, med framkomst d. 1 december, och här låg han till den 18 juli 1771, med tiden använd på allra bästa sätt. Där fanns då världens förnämsta medicinska läroanstalt med öfver 3 000 studerande från alla håll och länder och med talrika och goda lärarkrafter. Dels bevistades de offentliga föreläsningarna, där alltid praktiska demonstrationer af adjunkten åtföljde professorns teoretiska utläggningar, dels besöktes de stora sjukhusen, särskildt det stora Hôtel Dieu med öfver 4 000 patienter, där alltid mycket var att lära. Äfven deltog THUNBERG, så långt tid och pengar räckte, i de privata med afgift belagda kurserna, exempelvis en sådan i anatomi på 6 veckor för professor SABBATIER (avgift 36 livres), och »hos Hr RIEL får man disseuera et helt cadaver och njuta undervisning för 30 Livres, då däremot *Du Scu* låter betala sig för en Cours d'Anatomie, på 4 månaders tid, 100 Livres». Allt tyckes vara utmärkt ordnad. Naturligtvis besöker han äfven ifrigt de botaniska och zoologiska museerna och trädgårdarna och åhör föreläsningarna i dessa ämnen samt i kemi, fysik m. m.

Den 30 augusti är han emellertid åter i Amsterdam, där frågan om den utomeuropeiska resan nu tas upp på allvar. Hans vänner ha under bortvaron ej varit överksamma. De ha talat vid några förmögna trädgårdsodlande landsmän om den nytta och glädje dessa skulle kunna ha af att till lämpligt främmande land skicka ut en kunnig och driftig person, som där kunde samla in massor af nya härligheter för deras

trädgårdar och parker. Särskildt hade de förordat Japan; där var klimatet ungefär detsamma som i Mellaneuropa, och allt var där för Europa okänt och nytt. Med dess höga egen-
domliga kultur borde där vara mycket att få. De tillfrågade hade ifrigt omfattat planen, och det berodde nu blott på THUNBERG, om han ville åtaga sig det för en främling hedrande anbudet, och han tvekade ej.

Enligt då gällande traktater var det emellertid blott holländare, som släpptes in i Japan, och det blef därför nödvändigt för THUNBERG att först naturaliseras som holländare. Detta kunde enligt hans mening bäst ske genom en längre vistelse i Sydafrika, där han dels kunde lära sig holländskt språk och seder, dels under tiden få syssla med naturhistoriska studier och samlingar i alla botanisters och zoologers förlovade land. Hans förslag gillades, och då just nu en stor handelsflotta låg färdig i Texels hamn för affärd ditut, utnämndes THUNBERG till »Extra chirurgus» på skeppet Schoon-
zigt, och den 30 december 1771 seglade man af.

Kaptenen på fartyget var en svensk vid namn RONDECRANTZ; besättningen utgjordes af mer än 100 man, hvartill kommo ej mindre än 200 soldater jämte officerare och andra tjänstemän, som skulle ut för tjänstgöring i de olika holländska kolonierna. Då de öfriga fartygen förde ungefär samma antal, var det sålunda en hel här, som utrustats, och man får en hemsk skildring öfver den värfningsmetod, som det mäktiga holländska kompaniet använde för att få folk. Soldatanskaffningen omhänderhades af särskilda s. k. själköpare (zeelverkoopers), som hade en viss summa för hvarje värfvad själ. Det var vanligen värdshusvärdar, som slog sig på det nätta, indräktiga yrket. Främlingar, som ej tycktes ha några farliga bekantskaper i landet, fattiga stackare, sjuklingar och andra mer eller mindre hjälplösa togo de hand om, erbjudande dem husrum och mat, men väl i deras klor skickades de till fartygen, och därifrån fanns sedan ingen räddning. På det fartyg, med hvilket THUNBERG senare for från Kap till Java, hade man af misstag till och med fått med en »Prints af Kejslerliga Huset och Grefve

af Leuwenstein», som jämte sin betjänt infångats i Nimwegen och därifrån förts till Texel och ombord på fartyget utan att bli trodd på sin försäkran hvad han var för en. Först i Kap hade man rättat det fatala misstaget. Då THUNBERG kom ombord i tro, att nu i början skulle väl ingenting vara att göra för en läkare, fann han därför fartyget vara ett fullständigt sjukhus, och redan innan man kom i väg, inträffade flera dödsfall. Ett af fartygen kunde ej afgå, då det hyste nästan idel sjuklingar, och under resan dog folket i massor. På THUNBERGS skepp voro i medeltal dagligen 150 sjuka, och först mot slutet blef det bättre, sedan 115 af de värsta stackrarna dött. På ett fartyg dogo redan i Texel 136 stycken, på ett annat under hela resan 230 och likadant öfverallt. Det är härresande, och man kan som svensk yfvas öfver de alldeles motsatta förhållanden, som samtidigt rådde ombord på våra stora ostindiefarare.

Till råga på eländet inträffade på fartyget ett svårt förgiftningsanfall, för hvilket THUNBERG själf höll på att stryka med. Under en af resans första dagar bjödos officerarne på pannkakor, hvilka befunnos delvis vara bakade af blyhvit. Kocken hade tagit oränt mjölpåse, och en häftig blyförgiftning följde. De flesta botades snart genom häftiga kräkningar, men THUNBERG och några andra ledo svåra kval under hela resan, och ofta såg det mycket hotande ut. Beskrifningen på utresan är därför en sannskyldig lidandets historia med sjukdom, elände och död, och de naturvetenskapliga iakttagelserna äro ytterst fåtaliga. De inskränka sig till ett kortfattadt omnämnande af de hafsdjur, som särskildt i närheten af Kap mötte skeppen, och äro på intet sätt märkliga.

Vid framkomsten till Kap d. 16 april 1772 låg i hamnen ett svenskt skepp, *Stockholms Slott*, som strax förut anländt dit med ANDERS SPARRMAN ombord. Mötet mellan de båda Uppsalavännerna blef enligt SPARRMANS skildring (se denna tidskrift 1915, hft 6) lika hjärtligt som det var oväntadt, och de tillbragte tillsammans några oförgätliga dagar »bland de Kapske blomstren». Men samvaron blef helt kort; SPARRMAN

hade sin informatorplats i Bay Falso att sköta och måste dit, men THUNBERG låg tills vidare kvar i staden, där han tack vare rikligt med rekommendationsbref till olika myndigheter ej hade svårt att ta sig fram.

Här i Kap stundade nu vintern, som där räknas från midten af maj till midten af augusti, och på någon resa inåt landet var ej på flera månader att tänka. THUNBERG fick lugna sig till våren, och här var ju så mycket för den kunskapsstörstande nordbon att se och lära. Det är ej blott biologi som studeras; folk och seder, land och stad inta i reseberättelsen ett vida större rum än växter och djur, och då Kapvistelsen upptog största delen och resorna blott de fyra sista månaderna af de tre år han vistades där nere, hade han godt tillfälle att sätta sig in i stadens och den närmaste traktens alla förhållanden.

I staden äro husen af sten, hvitmenade, i en till två våningar och allmänt täckta af ett slags säf, *Restio tectorum*, som växte i de många kustfloderna och ofta hämtades långt ifrån. Borgarna äro holländare men med mycket främmande tillskott. De äro födda köpmän, »ty handlar icke fadern, utan drifver något handtverk, så måste hustrun, dottern eller sonen i huset handla». Äfven kaptener, styrmän och officerare på de ut- och hemgående fartygen äro ifriga merkuriisöner, i synnerhet de holländska, men äfven engelsmän och danskar; blott de »Svenske Skeps-officerare handla merändels föga eller intet». Köpenskap har ju aldrig legat för vår röst. Särskildt under årets första månader, då sydosten blåser, och det är lä i hamnen, är där ytterligt lifligt. Här mötas då de utgående och de från Indien kommande flottorna; hvart fartyg för med sig sina dyrbarheter, och där handlas, kommersas och kursas om allt och af alla, och af allt tar kompaniet och dess talrika ämbetsmannakår sin dryga procent. Det är ingen tilldragande bild man får af det mäktiga holländska kompaniet med dess byråkrati och borgaradel och hårdhet mot underlydande. När en ringare Compagniets tjenare förbryter sig, får han gemenskapligen stryk eller kroppsstraff; men en Borgare, som felat, blir

belagd med böter; det förre länder til förbättring i seder det sednare til förbättring i Fiscalens cassa».

Särskildt soldaternas öde ligger THUNBERG om hjärtat. Han har harmats öfver det hemska sätt, på hvilket de infångats och hur de lidit under öfverresan, och han ömkar dem nu under deras femåriga fångenskap. Ty fem år måste de tjäna, innan tiden är ute, om de ej lyckats ställa sig in hos någon officer, ty då kunna de bli fria när som helst. Ännu värre ha naturligtvis slafvarna det, ehuru man dock alltid är mer rädd om dem för det värde de äga. Husbonden äger rätt att piska dem men ej att döda dem, och anser slafven sig för hårdt behandlad, har han rättighet att klaga, då ägaren kan bli dömd till »vackra böter». »Compagniet hämtar sina Slafvar merändels ifrån Madagascar; de private köpa sina af Officerare på de ifrån Indien ankommande Skeppen, så väl Holländske som Franske, sällan Engelske, aldrig Svenske.» »Uphäfver en slaf sina händer emot sin husbonde, sin matmoder eller någon annan Europé, gör han sig skyldig til döden, och det är en hemsk död han då går till mötes. »Den 31 Juli afrättades en slaf, som hade mördat sin husbonde. Sedan han blifvit lagd på et kors och fastbunden, brändes först åtta särskilda ställen af armar och ben, med tandiga glödande tänger; sedan råbråkades armar och ben, och omsider afhögs hufvudet, som uppsattes på en påla.» Kroppen hänges sen upp i en galge, där den länge får hänga androm till varnagel. Man bestod sig med två stora galgar, en för européer och en för slafvar och hottentotter. Så grym mot sitt släkte var man ej, att man hängde de hvita brottslingarna bredvid de färgade. Någon skillnad skall det vara.

Ordningen i staden är mönstergill. »Krogar äro mycket mera sällsynta, än uti Europa, och Vinkällare ännu sällsyntare, i et land, der nästan hvar och en i sit hus är försed med nödigt vin för sit bord och sina vänner.» En och annan s. k. krog finns dock »för det sämre folkets skull» men ej i sådant öfverflöd som i det uplysta Europa och ej inrättade för at dricka och supa, hvarpå ofta följa fylleri, oljud och slagsmål;

utan mera för ro och nöje skul». Där dansas mest, och på ett visst klockslag »går hvar och en fredligt til sit utan att bulra eller skräma andre».

Ett sjukhus fanns naturligtvis, men där var intet att lära. Sjukvårdarna voro beväpnade »med togändar, hvarmed de stundom tuktrade ostryrige sjuke. Mirum sane morborum remedium!» Fältskärerne voro oduglige och okunnige, men hade dock sin praktik ute i staden bland borgarna, hvarför THUNBERG där hade föga användning för sin medicinska lärdom.

Deremot hade jag mera tillfälle at i denna delen med mina insigter tjäna Landtmannen, som var mera både behöfvande och tacksam.»

I stadens många trädgårdar, »ibland hvilke den stora och täcka Compagniets Trädgård upphöjer sig likasom en gammal Ek ibland smärre buskar», odlas de flesta af Europas trädgårdsalster och dessutom naturligtvis äfven en del tropiska saker. »Ärter och Bönsorter blifva här rätt gode. Sparis, Persikor och Apricoser tämligen smakeliga, äfvensom Äplen, Päron, Plomon, Apelsiner, Renetter och Smultron. Meloner, Vatn-Meloner, Gojavus, Granatäplen blefvo äfven skäligen gode; men Krusbär, Vinbär, Körsbär och Nötter finna här ingen trefnad. Mulbär, Mandlar, Fikon, Valnötter, Castanier och Citroner gifva icke de Europeiska efter i godhet. Rotfrukter och grönsaker trivas väl och förädlas ofta till större godhet än i Europa. Rofvor, Kålrötter, Potater, Löksorter, Sallad, Kål och besynnerligen Blomkål odlas derföre i största mängd. På gatorna och öppna platser har man planterat ekar, som här gå bra, popplar (-hvita Aspen»), lager, myrten och andra bekanta från Europa. THUNBERG märker med förvåning, hur de europeiska träden bibehållit sin vana att fälla bladen under vintern, i motsats mot de ständigt gröna sydafrikanska vedväxterna, men att de härvid rättat sig efter förhållandena, så att de fälla sina blad samtidigt med att släktingarna i hemlandet stå i full löfsprickning.

Trakten kring Kap är karg stepp med berg, lera och sand liggande i öppen dag, och där råder minsann ingen tropisk

växtlighet. »På ängarna i Europa täckes marken så tätt med gräs, som en tapet, men härstädes stå grässtrån långt ifrån hvarandra och emellan sig en nakot och sandig mark.» Där är hemlandet för lökväxter och Iridacéer samt för buskar och träd med läderartade, grågröna, smala ja ofta sylvassa blad. Under torrtiden är det grått och öde, men då regnet kommer, blomstrar den kala marken upp för en kort tid. »Desse sandige och låge fält voro nu (det var i september, alltså på våren) ganska rika på lökväxter, utom andre örter, som af det myckna regnet, hvilket vintertiden fallit, nu uppväxt och med tusende särskildte blommor prydde desse annars nakne sandhedar.» Där var *Iris*-arter i mängd, *Ixia*, *Gladiolus* och andra våra trädgårdars skönheter, för att ej tala om vår vanliga fönsterkalla, som växte öfverallt i rännilarna redan strax utanför staden, men som ju ej hör till torrfloran. Dit hör åter en »myckenhet af *Phyllicæ*, *Ericæ* och *Proteæ*, som växte på desse magre fälten», och Kring Capske backarne stodo *Cliffortia ruscifolia* och *Borbonia lanceolata*, mycket lika Enebuskar och lika som *Polygala heisteria* med sina hvassa blader stungo dem, som vandrade förbi, då deremot *Asparagus capensis* med sine tillbakaböjde taggar sönderslet kläderne och hindrade vandraren i sin gång, för hvilken orsak han af invånarene fåt namn af *vänta litet (Wakt een betje)*».

Där det finns vatten, är dock växtligheten rikare, och där ligger ofta en landtgård med en holländare, en tysk eller annan europeisk invandrare eller invandrares afkomling som ägare eller förpaktare; i senare fallet är det kompaniet som är ägare. Det är boernas förfäder, som den tiden bo på denna sidan Vaal (ej Trans-Vaal som nu), och de från boerkriget kända namnen DE WET och BOTHA bäras ofta af de landtmän THUNBERG gästar. På många håll är boskapsskötseln hufvudnäring, hästar, oxar och får säljas till Kap, smör likaså, men på andra håll odlas säd, mest hvete, som stundom ger härliga skördar, 20–25:te kornet och mer. Korn odlas som grönfoder åt hästarna men föga till malt. »Det Capska ölet blifver aldrig rätt godt, utan gör en upblåst och surnar snart.» Är man törstig, dricker

man »vatn, tevatn, caffè och vin». Vinodlingen är också en hufvudnäring kring Kap, och naturligtvis besöker TUUNBERG Constantia, där de berömda hvita och röda constantia-vinerna beredas. Han ligger där i flera veckor »för at i neiden botanicera och at skjuta en myckenhet vackra capska foglar til Europas Cabinetter».

Det är för öfrigt ganska torftiga skildringar man får om växtlifvet. Det ser ut, som skulle den ifrige botanisten varit rädd att trötta icke-botanici med sin vetenskap, och det är endast sådant, som är dugligt till människans nytta, som omnämnes här i reseskildringen. De mer vetenskapliga frågorna lämnas till behandling i facklitteraturen. Några exempel ur högen: »Roten af *Bryonia africana* nyttjades såsom et Kräkemedel af Landtmannen, infunderad i vin eller brännvin purgerar den väl. *Geranium cucullatum*, en välluktande ört, brukades såsom et emollierande medel, inlagd uti påssar. Qvistarne af oljoträdet (*Olea europæa*) sattes för lammen at ätas. *Borboniæ cordatæ* bladen brukades til Thé på landet. Kukumakranka (*Gethyllis*) kallades fröskidan af en växt, som i sanddunerne utom staden stod nu (under vintern) utan blad och bloma. Denne fröskida var af en fingers längd, hade en angenäm lukt och räknades för en delice för Fruntimren. Frukten af *Brabejum stellatum*, en stor buske vid bäckarne, kallad vilde castanier, brukas af Hottentotterne at ätas och af landtmannen stundom i stället för Caffé. Yttre skalet af frukten aftages, och bitterheten utdrages i vatn; sedan kokas, brännes och stötes den som Caffé. *Piper capense* nyttjades på flere ställen, som et magstyrckande medel, i stället för annan peppar och *Fagara capensis* gjorde hos många god verkan uti Vädercolik samt Lamhet. Saften af *Meseubryanthemum edule* brukades invärtes emot Dysenterie och Torsken hos barn, utvärtes, at stryka öfver Bränsår. *Salicornia fruticosa* växte vid själfva hafsstranden och brukades oaktadt sin saltaktige smak, med olja och ättika tillagad, såsom sallat» m. m. m. m. medicin- och hushållsekonomi. Det är som att läsa »Råd från allmänheten» i våra tidningar under nu gängna svårår, där

allt har utmålats med de härligaste egenskaper och man blott förvånats öfver vår forna oföretagsamhet och slöhet att odla och köpa dyra födoämnen och läkemedel, när man ute i naturen har allt oköpandes och ofta mycket bättre.

Faunan kring Kap får man höra ännu mindre om. Det är endast några korta anmärkningar lämnade mer i förbigående. Större djur som *hartbestar*, *stenbockar* och *dykare* finnas ännu en dagsresa från Kap, men man börjar redan inse nödvändigheten af jaktvård; under en viss tid af året var sålunda all jakt förbjuden »åtminstone ikring Staden». På Taffelberget är det godt om *klippdassar* och *babianer*. »De förre blef jag i synnerhet varse up emot Bergets spets, just vid sjelfva solgången, då deras vana alltid var, at framkomma, för at sola sig. När man ville skjuta dem, måste man varsamt nalkas dem, och med en qvick bössa så trakta til at träffa, at de blefvo liggande på stället. Sköts djuret icke dödt på stället, drog det sig så in uti skrefvan, at man icke kunde få det ut. Köttet ätes och smakar någorlunda väl.» Babianerna äro »farlige för vandringsmannen; ty de voro icke allenast oförskräckte på klipporne, dit hagel ur bössan ofta ej kunde räcka dem, utan de rullade och kastade äfven en hop större och mindre stenar. Deras flygt är artig at påse. Med ungen på ryggen göra de ofta upföre lodrätta klippan de otroligaste språng, och mycket sällan låta de skjuta sig». De äro hatade för sina plundringståg ned till trädgårdarna, där »de lefva af åtskilliga växters köttaktige lökar, dem de uppgrafva, afskala och äta. *Gladiolus plicatus* tycktes vara den, som almännast af dem nytjades vid Cap». I staden höll man dem på sina ställen som bandhundar, »fastbundne vid en stång». Allmän strax utanför staden är också *piggsvinet*, som med förkärlek äter roten af *Calla* »men också håller til godo både med kål och andre grönsaker, samt gör stundom derpå ansenlig skada uti Trädgårdarne». Under namn af *myrätaren* (*Myrmecophaga*, *aardvarken*) omtalas det *kapska jordsvinet* (*Orycteropus*), »som gräfvor sig stora holor i jorden, hvori han om dagen ligger säker för sine fiender. Landet var fullt med sådane holor.

Det sades vara et starkt djur, så at flere oxar icke skulle förmå, at drage honom ur sit näste». Köttet ätes, och själv »lefver han af flere slags myror, i synnerhet de store röde, som bygga sine stackar af lera, och som äro mycket almänne, och ökas årligen». De i SPARRMANS reseskildring så mycket omtalade *hyenorna* (»ulfvarna») hör man ingenting om: blott nämnes et artigt sätt at fånga vargar» i ett hus med falldörr och bete. Litet mer uppmärksamhet ägnas »trenne sorter *Rottor*, som almänt kallades Mulvador. Det ena slaget, som får namn af hvit mulvad (*Marmota africana*) är stor som en liten katt, aldeles hvit med kort rumpa. Det andra, kalladt bläsiga mulvaden (*M. capensis*) är mindre, hvit och brunfläckig. Den tredje är mindre almän och ganska vacker, grönaktig med skinande hår»; den kallas af THUNBERG *guldröna mulvaden* (*Talpa asiatica*) och går nu under namn af *Chrysochloris aurea* (guldmullvad) samt är särdeles allmän i hela kolonien. De båda andra göra mera skäl för benämningen »rottor». Den hvita är nutidens *Bathyergus maritimus*: den är en gnagare, men kallas allt fortfarande *sandmullvad*, likaväl som våra sorkar ju allmänt kallas mullvadar. Äfven den »bläsiga mullvaden» (Blesmol) är en gnagare och af vetenskapsmännen känd under namnet *Georychus capensis*. Båda äro fortfarande vanliga i Kaptraktens sandfält, där de lefva af dess många stam- och rotknölar.

Bland fåglarna omtalas först och främst den ståtliga *flamingon*, som på våren, då sandfälten ännu ligga under vatten efter vinterns myckna regn, »vadade i vatnpussarne, i hvilke äfven höllo sig *Änder* och *Snäppor*», och blott en dagsresa från Kap »lupo de stolte *Strutsar*, känbare med sine svarte fjädrar, ifrån sina grå honor». »*Kapockfogeln*, som bygger et mycket konstigt och vackert bo, tjockt som en ullstrumpa utaf fjunen af vilda Rosmarinbusken (*Eriocephalus*)» är tydligen en väfware liksom *guldfinken* (*Loxia orix*), som i oräknelig myckenhet fanns vid gårdarna och fick sin vackra högröda sommarprydna, just då säden mognade. I trädgårdarna fanns i stora troppar en annan väfware, *Loxia astrild*, »roodbekje» kallad af

landtmännen för den vackra röda näbbens skull. Det är nu-tidens *Estrilda astrilda*, en liten vacker burfågel, namngifven redan 1766 af LINNÉ. Vid landtgårdarna uppehöll sig äfven »Gröna bergsvalor (*Merops apiaster*) ofta i den aldrastörsta mängd. Fogeln är förträffeligen vacker, med sin gula och sjögröna färg. Om dagarne söka de i fältet sin föda af insecter, men om qvällarne hemkomma de fläcktals och med et qvittande, som snart betager en all hörsel».

»På backarne ikring Staden voro tvenne stycken Ödlor ganska almänne, nämligen *Lacerta stellio* och *orbicularis*, sitande öfveralt på stenarne uti solbadet. Bägge sågo hiskelige ut med sine taggar och sprungo hastigt ned, då någon ankom, under stenarne, at göma sig.» Det är ett par arter af det öfver hela Afrika så vanliga stora släktet *Agama*, alla mer eller mindre taggiga men allra mest den här omnämnda *Agama stellio*. Robbenön vid inloppet till hamnen, där förut en mängd själar haft sitt hemvist, befolkades nu blott af *kameleonter*, »som skiftar färgen», »*vaktlar* och lifstidsfångar (Banditer), hvars sysla här egentligen består uti, at vid stränderne hopsamla snäckskal, hvaraf sedan kalk brännes til Compagniets bygnader». Emot Ormbet berömdes ganska mycket bloden af Vatnsköldpaddorne, hvilken derföre torkas til små fjäll och medföres af Landtmannen på dess resor här i landet, som af en den farligaste ohyra fåt det ymnigaste förråd. När någon blir huggen af en orm, intager han et par nypor af bloden och något deraf lägges på såret.»

»Bland de mångfaldige Fisk-sorter, som kommo på borden i Cap, voro *Chimæra callorhynchus* välsmakeiig med sit hvita kött; och *Raja miraletus*. *Raja Torpedo* fångades äfven stundom i hamnen, men nytjades icke för bordet.» Andra hafsdjur äro »*Capska Hummern* (*Cancer arctos*), lika stor som vår men utan större klor och öfver alt skroflig af utstående och stikkande taggar». Medusæ Hufvud (*Asterias caput medusæ*) et af de underligaste och konstigaste Djur i Naturen, upfiskades stundom utan före Cap uti Oceanen. Skal den til Europas Cabinetter fås vacker och oskad, måste den fångas af fiskare.

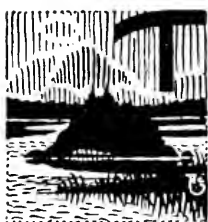
som fara långt ut på hafvet, och det med mycken varsamhet, at ingen led afbrytes, eller djuret för mycket inböjer och invecklar sine ytterste och finaste grenar. Detta makalösa djur betalas til fiskare oftast med 6, ja ända til 10 R:sd. Specie. Det är en egendomlig rest af forna tiders på långa skaft fastsittande sjöstjärnor, hvaraf vi ha en art äfven vid vår västra kust (*Comatula*) och af hvars utdöda släktingar Gottlands-kalken är byggd.

(Forts.)

Några ord om däggdjursfaunan på Borneo.

Af

Nils Gyldenstolpe.



ack vare vänligt tillmötesgående från förutvarande Professorn vid Zoologiska Museet i Kristiania Doktor THEODOR ODHNER har författaren till dessa rader blifvit satt i tillfälle att bestämma och bearbeta en samling däggdjur från Borneo. Denna samling förskrifver sig från de resor, som under åren 1913—1915 företagits af den kände norske forskningsresanden Dr CARL LUMHOLTZ.

Borneo är som bekant en af de stora Sundaöarna och till storleken den tredje af jordens största öar. Den är belägen emellan Javasjön, Sydkinesiska hafvet, Sulu-sjön och Makassarsundet eller närmare bestämdt mellan $4^{\circ} 10'$ S. Lat. och $7^{\circ} 3'$ N. Lat. samt $108^{\circ} 53'$ och $119^{\circ} 22'$ Ö. Long. Mellan dess nordligaste och sydligaste udde är afståndet cirka 1 260 km., medan den största bredden utgör 1 110 km. Kusttrakterna utgöras hufvudsakligen af sumpiga urskogsområden, medan däremot det inre af ön är ett högland. Borneos högsta berg är antagligen granitmassivet Kina Balu i norra delen af ön. Det inre af Borneo är föga känt; dock hafva holländarne under det senaste årtiondet gjort mycket för öns vetenskapliga utforskning. Borneos fauna är naturligtvis öfvervägande indomalajisk, och flertalet af de på ön lefvande däggdjuren förekomma i liknande eller närstående arter på Sumatra och Malakkahalfön. Den orientaliska regionens fauna utvecklades

under Pliocen-tiden och vid denna tid sammanhänge den indiska kontinenten med Bortre Indiska halfön och den nuvarande malajiska arkipelagen sträckande sig österut till Molukkerna och Filippinerna. Sedermera, och efter det en likformig fauna utbildats inom detta stora område, trängde hafvet in mot foten af Himalaya, bildande den Bengaliska viken och sålunda afskildes den Främre Indiska halfön från den öfriga kontinenten, hvilken så småningom splittrades i smärre delar. Celebes blef troligen först afsöndradt och sedan genom bildandet af den Kinesiska sjön afsöndrades Filippinerna från Östasien. Borneo sammanhänge antagligen rätt länge med Filippinerna, och däraf beror den rätt stora likheten mellan dessa länders faunor, ehuru naturligtvis lokalformer utbildats genom isolationen. Tvenne s. k. utvecklingscentra för djurvällden bildades: ett västligt det s. k. Annamitisk-Burmanska och ett sydöstligt omfattande Sumatra, Borneo m. fl. länder. De västligt belägna Sunda-öarne såsom Java, Sumatra m. fl. sammanhänge återigen rätt länge med Malakka-halfön, hvilket utvisas af dessa områdets tämligen likartade djurvärld. Förut har allmänt antagits, att Java blifvit tidigare afsöndradt än Borneo och Sumatra, men detta synes vara oriktigt att döma efter de undersökningar, som verkstälts af SCHWARZ. Hela den malajiska arkipelagen är en gränsvall mellan Indiska och Stilla hafven, hvilka båda i dess närhet ha djup af omkring 6 000 meter, medan i västra delen af densamma hafsbottnens höjande med cirka 50 meter skulle åstadkomma en förbindelse af Sumatra, Java, Bali och Borneo med Asiens fastland.

Såsom redan förut nämnts, företog den norske forskningsresanden Doktor CARL LUMHOLTZ under åren 1913—1915 en forskningsresa till ön. Han besökte först de östliga delarne af Holländska Borneo, därifrån hufvudparten af hans däggdjurs-samling förskrifver sig. Sedermera företog han äfven en längre resa till de inre och så godt som okända trakterna af den stora ön, men från denna sistnämnda färd hafva endast en ringa del af hans samlingar ännu hemkommit till Europa.

Under den första delen af sin färd genomströfvade LUM-

HOLTZ stora delar af distriktet Boelongean. Från detta distrikt hafva föga eller inga zoologiska samlingar blifvit hopbragta före LUMHOLTZ' resa och det som härstammar därifrån är därför särskildt värdefullt, emedan det insamlats i så godt som okända områden. Detta material vidgar därför i hög grad kännedomen om den intressanta öns däggdjursfauna och dess utbredning. Norr om det område, hvori LUMHOLTZ reste, ligger det område af Brittiska Nord Borneo, som kallas Sandakan, och här hafva rikhaltiga samlingar gjorts af engelsmännen. Söder om Boelongean hafva amerikanarna gjort värdefulla och uttömmande undersökningar och särskildt är här att framhålla det omfattande material, som insamlats af den kände amerikanske forskningsresanden Dr. W. L. ABBOTT.

Borneos mest intressanta däggdjur är otvifvelaktigt orang-utanen¹ eller »Maias», som den kallas af dayakerna. Förutom på Borneo finnes den äfven på Sumatra. Särskildt i Sarawak är den tämligen allmän och den förekommer mest i sumpiga urskogar, endast undantagsvis lämnande sitt tillhåll i trädens kronor, där den lefver sitt hufvudsakligaste lif. Natten tillbringas på ett plattformliknande bo, som den själf förfärdigar. I hvilställning ligger orang-utanen på rygg, hållande sig fast med armar och fötter i de kring boet befintliga grenarna. Orang-utanen är tyvärr icke representerad i LUMHOLTZ' samlingar. Däremot finnes en vacker serie af den på Borneo lefvande gibbonen (*Hylobates mülleri mülleri*, MARTIN). En hos de människoliknande aporna sällsynt anomali, nämligen den fullständiga saknaden af de bakersta molarerna, förefinnes hos ett fullväxt exemplar i denna serie. Af den egendomliga och för Borneo speciellt karakteristiska näsapan (*Nasalis larvatus* WURMB.)² finnes en vacker serie från det inre af ön. Denna serie, som består af exemplar af olika åldrar och kön, gifver ett godt exempel på den variation, som uppträder bland aporna.

¹ »Orang» betyder man, »orangutan» = skogsmänniska och »orangutang» gäldenär!

² Malajnamnet för denna apa är »orang blanda», som betyder främling eller egentligen holländare, eftersom »blanda» uppgifves vara en förvridning af holländare.

Särskildt kranienierna hafva visat sig vara intressanta ur studie-synpunkt genom den variation, som bland annat kommer till synes i tändernas byggnad och storlek, hjärnskålens form och rymdinhåll, gombenets utseende hos olika individer m. m. Näsapan har erhållit sitt namn efter sin näsa, som hos de gamla hanarna är utomordentligt stor och nedhängande. Hos ungarna är den däremot uppåtriktad och bildar en veritabel »uppnäsa». Bland öfriga märkliga och sällsynta former anträffas i samlingen några exemplar af den kastanjeröda langurn, *Presbytis rubicunda rubicunda* MÜLL. & SCHLEG., äfven den egendomlig för Borneo. Halfaporna representeras af spökdjuret (*Tarsius borneanus* ELLIOT). Detta lilla djurs händer och fötter äro nakna med undantag af ett fåtal mjuka hår på baksidan af metacarpal- och metatarsalbenen. Fingrarna och tårna äro långa och smala samt sluta i en flat, rund skifva, som tjänstgör som sugskifva och med hvars hjälp spökdjuret kan klamra sig fast på nästan lodräta föremål. Den inom den orientaliska regionen utbredda insektätarefamiljen *Tupaïidae* är äfven rikligt företrädd på Borneo och några af dess medlemmar påminna till sitt yttre fullständigt om ekorrar. Denna sak är förut känd, och det uppgifves t. o. m., att namnet *Tupaja* på infödingarnes språk just skulle betyda ekorre. Naturforskarne ha i denna yttre öfverensstämmelse mellan insektätarne af familjen *Tupaïidae* och vissa ekorrar velat se mimicry eller skyddande likhet. Vanligen har då denna tolkats så, att tupajan skulle ha någon fördel af sin likhet med en ekorre. Sannolikt är förhållandet emellertid det motsatta¹, om man besinnar, att tupajan dels är en argstäm och stridbar varelse och dels också liksom åtskilliga andra insektätare är illaluktande och alltså bör vara motbjudande att förtära. Om man nu antager, att ett rofdjur fått en obehaglig erfarenhet af de nämnda egenskaperna hos tupajan och sålunda för framtiden låter dem vara, bör detta också kunna komma en del tupajaliknande ekorrar tillgodo.

¹ SHELFORD torde vara den förste, som misstänkt detta, utan att han dock närmare ingått därpå.

Bland andra insektätare träffas äfven den illaluktande *Gymnura alba* GIEBEL, som ser ut som en stor hvit råtta. Dess hvita färg är att anse som en varningsfärg.

Två arter af flygande maki (*Galeopterus*) finnas i samlingen. Den ena av dessa är ny, och det är af intresse, att äfven den uppträder i en grå och en rödbrun fas. Den förra förlänar med sina hvitaktiga fläckar djuret en påfallande likhet med en lafbevuxen trädstam och är utan tvifvel till skydd för djuret, då det sitter orörligt med utbredd fallskärm tryckt mot ett träd. Hur den rödbruna färgen kan förhålla sig är däremot ovisst.

Af ekorrar finnes på Borneo en mångfald arter och bland dessa tilldrager sig den stora, med örontofsar och yfvig svans försedda jätteekorren *Rheithrosciurus macrotis* GRAY. den största uppmärksamheten. Hos denna, som f. ö. uteslutande finnes på Borneo, äro framtänderna i både öfver- och underkäke försedda med längsgående refflor på framsidan, ett arrangemang, som icke förekommer hos någon annan känd ekorre. Vidare finnes en stor och en liten art af flygande ekorrar, hvilka båda tillhöra förut obeskrifna underarter. Dväргеkorrrarna af släktet *Nannosciurus* äro äfven representerade genom en art *Nannosciurus exilis* MÜLL. & SCHLEG. Detta släkte är utbredt öfver den indo-malajiska arkipelagen, och ända tills nyligen räknades äfven dit en art, som anträffats i Gabun. Emellertid har denna art på grund af olikhet med afseende på tänderna af OLDFIELD THOMAS öfverflyttats till ett eget närstående släkte. Bland rofdjuren saknas tigern på Borneo, ehuru den finnes på både Java och Sumatra. På Borneo ersättes den af trädleoparden (*Felis nebulosa* GRIFFITH) För öfrigt finnas flera smärre kattedjur och viverrider. Bland dessa märkas den egenomliga träduttern, *Cynogale*¹, och den tvärbandade *Hemigalus*. Elefanten förekommer i endast ett ringa antal i Brittiska Nord-Borneo, dit den troligen blifvit införd. Bland hjortdjuren finnas en art sambar (*Cervus unicolor brookei* HOSE) samt tvenne arter muntjakshjortar, af hvilka den ena (*Muntiacus muntjak plei-*

¹ Vid ett föregående tillfälle omtalad och afbildad i denna tidskr.

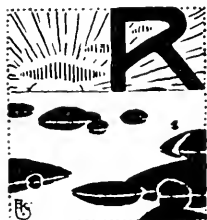
haricus KOHLBRUGGE) är för ön specifik. Förutom genom sin ringa storlek är denna art karakteriserad genom sina korta, ogradade horn. Af denna art finnes en vacker serie bland LUMHOLTZ' samlingar. Vildsvin äro mycket talrika öfverallt inom kusttrakterna och från Borneo äro fyra arter kända, af hvilka en, den vanligaste (*Sus barbatus barbatus* S. MÜLL.) finnes representerad i samlingen.

Från Borneos fastland äro för närvarande kända cirka 235 arter och underarter. När engelsmannen CHARLES HOSE år 1893 utgaf sin katalog öfver Borneos däggdjur, utgjorde antalet 143, och såsom synes af detta har ett stort antal former blifvit kända under de senaste årtiondena.

En bastard mellan grönfink och steglitsa.

Af

E. L.



iksmuseet har nyligen haft nöjet att mottaga från Universitetsvaktmästaren CARL FORSLING, Uppsala, ett exemplar af ofvanstående intressanta hybridkombination. Det är en pryddlig fågel i en särdeles vacker dräkt af ungefär följande utseende. Hufvudet ofvan samt ryggens främre del har en brun färg, som i viss mån liknar steglitsans ryggfärg, men har en något mörkare ton därigenom, att fjädrarne ha ett diffust mörkare midtparti. Nedre delen af ryggen mot öfvergumpen har någon inblandning med hvitt och öfvergumpens nedre del har en del olivgula bräm på fjädrarne. Hufvudets sidor något ljusare än hjässan. På pannan öfver ögonen, på kinderna och hakan ha fjädrarne delvis gula spetsar, d. v. s. inom ett område, som motsvarar steglitsans röda mask. (Däremot finnes intet hvitt eller svart på hufvudet.) Framhalsen är ljusbrun med genomlysande vitaktigt. Kräftrakten är något mera mättadt brun än hos steglitsan, föga ljusare i midten, och samma bruna färg sträcker sig öfver kroppssidorna, hvaremot bukmidten är hvit blott med brun anstrykning. Skulderfjädrarne ha ryggens färg. De smärre och mellersta täckarne äro svartgrå, men med breda olivgröna bräm (grönfinkarf!) Handtäckarne äro svarta, som hos steglitsan. De yttre armtäckarne äro svarta med bredt bräm af ljust brungrått, som mot ytterkanten blir mera rent brunt. Inåt aftager

det svarta på armtäckarne, så att hos de innersta det blott finnes som en diffus skuggning kring den svarta spolen på den eljest gråbrunaktiga (kaffe med grädd-färgade) fjädern. Handpennorna äro rent svarta som hos steglitsan, med vid basen under handtäckarne hvitt innerfan, som utanför dessas spetsar fortsätter i en klargul, utåt smalnande och ett stycke från spetsen försvinnande klargul strimma. Formen på denna gula strimma är som hos grönfinken, i det att den ej är så bred och ej slutar så tvärt som hos steglitsan, men färgen är klar som hos den senare. Första handpennan saknar gult som hos steglitsan. Handpennornas innerfan är hvitkantadt som hos steglitsan, ehuru ej så bredt. De inre handpennorna ha brunhvita spetsar, också steglitsarf. De yttre armpennorna ha gult på ytterfanets basala hälft som hos steglitsan, men ej så klargult och ej så bredt. På innerfanet äro de bredt hvita öfver mer än hälften af pennans längd. Det hvita sträcker sig alltså här längre än hos steglitsan och hos grönfinken saknas dylik teckning alldeles, men det är af intresse att finna, att hos en grönfinkart, som är hemma på Japan och Sachalin, *Chloris sinica minor*, motsvarande teckning uppträder. Någon motsvarighet till vår grönfinks gråa kant på armpennornas ytterfan finnes ej hos bastarden. Den japanska grönfinken har hvit kant på samma pennors ytterfan utanför det gula. Hos bastarden finnes däremot en kort och smal, ljust gråbrun kantstrimma ett stycke innanför spetsen på armpennornas ytterfan. Denna tilltager i storlek inåt och når från de innersta armpennorna ut till spetsen. Ehuru ej alldeles lika påminner detta något om förhållandet hos den japanska grönfinken. Stjärten är ganska djupt klufven i spetsen och liknar sålunda grönfinkens till sin form. Pennorna äro svarta. Isynnerhet de yttre äro på den basala hälften i ytterfanet tämligen smalt kantade med ljust olivgrönt, hvilket motsvarar det gula hos grönfinkarne på samma ställe, men däremot finnes hos bastarden intet gult på innerfanet som hos grönfinkarne. Nära spetsen finnes på yttersta stjärtpensans innerfan en hvit fläck, som ehuru ej så stor motsvarar steglitsans hvita fläck på samma ställe. Där-

emot saknar bastarden steglitsans hvita fläck på näst yttersta stjärtpennan. I synnerhet de mellersta stjärtpennorna ha vid spetsen en smal ljusbrun kant, som ej har någon motsvarighet hos föräldrarne. De öfre större stjärttäckarne äro askgrå med en smal brun kant, hvilket också saknar motsvarighet hos föräldrarne.

Bastardens näbb är visserligen något gröfre vid basen än steglitsans, men har föröfrigt samma hoptryckta och starkt tillspetsade form som hos steglitsan och har ej alls någon likhet med grönfinkens klumpiga och liksom svullna näbb.

Fågeln var en hona med tydlig äggledare och äggstock. Såsom framgår af den nedan anförda redogörelsen af hr FORSLING var bastardens moder en steglitsa och fadern en grönfink. I fångenskap har man flerstädes lyckats erhålla liknande bastarder, och det finnes äfven uppgifter från England, Frankrike, Italien och Danmark om att dylika hybrider af vildt ursprung skulle ha fångats. Emellertid äro nog flera af dessa meddelanden af ganska obestämd natur och kanske ej alla så säkra. Beskrifningar fattas många gånger och äro i en del andra fall rätt otydliga. Så mycket synes dock framgå af dem, att de olika exemplaren varit sinsemellan rätt olika. Exemplar, som ansetts vara hanar, ha haft en m. l. m. utpräglad orange-färgad mask motsvarande steglitsans röda. En del exemplar uppgifvas ha haft tjock näbb, dock ej så tjock som grönfinkens. I flera fall meddelas också, att hybridernas dräkt visat betydligt mera grönt och gult än fallet är med Vaktmästare FORSLINGS exemplar. På grund häraf synes man kunna draga den slutsatsen, att arvet från de båda föräldrararterna utfaller ganska olika i olika fall, och det skulle därför vara intressant, om man genom större material skulle kunna få fram någon lagbundenhet i den vägen. För närvarande låter detta sig svårigen göra. Rörande frambringandet af den ofvan beskrifna grönfink-steglitsbastarden har hr FORSLING meddelat följande:

»Förre sommaren lyckades det mig att få en bastard mellan steglitsa ♀ och grönfink ♂, såsom jag länge önskat för att kunna lämna åt Riksmuseet, och då den nu (den 9 febr. 1919)

har fått sin rätta färg ber jag att få sända den för uppstoppning. Jag har flera gånger försökt med fångade fåglar af dessa arter, men misslyckats, oaktadt de varit mycket tama, emedan de, som jag haft, varit så stridslystna, att någon parning mellan dem var omöjlig. Jag försökte då få min önskan uppfylld genom att i bur föda upp exemplar af båda arterna tillsammans.

»På hösten 1914 fångades ett par ovanligt vackra steglitsor jämte fyra ungar. De senare släpptes genast, men föräldrarne behöll jag. 1915 sattes dessa i häck, och honan lade på sommaren två kullar med 5 ägg i första och 4 i den andra kullen. (Ett rötägg i första kullen.) I en vanlig häckkorg uppsatt i en björkbuske i en större bur byggde honan ensam boet af i burens inlagdt linnerisp och bomull, som af hanen noggrant utreddes och uppsattes på björkkvistarna och där af honan hämtades till boet. Första kullens ungar blef det efter några dagar slut med, kanske att jag själf var orsak dertill, därför att jag lät steglitshanen efter vanan vistas ute ett par timmar om dagen efter behag. Han flög icke långt i parken, utan satt merendels på det öppna fönstret och sjöng.

»I den andra kullen lefde alla fyra ungarna, kanske beroende på att jag då höll hanen inestängd i burens tillsammans med honan hela tiden.

»Då första kullens ägg undersökts och befunnits befruktade blef det att tänka på grönfinkägg, som äro betydligt lättare att komma åt, än steglitsans, men efter några tidiga morgonpromenader i backarna vid Sommarro och Eriksberg fann jag ett bo med fem nykläckta ungar uti, af hvilka två hämtades hem tio dagar senare, och släpptes in till en kanariehona, som häckade med en hämpling och hade fyra ungar, som gingo ur boet den dagen, då grönfinkungarna insläpptes. Alla ungarna matades nu af kanariehonan första dagen, och andra dagen började hämplinghanen också att mata alla ungarna öfver ett lag, något som hämplingen sällan brukar göra i bur.

»Så fort som steglitsungarna af andra kullen kunde äta själfva släpptes alla ungar tillsammans, till dess jag säkert kunde (på sången) urskilja deras kön. Som båda grönfink-

ungarna voro hanar och endast en af steglitsungarna var hona, var paret gifvet af sig själf, till påföljande år. De sattes nu i en ensam bur och rum, så att de icke fingo se eller höra de andra, hvilket är en nödvändighet enligt min mening med alla bastardhäckningar af våra skogsfåglar.

»1916 sattes sistnämnda ungfåglar i häck första dagarna i maj, och såsom var att förutse byggde de icke något ordentligt bo. Detta är alltid fallet med alla skogsfåglar, då de icke äro af samma art. Så var det med steglitsa—grönsiska 1908, 1909, 1910; grönsiska—hämpling 1909, 1910, 1916, 1917; grönfink—domherre 1909, 1910; (Zool. Institutionen, Uppsala, ett exemplar). De bara bygga och slita sönder oupphörligen. Någon gång kunna de ligga i boet någon timma, ja till och med en natt då och då, men honan värper aldrig i boet, utan i boets närhet, sittande på en pinne är det vanligaste. Men släppes en hane in i buren af honans egen art, så ordna och sköta de om boet som vanliga kanariefåglar.

»Som vanligt måste jag äfven denna gång taga en därtill gjord mindre bur, med två sittpinnar och korgbo, samt med bomull eller något annat mjukt i burens botten, hvarjämte ett trådnät är spändt en dm. från botten för att hindra fåglarna att förstöra ägget. Detta faller nämligen genom nätet och kan sedan bekvämt borttagas och läggas till en rufvande kanariehona, som sedan kläcker och på vanligt sätt uppföder ungarna. Detta är enda sättet att åtkomma äggen, om det också är för enadt med mycket besvär, men för fågel- och naturvänner ett kärt besvär. Ej heller är det för den sistnämnde någon konst eller svårt att på fåglarna se, då de skola värpa. Merendels sker detta vid samma tid hvarje dag i följd, tills kullen är utvärpt, om fåglarna äro friska och fått lämplig föda, hvilket är hufvudsaken i all häckning.

»Den ofvannämnda steglitshonan värpte endast fem ägg för sommaren. Af dessa voro tre befruktade, och de utkläcktes af en ung kanariehona, som dock straxt efter kläckningen tog lifvet af alla tre ungarna, så fort de började att pipa, såsom alltid sker en timme efter sedan de gått ur ägget.

»1917 försöktes igen med samma par, som då lade två kullar under sommaren, fyra ägg i första och tre i andra kullen. Alla äggen voro befruktade. Alla ungarna blefvo på samma sätt straxt efter det de kommo ur äggen aflifvade af fosterföräldrarna (kanariefåglar).

1918 försöktes igen med samma par, steglitshonan och grönfinkhanen. Jag hade då sex kanariepar till hands för att rufva. Steglitshonan värpte under sommaren nio st. ägg, som lades under de olika kanariehonorna, som kläckte sju st ungar för sommaren af bastarderna. Alla sex kanarieparen uppförde sig lika mot de små ungarna på så sätt, att de beto vingor och ben af dem, utom en som jag hann rädda, innan fostermodern hann mera än vrida om ena foten på den, som ännu synes på densamma.

»Då jag hade en bastard mellan kanariefågel och steglitsa (hane), som satt ensam i en bur, och dylika bruka vara mycket hjälpsamma med att mata små fågelungar af hvilken art som helst, så tog jag och lade den lilla ungen i ett rede och satt in i buren till honom, då jag icke hade någon annan utväg till försök, och de andra endast mördade. En timma därefter, då buren undersöktes, fann jag icke blott ungen vid lif, utan till min stora glädje, att den äfven fått rikligt med mat. Tur var, att det var mycket varmt dessa dagar, ty den nya fosterfadern skylde aldrig ungen, utan stod endast på boets kant och lutade sig däröfver. Men födde upp den gjorde han till en stark och grann fågel.

»Hvad kan vara orsaken till kanariefåglarnas ovilja att mata och hat mot dessa bastardungar, då de alltid matat alla andra bastardungar af alla möjliga slag? Ja, en af dessa sex honor fick förra sommaren ett ägg af trädgårdsångare, som hon rufvade och födde upp, tills den lämnade boet. Men i sådant fall måste fåglarna på förhand lära sig att äta myrägg blandade med hårdkokta hönsägg och semla samt mycket grönt, och de första dagarna efter kläckningen alls ej frön, och sedan något, fint krossadt hamprö.

»Det sistnämnda experimentet gjordes för att öfvertyga mig

huruvida det kan gå att med fröätare uppföda insektätare. Intressant är, att denna enda kvarvarande grönfink-steglitsbastard lockar som en grönfink, ehuru den ej hört annat än kanariefåglar och kanariebastarder. Någon gång, då den svängde på sig som en steglitsa, hade den ett annat ljud, som en liten »trumpetstöt».

Spetsbergens fiskar.

Af

N. von Hofsten.

(Referat af E. L.)



en större afhandling af Doc. N. von Hofsten, som nyligen antagits för införande i K. Vetenskapsakademiens Handlingar (Bd 54), behandlar förf., utgående från sina undersökningar i Isfjorden på Spetsbergen 1908, sistnämnda ögruppss fiskfauna från djurgeografisk och ekologisk synpunkt. Den omsorgsfulla och utförliga framställningen redogör för hvarje arts förekomstsätt, geografiska utbredning m. m. Det är ialles 26 arter, som paträffats inom det ifrågavarande området. Af dessa äro blott 3 broskfiskar, nämligen en haj (håkäringen) och tvenne rockor (knaggrockan, *Raja radiata* samt *R. fyllæ*). Bland benfiskarne, är en nämligen rödingen, en anadrom sötvattensfisk, de övriga rent marina. Ej heller alla dessa utan blott 19 äro ständigt att finna i Isfjorden. Några äro nämligen blott tillfälliga gäster. En sådan är t. ex. koljan, som i ett exemplar erhöles af 1861 års svenska expedition, och Ströms prickfisk (*Myctophum glaciale*, som väl dithörd af hafsströmmar togs af A. KLINCKOWSTRÖM 1890. Ännu andra, som t. ex. torsken och loddan, torde komma till Spetsbergen vissa år och kunna saknas andra, sannolikt beroende på vattenförhållandena. Allmännast bland alla äro klykskrabben *Icelus bicornis*, en art långbarn *Lumpenus medius*, sugfisken *Liparis liparis* och lerskäddan *Hippoglossoides platessoides*. Sällsyntast enligt hittills gjord erfarenhet äro

slemsugaren (*Careproctus reinhardti*) och en djupvattensål-brosme (*Lycodes eudipleurostictus*).

De flesta af Isfjordens fiskar lefva på slambotten. Det är t. ex. fallet med de 3 långebarnsarterna (*Lumpenus*), den hög-nordiska skäggsimpan eller smalbottenmusen (*Leptagonus decagonus*), ålbrosmarne (*Lycodes*), lerskäddan m. fl. Halfulken (*Artediellus uncinatus*) lefver också mest på dylik botten. Mera oberoende af bottenförhållandena äro klykskrabben och sug-fisken, ehuru man tycker, att den senare för att ha nytta af sin sugskål skulle behöfva stenar, skal el. dyl. På hård bot-ten med stenar, kalkalger o. s. v. lefva rötsimpan (*Cottus scorpius*), den grentagliga ulken *Gymnocanthus tricuspis* och den taggiga sjuryggen (*Eumicrotremus spinosus*).

Med afseende på fördelningen efter djupet märkes, att de flesta fiskarne lefva i de öfre $\frac{2}{3}$ af fjorden mellan stranden och 250—60 m. Grundvattensfiskar är bl. a. rötsimpan, som är vanligast mellan 15 och 30 m. och ej går djupare än 40 m. Den grentagliga ulken och det spetsstjärtade långebarnet *Lumpenus lampetræformis* hålla till ungefär på samma djup, men kunna tränga ned till 150 m. *Lumpenus medius* lefver ock i samma skikt, men stiger ej fullt så grundt. Klykskrabben och den taggiga sjuryggen gå något längre mot djupet än de föregående.

Karakteristiska för mellandjupet 40—250 m. äro trubbstjärtade långebarnet (*Lumpenus maculatus*), Ross' ålbrosme (*Lycodes rossi*), *Gymnelis viridis* och lerskäddan samt till en viss grad simpknoten (*Triglops pingelii*).

Uteslutande eller huvudsakligen i djupare vatten under 100 m. lefva bl. a. halfulken (*Artediellus*), smalbottenmusen, bleka ålbrosmen (*Lycodes pallidus*) och slemsugaren, vidare JENSENS ålbrosme (*L. eudipleurostictus*), håkåringen (*Somniosus* och *Raja fyllæ*.

Mera oberoende af djupet (eurybatha) äro sugfisken och polartorsken (*Gadus saida*), som kunna träffas från stranden till 350 m. En faktor, som jämte andra medverkar på den bathymetriska utbredningen, är vattnets temperatur. Är tem-

peraturen gynnsam, kan en fiskarts vertikala utbredning bli större än under motsatta förhållanden. I Isfjorden verkar detta så, att en del kallvattensfiskar ej kunna trifvas i de öfre eller grundare vattensikten på grund af den där stegrade temperaturen. Inom de sydligare delarne af de arktiska fiskarnes utbredningsområde åstadkomma motsvarande förhållanden en ytterligare inskränkning af den bathymetriska utbredningen, i det att dessa fiskar här ovillkorligen tvingas att hålla sig till de kallare djupen. Tre fiskarter, som också lefva i den boreala regionen, nämligen rötsimpan, trubbstjärtade långebarnet och lerskäddan, visa dock där ingen förändring i sin vertikalutbredning och en fjärde, sugfisken, visar snarare en förändring i motsatt riktning i det att den förekommer på rätt grundt vatten. Men alla dessa äro eurytherma och även utom lerskäddan euryhalina, så att de kunna trifvas i bräckt vatten.

JENSENS ålbrosme är en utpräglad stenotherm kallvattensfisk, som lefver hufvudsakligen i negativa temeperaturgrader. De andra ålbrosmarne äro också allmänna i dylikt vatten, men kunna äfven lefva i en sommartemperatur af $+2,5^{\circ}$ — $+3^{\circ}$. Detsamma gäller äfven om *Gymnelis* och den taggiga sjuryggen. Andra arter föredraga positiv temperatur och fördraga en sommartemperatur af $+5^{\circ}$.

Med afseende på den totala geografiska utbredningen gör förf. följande indelning.

I. Arktiska arter.

I. högarktiska arter, som i regel blott lefva i vatten med konstant negativ temperatur. De kunna lefva såväl vid stranden som i nordhafvets största djup, men då djupvattensarterna äro ekologiskt olika, är det lämpligt göra följande underafdelningar.

A. högarktiska abyssala arter i nordhafvets djupa, kalla område. Dit höra åtskilliga ålbrosmar *Lycodes*, *Rhodichthys*, *Paraliparis bathybi* m. fl., som ej finnas på mindre djup än 600 m.

B. arter, som lefva både på djupet och i det grunda polarhafvet, t. ex. JENSENS ålbrosme, bleka ålbrosmen m. fl.

C. högarktiska arter i det grunda polarhafvet, t. ex. hornsimpan och några ålbrosmar (polartorsk?)

2. panarktiska arter, som finnas i alla arktiska områden och äro relativt kallvattensfiskar, men ej fullt så stenotherma som de föregående. Hit höra *Eumicrotremus*, *Gymnelis viridis*, *Lumpenus medius*, smalbottenmusen m. fl.

II. Arktiskt boreala arter.

1. panarktiska nordligt boreala, som öfvervägande äro arktiska. Sådana äro halfulken (*Arctiellus*), klykskrabben (*Icelus*), simpknoten (*Triglops*), slemugaren (*Careproctus reinhardii*), trubbstjärtade långebarnet (*Lumpenus maculatus*) och håkaringen (*Somniosus*). Alla dessa tränga ända ned i Skagerack på djupt och kallt vatten. Hit hör också skärlångan (*Gaidropsarus argentatus*) och några andra. På öfvergång mellan denna och nästa grupp står det spetsstjärtade långebarnet.

2. panarktiska-panboreala arter, som från de högarktiska områdena nå ända ned till Englands västkust och Kanalen. Hit höra sugfischen och rötsimpan.

3. lågarktiskt-boreala arter, som föredraga något varmare vatten än föreg. Hit räknar förf. lerskäddan.

De arktisk-boreala arterna betraktas ofta som ursprungligen rent arktiska djur, hvilka efter istiden sekundärt tillpassat sig till lif i varmare vatten. Denna teori underkastas af förf. en kritisk granskning.

III. Öfvervägande boreoarktiska arter, som hvarken trifvas under rent arktiska eller rent boreala förhållanden utan bäst i blandningsområdet. Hit hör i första rummet loddan, men äfven den fläckiga hafkatten (*Anarrhichas minor*) och den blå hafkatten (*A. denticulatus*), lilla hälleflundran (*Reinhardtius hippoglossoides*), långstjärten (*Macrurus berglax*), några ålbros-

mar m. fl. Bland öfriga hafsdjur finnas ytterst få öfvervägande boreoarktiska arter.

IV. **Boreala arter**, som delvis tränga in i det lågarktiska området. Dit kunna räknas en del så välbekanta former som kungsfisk (*Sebastes marinus*, torsk, kolja, hälleflundra, sill m. fl., måhända också knaggrocka (möjl. lågarktisk boreal?).

Med afseende på utbredningen i ost-västlig riktning gör förf. följande uppdelning.

I. Cirkumpolära arter.

1. kontinuerligt cirkumpolära arter. Sådana äro hornsimpan, klykskrabben, polartorsken och *Gymnelis viridis*.

2. atlantisk-pacifika arter, som ej äro kända från det sibiriska ishafvet och delvis ej heller från det nordamerikanska, t. ex trubbstjärtade längebarnet och håkaringen. Tillsvidare måste det lämnas oafgjordt, huruvida dessa fiskar äro kontinuerligt eller diskontinuerligt cirkumpolära.

3. diskontinuerligt cirkumpolära arter, hvilkas utbredning rundt polarbassängen är afbruten i det sibiriska och det nordamerikanska ishafvet. Hit hör loddan samt bland de hufvudsakligen boreala fiskarne hälleflundran.

II. **Cirkumpolära formgrupper**, bland hvilka utbildats zoogeografiska underarter på olika ställen. Sådana arter äro bl. a. grentaggiga ulken, halfulken, simpknoten, rötsimpan, sugfischen, slemsugaren, taggiga sjuryggen med deras geografiska underarter.

III. **Atlantiska arter**, som finnas blott på den atlantiska sidan af polarhafvet.

1. rena nordhafsformer, dit djupfaunan i nordhafvet hör (jfr de högarktiskt abyssala arterna).

2. Nordhafs-västsibiriska och nordhafs-västgrönländska (möjligen cirkumpolära). Dit höra några ålbrosmar och *Raja hyperborea*.

3. nordhafs-västgrönländska arter, från Spetsbergen till västkusten af Grönland, t. ex. smalbottenmusen, några ålbrosmar, silfvertorsken, spetsstjärtade längebarnet, lerskäddan, kungsfisken, hafkattarterna, lilla hälleflundran, knaggrockan och *Raja fyllæ* m. fl.

IV. **Östliga arter** från Barents haf till Berings haf. T. ex. *Gadus navaga*, några ålbrosmar, *Platichthys stellatus* och *Arctodiellus scaber*.

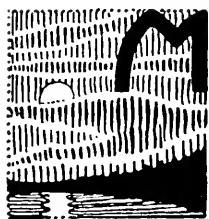
V. **Västliga arter**, som ej gå längre österut än till södra Grönland, t. ex. *Cottus scorpioides*.

VI. **Pacifika arter**, som uppträda i norra delen af Stilla hafvet och tillgränsande delar af Ishafvet. Sådana äro bl a. vissa *Cottus*-arter.

Ekorrar och hjortsvamp (*Elaphomyces granulatus* FR.)

Af

Dr Sven G:son Blomqvist.



ången, som med öppet sinne för iakttagelser i naturen vandrar omkring i skog och mark, har säkerligen någon gång med en viss undran stannat inför de grunda markhål, som äro så vanliga särskildt i våra tallskogar. Jag afser dessa snedt ställda hål i skogsförnan, hvilka i allmänhet endast nå ett djup af omkring 1 dm., där de sluta spetsigt, och som tydligen äro förorsakade af ett gräfvande djur. Efter många iakttagelser, särskildt i Lidköpingstrakten, är det för mig ställdt utom allt tvifvel, att dylika hål i de flesta fall förorsakas af ekorrar, då de, antagligen vägledda af sitt luktsinne, uppgräva hjortsvamp.

Ekorrarna äro ju i våra parker ofta synnerligen tama, men i skogen ta de, om de äro på marken, vid minsta misstänkta ljud till fötter för att nå närmsta träd. Det erbjuder därför vissa svårigheter att öfverraska en ekorre vid hans svampexkursion, men detta lyckades slutligen vid ett tillfälle, då det äfven bar så lyckligt till, att djuret sprang upp i en ung fura och blef sittande ett par meter öfver mitt hufvud. Jag såg då strax, att ekorren bar ett rundadt föremål i munnen af vid pass en mindre valnöts storlek. Då jag gjorde en häftig stöt mot trädstammen, tappade ekorren i förskräckelsen nämnda föremål, hvilket alltså föll till mina fötter och befanns vara

ett exemplar af den vanliga hjortsvampen. Jag erinrade mig då, att jag förut undersökt maginnehållet hos åtskilliga ekorrar från samma tallskog och nästan alltid jämte en gröt af barrträdsfrö funnit en delvis blåsvart egendomligt luktande massa, som jag ej kunde bli klok på. Det blef mig nu tydligt, att detta ej kunnat vara annat än *Elaphomyces*, hvilken såsom äldre invändigt blir svartaktig på grund af sporernas mörka färg.

Att ekorrar äro svampätare angifves af t. ex. E. LÖNNBERG i »Sveriges ryggradsdjur». Själf kunde jag med blandade känslor bestyrka denna uppgift förra hösten i trakten af Dylta bruk i Nerike, där tydligen ekorrar delvis förstört eller miss-handlat ett flertal härliga Karl-Johanssvampar, hvilka eljest oskadda hade hamnat i min portör. Men att ekorrarna af allt att döma äro specialister på den egendomliga tryffelliknande hjortsvampen synes vara mindre känt. Vår förnämste kännare på »fungi hypogæi» (de underjordiska svamparna), framlidne professor TH. M. FRIES, omnämner emellertid i sin afhandling »Skandinaviens tryfflar och tryffelliknande svampar» (Svensk bot. tidskr. 1909) äfven ekorren såsom älskare af *Elaphomyces*. Såsom stöd härför hänvisar FRIES till bl. a. det norska namnet »Ekornödder» jämte meddelande från åtskilliga personer, enligt hvilka svampen säges uppgrävas af ekorren. Några säkra iakttagelser härutinnan synas emellertid hittills ej hafva gjorts. Detta kan däremot sägas vara fallet beträffande gräflingen, hvilken enligt direkta iakttagelser af den kände jägaren och naturvännen G. SCHRÖDER, meddelade till FRIES, samlar betydande förråd af svampen. I FRIES' arbete anföras äfven uppgifter om igelkott, nötskrika, mård, räf och hare såsom hjortsvampplockare, uppgifter hvilka dock ej synas tillräckligt styrkta genom direkta iakttagelser.

Det torde vara tydligt, att ofvanstående påkallar ett visst intresse ej endast såsom ett bidrag till kännedomen om ekorrens matsedel. Gifvetvis borde saken äfven äga en viss betydelse med hänsyn till hjortsvampens spridningsbiologi. Hjortsvampen liksom de äkta tryfflarna synes genom sitt hypogäiska växtsätt af naturen vara hänvisad till endo- eller synzoisk

spridning. Af FRIES' ofvannämnda arbete framgår emellertid, att experimentella undersökningar i nämnda hänseende gifvit negativt resultat (MAX REES och FISCHER, Cassel 1887). Det har nämligen visat sig, att sporer, hvilka genomgått djurs tarmkanal, trots mycket omfattande, årslånga försök ej kunnat bringas till groningen. Den hypotesen har därför äfven framkastats, att hjortsvampens sporer under utvecklingens gång förlorat sin grobarhet. Ett visst stöd åt en dylik åsikt synes gifvas af FRIES genom anmärkningen, »att det är företrädesvis eller uteslutande de unga, sporer ännu saknande frukterna, som af djuren uppsökas och förtäras». Denna anmärkning förefaller dock knappast att vara väl motiverad, då ju, som nämnts, iakttagelser i naturen äro ytterst sparsamma eller osäkra. Mina förutnämnda iakttagelser visa, att äfven äldre svampar falla åtminstone ekorrar i smaken.

Hjortsvampen är, som bekant, sedan gammalt i folktron omgifven med en viss mystisk nimbus, särskildt på grund af dess anscende såsom ett verksamt afrodisiacum, hvarpå äfven det ej ovanliga folknamnet »ståndpers» antyder. Äfven om sakkunskapen ställer sig afvisande till svampens förmåga att »Venerem excitare», så är det likaväl egendomligt med hvilken seghet åsikten om denna svampens förmenta egenskap bibehållit sig. Sålunda finnes svampen fortfarande på våra apotek och användes mångenstädes i vårt land, åtminstone som djurmedicin. Kanske har dock trots allt denna folktro något för sig? Djurens lekar äro ju ofta mer eller mindre starkt könsbetonade. Hvad nu särskildt ekorrarna beträffar utöfva dessa ofta sina lekar eller förföljelser — hvar gränsen går är ej alltid lätt att afgöra — med en rent af abnorm intensitet. Står måhända detta förhållande i samband med den möjligheten, att ekorrarna stundom kunna riskera att intaga en alltför kraftig dosis af den för dem helt visst ljuftva kärleksspisin, *Elaphomyces granulatus*? Men detta är naturligtvis endast ett hugskott.

Alfågeln häckande i Orsa.

Af

E. L.



Jägmästare G. KOLMODIN har lämnat det intressanta meddelandet, att under förliden sommar ett par alfåglar häckat vid Aborrsjön på Orsa Besparingsskog. »Algubben var mycket närgången och jag kunde äfven komma ganska nära ungarne», skriver jägmästare KOLMODIN. Upptäckten gjordes den 19 juli 1918. Om fyndplatsen har han vidare benäget lämnat följande upplysningar. Den ifrågavarande sjön ligger 536 m. öfver hafvet och har en ytvidd af 50 hektar. De flesta sjöar i angränsande trakter ligga mer eller mindre inklämda mellan skogklädda berg, men så är ej fallet med Aborrsjön. Dess läge är, som nämnts, högt, äfven relativt till kringliggande trakt, och den är på minst $\frac{3}{4}$ af sin omkrets omgifven af flackt land. Endast på sjöns norra sida stiger landet relativt snabbt. Det är också endast där, som tät och hög skog förekommer. Öfriga omgifningar utgöras antingen af myrmark eller ljungmark. Denna ljungmark har uppstått efter gamla skogseldar och är försedd endast med enstaka äldre träd och ytterst sparsamt med plantskog.

Sjön är på sin ojämförligt största areal mycket grund — 1 till 2 meter. Endast på norra sidan förekommer inom ett begränsadt område större djup — omkring 6 meter. Växtligheten i sjön är mycket sparsam. Endast i nordöstra och nordvästra delarna finnas på smärre områden starr- eller gräsbevuxna stränder. I öfrigt äro stränderna måttligt steniga och kala. Sjön är fiskrik, ehuru endast aborre och laxöring förekomma där.

Detta fynd af häckande alfågel så långt söderut är mycket märkligt, och det är naturligtvis det sydligaste i vårt land. Under fortplantningstiden brukar alfågeln eljest söka sig upp till fjällsjöarna, men i Norge, där fjällen sträcka sig längre söderut än hos oss, häckar den också längre söderut såsom på Dovre och Valdres. I årgången för 1917 af denna tidskrift har MERIKALLIO redogjort för en del fynd af sydligt häckande alfåglar inom finskt område (Ladoga, Onega, Finska och Bottniska vikarna). Han sammanställer dessa fynd med temperaturens medelmaximumkurvor för juni och juli och framhåller, att de omtalade fyndorterna utanför det egentliga häckningsområdet ha samma medelmaximum i juni som Lapplands fjälltrakter. Här af vill han draga den slutsatsen, att det just är de klimatiska förhållandena, som möjliggjort häckningen på de mera sydliga trakterna. En dylik teori synes dock ej så särdeles naturlig, ty det förefaller, som om en eller annan grads skillnad i maximumtemperatur, d. v. s. ungefär vid middags-tiden, ej skulle behöfva innebära något så svårt hinder för en fågelarts häckning, allra helst som fåglarna lätt nog kunna välja platser för boet och ungarna, där denna obetydliga skillnad föga gjorde sig märkbar. Detta blir desto mera påtagligt, om man tager hänsyn till de stora växlingar, som visa sig i temperaturmedia för en och samma månad i Lappland under olika år. Om fåglarna vore så ömtåliga för några graders skillnad i temperatur, borde en dylik skillnad i månadsmedia, hvilket latent innebär en väldig skillnad i maxima, vissa år bli alldeles ödesdiger för fåglarna i Lappland. Något dylikt känner man ej till med afseende på år med varma somrar, men visserligen för dem med kalla somrar. För alfågeln antages dock den högre temperaturen vara den farliga. Temperaturförhållandena inom alfågeln's häckningszon i Sverige äro ju ej så noga kända, emedan de meteorologiska stationerna, utom Karesuando och Vassijaure, i allmänhet ligga utanför densamma. Enligt H. E. HAMBERGS tabeller är medelmaximum för juni i Karesuando $+ 23,7^{\circ}$, i Jokkmokk $+ 25,7^{\circ}$, i Stensele $+ 23,9^{\circ}$ och i Sveg $+ 27,6^{\circ}$. Sistnämnda plats är måhända

den, som bäst låter jämföra sig med Orsa i klimatologiskt hänseende. Den absoluta maximumtemperaturen för juni är i Karesuando $+ 28^{\circ}$, i Jokkmokk $+ 32^{\circ}$, i Stensele $+ 28^{\circ}$ och i Sveg $+ 31,5^{\circ}$. För den första och sista platsen finnas ej i de citerade tabellerna sammanställda uppgifter om högsta och lägsta månadsmedia af temperaturen, men för de båda andra platserna ställer sig saken så, att högsta månadsmedium för temperaturen i Jokkmokk (under tiden 1859—1905) var $+ 16,4^{\circ}$ och lägsta $+ 8,2^{\circ}$, för Stensele resp. $+ 16,3^{\circ}$ och $+ 8,3^{\circ}$. Medeltemperaturen för juni var under 50 år vid Karesuando $+ 8,86^{\circ}$, vid Jokkmokk $+ 11,68^{\circ}$, vid Stensele $+ 11,69^{\circ}$ och vid Sveg $+ 12,40^{\circ}$. Om dessa tal jämföras med hvarandra, finner man, att temperaturväxlingen är ganska stor, äfven på den nordligaste platsen, Karesuando, som ligger inom gränsen för alfågeln's mera normala häckning. Man ställer sig därför lätt skeptisk emot uppställandet af en så enkel förklaringsgrund för gränserna till alfågeln's häckningsområde som den ofvan antydda. Detsamma gäller äfven för flera andra öfvervägande nordliga fåglar. Den omständigheten, att alfågelhäckningen i Aborrsjön i Orsa gått så lyckligt, visar ock, att temperaturskillnaden ej är något absolut hinder. Nämnda plats ligger mellan isotermin för en medeltemperatur i juni af $+ 13$ och $+ 12^{\circ}$, under det att alfågeln's häckningszon i öfrigt inom vårt land ligger ofvanför åtminstone isotermin för $+ 11^{\circ}$.

De omständigheter, som ligga till grund för djurarternas utbredning, äfven fåglarnas, torde i regel vara af vida mera komplicerad natur än den ofvan citerade hypotesen och kräfva omfattande undersökningar och jämförelser för att fullt kunna förklaras. En belysning af fenomenen kan dock i viss mån erhållas genom sådana iakttagelser som den af jägmästare KOLMODIN här meddelade, och dylika äro därför alltid högeigen välkomna.

Smärre meddelanden.

Några stekelbiologiska iakttagelser.

Huru mycket som trots en FABRES, en FERTONS, en ADLERZ' m. fl. forskningar öfver gaddsteklarnas lefnadsvanor återstår att utröna äfven beträffande allmännare arter, framgår bl. a. af att beträffande den solitära getingen *Odynerus angustatus* ZETT. i så väl »Svensk insektsfauna», utgifven af Entomologiska föreningen, som J. C. Nielsens »Gravehvepse og Gedehamse» i serien »Danmarks fauna» läses, att lefnadssättet är okänt, i hvad det rör byte och bo, trots att båda arbetena uppgifva arten som allmän. Icke heller i senare utkommen litteratur öfver gaddsteklar synes någon kunskap stå att hämta öfver artens bobyggnad och rof. Senaste sommaren lyckades emellertid underteknad vid Örebro ertappa en hona af arten just i färd med att inkrypa i ett hål på undre sidan af en svartpoppelstock, som klufvits och upplagts i en vedstapel. Stekelgången blottades och befanns sluta med en cell, i hvilken lågo sammanpackade larver af en bladätarekalbagge, *Phyllodecta vulgatissima* L. Cellen var så väl vid ingången som i borte änden slutet af en af getingen delvis med material af veden förfärdigad propp. Att cellen äfven i sistnämnda delen försetts med propp hade sina särskilda skäl. Allt tydde nämligen på, att getingen lagt beslag på en gammal gång, sannolikt förut använd af någon annan stekel. Denna hade hemsökts af en parasitstekel, *Perithous mediator* F., och en puppa af dess afkomma kvarlåg nu i botten af gången. Denna puppa hade den *Odynerus*-hona, jag iakttog, stött på och påtagligen beslutat sig för att afstänga denna från sin larvkammare med den nyssnämnda proppen. Då *Perithous*-arten är känd för att parasitera hos bl. a. *Odynerus* men alla tecken gäfvo vid handen, att cellen kort förut färdigprovanterats, kan förekomsten af den afstängda *Perithous*-puppan ej gärna förklaras på annat än nyssnämnda sätt, nämligen att larven parasiterat på den föregående innehafvarens af gången yngel.

Beträffande en närstående art, *Odynerus bifasciatus* L., är lefnadssättet känt. Denna art insamlar egendomligt nog äfvenledes larver af *Phyllodecta* som byte. Hos andra arter af släktet och dess många undersläkten växlar rofvet afsevärdt, utgöres sålunda hos en del af vifvellarver, hos andra af småfjärillarver och slutligen hos en af bladätarelarver af släktet *Lina*.

Samma poppelstock, i hvilken *Odynerus* anlagt sitt bo, hade flera rofsteklar på grund af vedens mjukhet funnit lämplig för bo-byggande, så *Pemphredon lugubris* LATR., *Solenius chrysostomus* LEP., *Solenius cephalotes* SHUCK och *Coclocrabro gonager* LEP. Fyndet af den sistnämnda artens bo var af intresse, då intet om dess lefnadssätt förut var bekant. Honan iaktogs just då hon begynte gräva sig ned i den lösa veden, och några dagar därefter såg jag henne begifva sig ned i gången bärande byte mellan benen. Då gången efter någon tid blottades, befanns den kröka sig mycket oregelbundet och gjorde intryck af att vara en gammal larvgång, som *Coclocrabro*-honan nu apterat för sitt ändamål. Den rymde tre celler, provianterade med en liten strit, *Typhlocyba ulmi* L.

Hittills kände man en crabronin, som insamlar stritar som byte, nämligen *Crossocerus Wesmali* v. d. LIND., och det just af släktet *Typhlocyba*.

Coclocrabro gonager var förut i Sverige endast känd från Skåne, och Riksmuseum saknade svenskt ex. af arten, hvarför ett dylikt nu öfverlämnats till museet.

Vid samma vedstapel, där dessa rön gjordes, lyckades jag infånga en ♀ af en crabronin, som mellan benen bar som byte en harkrank, på hvilken de långa, vid införandet i bogången hinderliga benen voro afbitna. Stekeln var *Blepharipus vagabundus* PANZ., hviken i litteraturen uppgives insamla flugor som byte men påtagligen förstår att variera matsedeln.

Örebro i mars 1919.

Anton Jansson.

Kornknarren vid Sköfde.

Med anledning af frågan i femte numret af Fauna och Flora för år 1918: »Hur är det med kornknarren?» får jag meddela, att jag under den gångna sommaren endast hört kornknarren här vid Sköfde två gånger och båda gångerna i ett klöfvergårde vid den s. k. gamla Skaravägen. Men däremot under sommaren 1914 hördes den mycket ofta.

Sköfde den $10/3$ 1919.

Stellan Erlandsson,
Gymnasist.

Öfvervintrande starar.

Det är ju icke något märkvärdigt, att stare och lärka öfvervintra på Gottland. Det händer allt emellanåt. Men så många starar som jag såg $13/12$ 1918 vid Klintehamn har jag vid den tiden icke sett. Det var vid pass 100. Den $19/12$ såg jag ett tjugutal, och bortåt lika många såg en landtbrukare här under plöjning af en åker $20/1$ 1919. Det var antagligen samma flock. Under tiden

emellan 3 och 20 januari såg jag ofta starar, men då i mindre flockar. Emellan $\frac{20}{12}$ och $\frac{3}{1}$ var jag ej hemma.

Å Karlsö, där jag var från $\frac{29}{1}$ — $\frac{1}{2}$, har såväl stare som lärka öfvervintrat. Lärkan hörde jag *kvittra*, men ej sjunga. Det var rätt gråkallt. I fjol kom kölden ännu tidigare än vanligt, den 28 januari. Nu var ingen kommen.

Klintehamn i februari 1919.

Willy Wöhler.

Grafänder i Tåkern.

I december 1918 uppehöllo sig ett par änder på Yxstads strand, hvilka längre fram sedan man kommit dem tillräckligt nära för bestämning befunnos vara grafänder (*Tadorna tadorna*). Häraf besannades den åsikten, att grafanden är en monogam fågel. Könen hålla tillsamman äfven efter häckningen. Efter någon tid försvann den ena, troligen honan. Sannolikt hade den fallit offer för något rofdjur. Den andra, hanen (σ), uppehöll sig sedan sjön tillfrusit i ett större dike (upptill omkr 10 m. i bredd och 4 å 5 i djup) med rinnande vatten, där den sökte sin föda. I början af februari d. å. observerade jag den kvarblifna på stranden, men på tämligen långt håll, så att jag ej var fullt säker på arten. Hufvudet och halsen liknade mycket storskraken i praktdräkt. Jag närmade mig, men då lyfte den och flög, tydligen utmattad, endast en kort sträcka och satte sig på isen utpå sjön. Sedermera tycktes den ha blifvit så utmattad och medtagen af brist på föda, att den en dag den 8 febr. togs med blotta händerna af en arbetare boende i närheten. Den inköptes af mig och befanns vara ett mycket vackert och storväxt hanexemplar af grafand i praktdräkt med synnerligen rena färger. I längd mätte den 710 mm., vinglängden var 380 mm. I »Nordens Fåglar» är maximilängden uppgifven till 660 mm. och vinglängden till 350. Det var sålunda ett riktigt jätteexemplar. Att den blifvit skadskjuten kunde icke märkas, men, som sagdt, var den ytterligt afmagrad, endast »skinn och ben» som man brukar säga.

Detta var icke första gången grafänder visat sig i Tåkern. År 1905 i slutet af aug. inköptes nämligen af Handl. HJ. FLODIN från Motala 3 ex. skjutna vid Furåsa i Tåkern. De sändes till mig och befunnos vara unga grafänder; på det ena ex. voro icke vingpennorna fullt utvuxna. Ett ex. behöll jag för min Tåkerssamling, ett sändes till Riksmuseum, det 3:dje var så sönderskjutet, att det icke kunde konserveras. Mitt ex. var en ung hona (♀), längd 610 mm. Med stor sannolikhet voro dessa fåglar födda i sjön, mest att döma af det ex., som sändes till Riksmuseet, på hvilket, som sagdt, vingpennorna voro outvecklade, och vill jag minnas, att prof. LÖNNBERG var af samma åsikt, att den var född i sjön. Emellertid var fyndet af stort intresse och får jag härmed till gifvaren, som räddade det undan förgängelsen, framföra ett uppriktigt tack. Framtiden får utvisa, om anden blir bofast i sjön eller blott tillfällig.

V. A. Enghelm.

En anteckning om Tibasten (*Daphne mezereum* L.).

I GUNNAR ANDERSSONS Svenska växtvärldens historia (Sthlm 1896) finnes å tillhörande växtgeografiska karta upptagna de viktigaste eller mest belysande växtgeografiska gränslinjerna.

För att framställa den nutida utbredningen af de växter, som invandrat till Skandinavien under första delen af »furuflorens» tid, är gränsen för tibasten inlagd.

Då jag under stämpningsarbeten i öfre Norrbotten sommaren och hösten 1917 vid ett par tillfällen påträffade tibasten ganska långt norr om den i förenämnda arbete utmärkta gränslinjen, har det synt mig vara af intresse göra en anteckning därom.

Det första fyndet påträffades sålunda c:a 2 mil norr om Junosuando by (c:a 67° 30' n. b.) och det andra i närheten af byn Lautakoski vid Tarendö älf (c:a 67° 25' n. b.). Att tibasten hit inkommit västerifrån torde vara uteslutet. På första fyndplatsen växte tibasten tillsammans med ett par exemplar af röda vinbärsbusken i en mindre skogsdunge ute på en »myrholme». Då sista växt utan tvifvel ofta torde vara föremål för zoochor spridning, torde kanske ej vara alldeles uteslutet, att äfven tibasten i förevarande fall erhållit sin växtplats genom dylik förmedling.

Efter hvad mina handtlangare meddelade mig, voro finnarna däruppe numera ej obekanta med tibasten. I den omnämnda byn Lautakoski hade sålunda ett par skogsarbetare försökt sig på de stora röda stenfrukterna, hvilket resulterat i häftiga kräkningar och flera dagars illamående.

Kalmar den 10 februari 1919.

Eric A. Rydbeck,
E. jägmästare.

Naturskydd i Tasmanien.

I den australiska tidskriften »Emu» meddelas, att i Tasmanien nu inrättats en stor nationalpark. Den ligger 50 eng. mil nordväst om Hobart och har en utsträckning af 27 000 acres. Den omfattar bl. a. en skogklädd bergsträckning Mount Field Range samt flera sjöar och tjärnar. En sevärighet inom parken är de vackra Russell-vattenfallen. Åtskilliga fågelarter skola finna sin fristad inom denna park och »wallabies» (smärre känguruformer) omtalas också i »Emu». Däremot säges ej, huruvida Tasmaniens till sin existens mest hotade pungdjursformer, *Thylacinus* eller »pungvargen» och *Sarcophilus satanicus* eller »pungdjäfvulen», förekomma inom området. Då dessa såsom landets största rofdjur göra skada på kolonisternas fjäderfä och andra smärre husdjur, äro de mycket hatade och ha följaktligen blifvit nästan utrotade.

Ett par notiser om huggorm.

I sista häftet af »Fauna och Flora» för 1918 nämnes i ett tillägg till en uppsats af PEHR JOHNSON, att från Sverige föreligga inga

säkra uppgifter om huggormar af större längd än 78 cm. Att det i södra delarna af landet är långt mellan stora exemplar, är ganska naturligt. De få aldrig ären på sig att utväxa till full längd.

De 78 cm. tåla emellertid en rätt kraftig tillökning. På Gotland har jag sett en jätte, dock ej uppmätt, som närmade sig metern i längd. De största huggormarna finner man i Norrland, i synnerhet på s. k. reliktlokaler. Som bekant hade huggormen under forna varmare tider en betydligt större utbredning än nu. Af den klimatförsämring, som afslutats vid järnålderns början, trängdes de, liksom andra värmeälskande djur och växter, tillbaka mot söder. Men i likhet med dessa kvarleva huggormarna h. o. hv. i sydbergen, ända högt uppe inom fjälltrakterna. Där få de vara i fred för sina fiender, och där kunna de nå helt andra dimensioner än i södra Sverige. I nordvästa Härjedalen, straxt N. om Anåfjäll, träffade jag i augusti 1914 ett jätteexemplar på Kappruets solvarma sydbranter på en höjd af icke mindre än 950 m. Tyvärr slog jag ihjäl honom i hastigt mod, vi kommo hvarandra så obehagligt nära. Han mättes med måttband och befanns vara 104 cm. och var grof som handleden. Hade då ej reda på några längdsiffror för huggorm, men ville minnas, att siffror upptill 120 cm voro kända. Annars hade jag väl släpat odjuret med mig trots en mer än fullastad ryggsäck. Ett exemplar af 88 cm:s längd anträffades samma år ca: 800 m. ö. h. vid Söderstådjan, Lillfjäll, straxt S. om Aråfjällen.

Af Ingeniör A. GRANSIRÖM vid Sv. Mosskulturforeningen har jag fått uppgift om en huggorm, uppmätt till 90 cm:s längd, som anträffades i Norrbotten på en myr under en värmebölja sommaren 1916 i närheten af Gransjö järnvägsstation.

Ormen på Kappruet anträffades 950 m. ö. h., hvilket torde vara en enastående hög sifra för Sverige. I Norge går den dock betydligt högre och är enligt »Naturen», 1917, högst funnen 1,250 m. ö. h. under Norenut vid Finsevand, Hardanger.

Jag antar, att huggormens färgvariationer äro väl kända men passar i alla fall tillfället att nämna ett par iakttagelser. Vid Hasseludden i Stockholms skärgård har jag flera gånger träffat huggorm, som varit fullständigt ramsvart, utan spår af teckning på ryggen. Samtidigt finnes i trakten den vanliga grå med skarpt markerad teckning. En af de svarta utmärkte sig dessutom genom det ettrigaste lynne jag någonsin sett hos en huggorm. Den svarta har jag också iakttagit i juni 1918 vid Kubbo, Valbo sn, Gästrikland. Exemplaret var stort, ungefär 70 cm., och hade en högst ovanligt tillplattad kropp, endast med god vilja kunde man spåra teckningen.

En annan ovanligare färgvarietet såg jag i juli 1917 på en myr i Gästrikland, närmare bestämdt Västermyr vid Främlingshem. Den huggormen var faktiskt närmast gul, ungefär mycket ljusst snusbrun.

Harry Smith.

Fil. Lic.

Ar 1915 omtalades i denna tidskr. en huggorm från Rånea af 79 cm. längd, hvilket förbisettes i ofvan citerade tillägg. Det är

dock långt mellan detta hittills kända maximum och de nu här anförda måtten. Det är därför af vikt, att eventuellt påträffade dyliska jättehuggormar tillvaratagas och exempelvis insändas till Riksmuseum. I annat fall kunna de lätt af misstroagna personer förvisas till mytens område, då bevismaterialet saknas.

Red.

Tallbitar och sidensvansar vid Växiö.

Tallbitar i mindre flockar gästade denna trakt den 11 nov. Sidensvansar kommo dagen därpå. Bergfinkar ha de sista 8 dagarna frossat på oxelbär och bokollon. Det tycks, som alla dessa fåglars uppträdande stått i samband med de fyra sista dagarnas nattfroster, som gått ned till -4° C.

Växiö den 16 nov. 1918.

Rob. Nicolin.

Till kännedomen om kornknarrens förekomst.

Sommaren 1918 vistades jag en tid i norra Jämtland och var då i tillfälle att flera gånger få höra kornknarrens (*Crex crex*) välkända läte. Han uppehöll sig i den odlade bygden vid Sikås stora by nära Jämtlands Sikås järnvägsstation. I myrarne norr om byn bedref jag Salixhybrid »jakter» rätt träget och var, som sagdt, då i tillfälle att höra, men ej se, hvilket ju för öfrigt är rätt sällsynt, denne sedan barndomen mig så käre vadare. Tyvärr annoterade jag icke hvarken första eller sista gången jag hörde honom (man säger ju, att han låter höra sin stämma lika länge som göken gal), men säkerligen hörde jag honom under flera veckor. Sikås ligger $63^{\circ} 40'$, således på ungefär samma breddgrad som Umeå ($63^{\circ} 50'$), där jag vid Mariehem, ca 3 km. från staden, var i tillfälle att äfven under de ljusa sommarnätterna höra honom flera år (1899—1910). Norr därom har jag ej hört eller sett honom.

Strängnäs den 11 febr. 1919.

Per Söderlund.

En stepphök

Circus macrourus sköts förlidet år under raphönsjakt i Simrishamnstrakten af förvaltaren

Ivar G:son Ebbersten.

En vattenrall

funnen död i en ryssja i Yddingesjön så tidigt som den 3 april i år har insändts till Riksmuseum af intendenten

Olof Gylling.

Litteratur.

NILS VON HOFSTEN, *Ärftlighetslära*. Stockholm 1919, P. A. Norstedt & Söner. Kr. 17:50.

Det finns kanske intet område af de biologiska vetenskaperna, där det under de senaste åren kommit ut så många populärt affattade arbeten på svenska språket i original eller öfversättning som inom ärftlighetsläran. Detta är ett uttryck för något, som den biologiskt intresserade allmänheten kanske dock icke gjort fullt klart för sig: den moderna ärftlighetsläran är något alldeles nytt. till karaktären grundväsentligt skild från de föreställningar om ärftligheten man hyste för blott ett par årtionden sedan. Den är grundlagd af en serie verkligt storartade naturvetenskapliga upptäckter. Den griper dessutom in i en mångfald andra grenar af de biologiska vetenskaperna och deras tillämpningar på det praktiska lifvet. Man kan knappt röra sig inom något område af mera allmänt biologisk innebörd utan att ställas inför problem, som måste betraktas från den moderna ärftlighetsforskningens synvinkel. Det är alltså skäl, att man gör sig förtrogen med denna sistnämnda.

Här föreligger nu ett nytt arbete inom området, författadt af docenten i zoologi vid Uppsala universitet N. von HOFSTEN, ett arbete som dessutom är vidlyftigare än de tidigare svenska. Det blir dock klart, ju mer man fördjupar sig i studiet af detsamma, att författaren ingalunda har blifvit förekommen och distanserad af sina föregångare — man kommer därvid närmast att tänka på W. JOHANNSENS nyligen från danskan öfversatta »Ärftligheten i historisk och experimentell belysning» — ty både till innehållet och ännu mer i stilen och greppet på ämnet har det v. HOFSTEN'ska arbetet sina stora förtjänster, som i recensentens ögon ger det ett företräde framför äfven en så högst förtjänstfull bok som den nämnda af JOHANSEN. Detta företräde gör sig mindre gällande för den, som i egenskap af fackman på området önskar en uppslagsbok, där han i sammanträngd form finner den ena eller andra detaljfrågan behandlad, men måste framträda desto mer, om man såsom nybörjare har behof af en verkligt handledande lärobok, eller om man af andra orsaker sätter värde på att finna spörsmålen allsidigt diskuterade. Ärftlighetsproblemen och de därmed förknippade frågorna äro i allmänhet ganska, för att icke säga oerhördt, invecklade. En bok som ger sig in på dessa kapitel, kan aldrig bli i vanlig mening lätläst, man måste fundera ordentligt på de olika problemen och

vara klar med de enklare, innan man ger sig in på de mera svår-lösta. Det är under sådana förhållanden en gifven fördel att ha en läro- och uppslagsbok att tillgå, som med en klar tankeskärpa förenar en bredd i framställningen, tillräckligt betydande för att inrymma orienterande diskussioner, som göra det möjligt för äfven den i ämnet förut oinvigde att utan svårighet följa med framställningen. Detta företräde har i hög grad den v. HOFSTENSKA läroboken. Då dessutom den vetenskapliga terminologien däri är använd på ett i hög grad allmänfattligt sätt, kan boken sägas vara så populärt hållen man rimligtvis kan begära, samtidigt som den uppfyller de högsta vetenskapliga kraf.

Innenållet i boken utgöres af ärftlighetens grundbegrepp, bastardforskningens (mendelismens) ofta synnerligen invecklade lärosatser och svåranalyserade resultat, de fakta, som forskningen öfver de enstaka cellernas natur bragt i dagen och som äro af grundläggande betydelse för förståelsen af ärftlighetens natur, den teoretiska ärftlighetslärans tillämpningar på växtodling och djurafvel samt på den mänskliga rashygienien m. m. Därjämte diskuteras mycket utförligt frågan om de nyaste resultatens inverkan på vår allmänna uppfattning af det organiska lifvets gestaltning, af arternas uppkomst o. s. v. Detta kapitel är det icke minst intressanta.

Arbetets innehåll och stil komma utan tvifvel att göra det till en god drifkraft vid vägröjningen för framtidens skandinaviska biologiska forskning. Vi ha intet behof att hädanefter föredraga utländska läroböcker i samma ämne. En något utförligare litteraturförteckning skulle emellertid för mången varit välkommen.

Slutligen må ännu en sak påpekas: priset för de 500 sidorna stor oktav med de 191 figurerna har till följd af särskilda omständigheter kunnat nedbringas till kr. 17: 50, med det nutida prisläget en oväntadt låg summa.

Sven Ekman.

S. ALLCOCK & C:o Ltd.

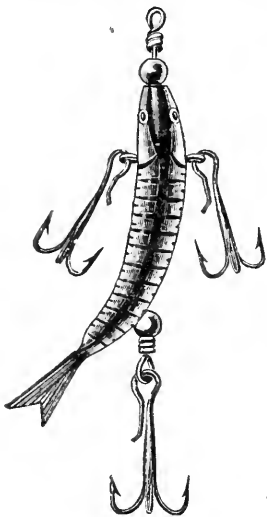
Standard Works, Redditch, England

FISKKROK, METSPÖN

FISKREDSKAP



TRADE MARK.



N:o 7249 "TIT-BIT"
(liten storlek)

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 »Grand Prix», hvilket bekräftar den öfverlägsna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.

Detta drag saknar fenor, den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar, kan användas med endast **en** trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok äfven å båda sidor.

Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel- och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

Hufvudagenter:

PAUL BERGHAUS & C:o, Göteborg.

Nordiska Naturaliehandeln

KONSERVATOR

C. O. HÖGLUND

PIPERSGATAN 25, STOCKHOLM

Rikstel. 307 59. Sthlmstel. 201 47

Emottager alla slags **Djur** till Uppstoppning och Montering. Specialité: Älg-, Hjort-, Ren- och Radjurshuvuden m. fl. SKELETTER, KRANIER och SPRIT- PREPARATER på lager

OBS.! 13 år som Konservator hos Kolthoffs. OBS.!



Innehåll:

	Sid.
Några svenska forskningsresor från föregående tider. Af <i>Lars Gabriel Andersson</i>	49
Några ord om däggdjursfaunan På Borneo. Af <i>Nils Gyldenstolpe</i>	64
En bastard mellan grönlänk och steglitsa. Af <i>E. L.</i>	70
Spetsbergens fiskar. Af <i>N. von Hofsten</i>	77
Ekorrar och hjortsvamp (<i>Elaphomyces granulatus</i> Fr.). Af <i>Dr Sven G:son Blomqvist</i>	83
Alfågeln häckande i Orsa. Af <i>E. L.</i>	86
Smärre meddelanden: Några stekelbiologiska iakttagelser. — Kornknarren vid Sköfde. — Öfvervintrande starar. — Grafänder i Tåkern. — En anteckning om Tibasten (<i>Daphne mezereum</i> L.) — Naturskydd i Tasmanien. — Ett par notiser om huggorm. — Tallbitar och sidensansar vid Växiö. — Till kännedomen om kornknarens förekomst. — En stepphök. — En vattenrall	89
Litteratur	95





Fauna och Flora

Populär Tidskrift

för

Biologi

Utgiven af

Einar Lönnberg

Häft. 3

1919

S.S.

En bok för alla naturälskare:

NY UPPLAGA

5:te tusendet

av **GUSTAF JOHANSSON**

MYRHOLMSPOJKARNA

Kr. 9:50

Om denna av pressen över hela vårt land sällsamt lovordade äventyrsroman skriver:

Erik Norling i A. Bl.:

»Den mest underhållande bland böckerna denna jul. — En angenäm överraskning. — Ett arbete av konstnärlig halt. — — Den mest lysande berättarglädje vi sett på länge. — — En levande upptäckt. — — Förträffligt byggd äventyrsroman (med en upplösning av sund filosofisk ironi!) — — Stilen berömvärd för sin expressiva kraft och sin konkreta böjlighet.»

Gurli Linder i D. N.:

»En fullt modern äventyrsroman med ett lika otroligt som intressant uppslag och spännande avveckling, allt detta gjort av en hetblodig Pandyrkare och en intim naturkännare.»

A. Fjellner i S. D. S.:

»En sällsam förening av vildmarksromantik och Frank Hellerska äventyrsförvecklingar. Intriger ha spunnits med en förmåga av upptäckt och kombination, som gamla mästare inom facket kunde avundas nybörjaren. — — Det finns ingen möjlighet att lägga boken ifrån sig, förrän det sista av de mångfaldiga bladen blivit läst.»

A.-B. LJUS' FÖRLAG

Några svenska forskningsresor från föregående tider.

Af

Lars Gabriel Andersson.

VII.

Resa uti Europa, Africa, Asia

Förrättad åren 1770—1779

Första och Andra Delen

Innehållande Resan Til Södra Europa och Goda Hoppets Udde i Africa samt Långa Resor inåt Södra Africas Hörn.

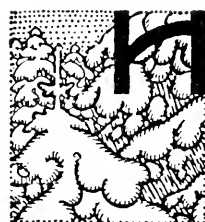
Af

CARL PETER THUNBERG.

Riddare af Kongl. Maj:ts Wasa Orden, Med. Doct. och Botanic. Professor, Ledamot af Flere In- och Utländska Academier och Lärde Societeter.

Upsala. Tryckt hos Directeur JOH. EDMAN 1789.

(Forts.)



ur mycket det än fanns att se och samla kring staden och dess närmaste omnejd, som genomströfvades under talrika excursionser åt olika håll, stod dock naturligtvis hågen mest åt det okända inre, där ännu ingen botanist eller zoolog varit. Så snart våren kom, rustades därför hvarje år till långfärd, och då THUNBERG som nämnts låg i Kap under tre hela år, fick han göra tre resor åt olika håll inåt den nuvarande Kapkolonien. Den första räckte från

7 sept. 1772 till 2 jan. 1773 och företogs i sällskap med trädgårdsmästare AUGE, en man som redan gjort 18 resor inåt landet, där han samlat vackra saker åt Europas botanister, samt ett par andra Kapbor, en ung herr IMMELMAN, SPARRMANS trogne följeslagare ett par år därefter, »samt en Sergeant, LEONHARDI, som för att skjuta större djur och foglar gjorde denne besvärliga resan». Utrustningen var alla resorna densamma: »Jag försåg mig med nödiga kläder, lådor och små påssar til lökar och frön, insect-dosor och nålar, en kagge med arrack til ormars och amphibiers inläggande, bomul och lådor til foglars upstoppande och förvarande, carduspapper til örters torkning, thé och skorpor för egen del och tobak til utdelning åt Hottentotterne, samt gevär och en myckenhet krut, kulor och åtskillige sorter hagel». Dessutom anskaffades en ridhäst och en stor vagn, täckt med segelduk, af det vanliga slag, som användes vid resorna i Sydafrika, oxar till dragare och »ändteligen tvänne hemtamde Hottentotter, hvaraf den ene skulle vara kusk, den andre ox-ledare».

Första resan ställdes till en början norrut till Saldanabay vid kusten, »där vildt af Bäckar, Änder och flera djur fants i öfverflöd». En död »Tiger» hittades vid stranden: »Den lærer ätit af någon giftig ört (!) och sedan sökt vatn, innan han stupat deraf». I familjen, där man bor, träffar THUNBERG »en son till Bancocommisarien Hyphoff» anställd där som kock, och som bläck användes den »svarta saften af Bläckfisken, (Sepia) med ättika». Härifrån ställes kosan österut till Rode Sand, där man stannar i 14 dagar med smärre utflykter till de norr därom belägna snöhöljda bergen. En stor *trädorm* på 8 fot, *sekreterarfåglar* samt *ladusvalor*, som nu under september och oktober flögo ut och in i böndernas stugor, där de redde sig bo, äro de enda djur, som omtalas. Äfven ett par nordiska växtbekanta träffas: »Af *Solanum nigrum* och *Sonchus oleraceus*, som funnos nästan vid alla gårdar vildt växande, tilreddes med vax och ister sköna salfvor och var ibland Almogen et så almänt som berömdt läkemedel». Landet är, som namnet antyder, kargt och sandigt; en DE VETT man

bor hos, en afkomling af de första franska kolonisterna, odlar dock både vin och frukt.

Den 6:te oktober brytes upp söderut till varma baden i Hottentotts Holland, ett ställe vi känna till från SPARRMANS resa, och härifrån österut in i Karroofälten med dess taggiga mimosor och succulenter, framförallt *Mesembryanthemum edule*, hvars frukt skalas och ätes («hottentottsfikon»). *Klippdassar* och ett stort orrberg omtalas, i hvilket alla traktens ormar vintertid ligga i dvala; då det blir sommar, krypa de ut igen »ofta ihopvicklade uti stora knippen och spridas hvar och en åt sit håll för at igenom tjänlig föda återvinna det hull, som de i dette sitt hide förlorat». Från varma baden går vägen till Svellendam, hufvudorten i trakten med säte för landt-drost, ett slags landshövding skulle vi säga, och därifrån till en i närheten liggande stor skog, en sällsynthet i detta land, »för at lära känna Afrikas egna trädslag». Så vidare några dags-resor österut, men snart delar man upp expeditionen, så att IMMELMAN med vagnen fortsätter stora vägen rakt österut genom Lange Cloof, medan THUNBERG och de öfriga till häst veko af mot sydost in i Houtniquas och fram mot sydkusten. Landet här »var öfver allt ganska kullrigt och bestod nästan af intet annat än flacka, gräsrika fält, smärre kullar och skog-beväxta vatnrika dälдер. Uti skogarne voro stora och höga träen, men oftast krokige och illa växta, samt täckte med måssar, lika som i de nordiske länder». Täta snår göra det ofta omöjligt att komma fram, och THUNBERG skildrar, hur han kryper uppe på de taggiga buskarna slitande sönder både sig själf och kläder för att komma åt något rart i blomväg. Liksom i de öfriga delarna af landet man genomfarit lågo här och hvar landtgårdar, tillhöriga holländska eller andra kolonister samt skötta med hjälp af hottentotter som slafvar. En sådan gård var t. ex. Magermans Kral, som tillhörde Fredric Seele. Tröttare, våtare och värre tiltygade (man hade under ihållande regn gått öfver en strid flod och trängt igenom täta buskskogar) kunde vi väl aldrig framkomma til någon bondgård, och sämre kunde vi väl aldrig blifva härbergerade. Ingen

Europé bodde här, utan en svart slafvinna var, på sit husbondefolks vägnar, värdinna i huset och hade uppsigt öfver en stor boskaps hjord, samt de Hottentotter, som vallade dem». Hur uselt det än var, nog bjöds främlingen välkommen, och hela huset stod alltid till hans förfogande. Slaktozar och smör äro de viktigaste handelsvarorna, men skogshandteringen med bjälkar och slöjdvirke är ofta viktig binäring. Hottentotterna förvara sin mjölk i säckar af elandhud, och den spädes på allt efter det den går åt. »Jag hade förut inbillat mig, at tätmjölken i Norland vore den äldsta mjölk i verlden, men fant nu, at Hottentotternas säckmjölk kunde åtminstone vara mormor åt den Norländske».

Här borde, tycker man, vara godt om storvildt, men det är blott *bufflarna*, man får höra något om. »Fälten voro öfver alt fulla af vilda Bufflar, så at det icke var rart, at se hela hundradret, ja tvåhundra i enda tropp. Merendels ligga de om dagarne stilla uti skog och buschagie och gå om nätterne ut på fälten at beta». Ett allvarligt äfventyr, man hade med en retad buffeltjur, som så när gjort ända på hela expeditionen, har kanske gjort THUNBERGS förkärlek för dessa ståtliga djur. Man red genom en tät buskskog och kom ut på en liten glänta, där en ensam buffel låg i stilla middagssömn. Ilksen öfver uppväckandet, rusade han med ett förskräckligt vrål mot AUGE, som red först. Denne hann dock svänga hästen i skydd för ett stort träd, men nu blef det de andres tur. Det rasande djuret »rusade nu rätfram emot Sergeanten och gaf med sine horn en dess häst i buken en sådan stöt, at han genast föll på rygg med fötterna i vädret och alle tarmarne uthängande». Ryttaren räddar sig emellertid upp i ett träd, dit också AUGE kröp upp, och buffeln fortsatte vidare. En af expeditionens löshästar kastades till marken, stångades till döds, och nu kom ordningen till THUNBERG, som dock äfven han räddade sig i ett träd. Nu sutto de alla tre uppkrupna i säkerhet, under det »buffeln med hast tog sin kosa den vägen ut som vi ärnade oss». THUNBERG tar först mod till sig och kryper ned för att ta reda på de andra, som han trodde vara mer

eller mindre lemlästade eller kanske rent af döda, men finner då de »högst förskräckte hjältar sittande tätt intil stammen af et träd, med bössan på ryggen, laddad med sina fogelhagel, liksom tvänne kattor utan at kunna framföra et enda ord», hånar han, glömsk af att han nyss själf gjort en lika slät figur.

Sedan man dragit genom Houtniquas till dess östra gränslod, Keurbooms-Rivier, vändes den 10 nov. mot norr öfver de höga gränsbergen och ned i Lange Kloof för att »där träffa vår vagn och blidare öden». Längs denna mer allmänna färdväg fortsattes vidare österut till Zeeko-rivier och utmed denna ned till hafvet. Här pustades flera dagar »dels för at sköta det vi redan samlat, dels för at visitera hela orten här omkring, dels för at beta och låta hvila våre uttröttade och utmagrade kreatur». På en utflykt till häst nåddes Gamtos-rivier, gränsen mot kafferlandet. Kaffrer träffas och jämföras med hottentotterna, och här fick THUNBERG se och skjuta på *fodhästar* dock utan resultat. »Några Hottentotter, som lägrat sig härstädes at förtära en förut skuten Sjö-ko, lefde här i sådan stank, at vi knappast kunde komma dem förbi, utan at kväfvas». I början af december äro dragarna utvilade, och man vänder då hem stora vägen genom Lange Kloof till Kap, dit man kom d. 2 januari 1773.

Skildringen af resan utgöres i allmänhet af helt korta dagboksanteckningar om naturföremål och allt upptänkligt annat, som träffas, och man saknar SPARRMANS uttömmande beskrifningar. En sida må anföras, tagen alldeles på måfå. »Den 13 december (det är på hemvägen) färdades vi genom det torra Carrofalt till Gert van Nimwegen. Fåren åto här de spåda bladen af *Mimosa nilotica*. *Meloe cichorei* gjorde mycken skada på äpleträden och annat uti Trägården, hvars löf de aldeles förstörde. En *Mesembryanthemum* med hvit bloma brukades här af Hottentotterne emot torsten, at tuggas, sedan den blifvit rött och beredder. *Harpuys* eller en *Coccus* på grenarne sades vara farlig för fåren och döda dem. Den 14 emot aftonen kommo vi til *Gert Clutes* gård vid Slange-rivier, hvilken låg så långt in uti en bergsklyfta, at jag näppeligen tror, det någon

här skulle inbilla sig finna ett bebodt ställe. Hela detta fältet var otroligt tort och magert, och fåren utgjorde här Landtmannens enda hjordar. Uti bergen sågs på kransarne en myckenhet af Tigrar, som här var almännare än jag set på något annat ställe.»

Första göromålet vid hemkomsten till Kap är naturligtvis att ordna de stora samlingarna, så att de ej skola förfaras. De fördelas och skickas till Europa, hufvuddelen naturligtvis till Holland, men äfven Sverige får sin lott »i synnerhet Herr *Archiatern och Ridd. von Linné, Archiatern och Ridd. Bäck, Professor Bergius och Doctor Montin*». Sedan fortsattes med undersökningarna af Kaptrakten, men då »*September* månad ingåt påminte mig den täcka samt blomsterrika våren, at åter rusta mig til en långvarig resa inåt landet». Till kamrat fick han nu en annan trädgårdsmästare, en engelsman vid namn *Masson*, »som af Konungen af England blifvit utsänd at för trädgården i Kew, utom London, samla alla möjliga Afrikanska växter». Denne hade en hvit körsven för sin vagn, och »trenne Européer och fyra Hottentotter utgjorde vi nu således et sällskap, som för flere månaders tid skulle tilsammans draga landwärts in, åtnöja oss med godt och ondt, och ofta skilja oss ifrån snart sagt hela den öfriga delen af verlden och människosläktet».

I hufvudsak följdes till en början samma kosa som förut, ehuru naturligtvis mestadels nya platser uppsöktes. »Det kunde vara mig lika mycket, hvad orter af landet jag häldst besökte, endast jag hade tillfälle komma til sådane, som jag förut ej sedt». Efter ett kort besök vid västra kusten gick färden mot nordost upp mot Berg-rivier i det s. k. Svartlandsdistriktet, där det fanns »ymnigt förråd af Rhebäckar, Hartebeestar, Stenbäckar och Dykarebäckar, utom Kuorrhanar och Strutsar». På färgan vid Pit. Jubers gård öfvergicks den vid denna årstid mäktiga floden, hvarefter på ytterligt bergig svårframtränglig mark fortsattes till Olifant rivier, som också öfvergicks; samt österut in i det s. k. Bäckefälten, hvilka ha sitt namn »af den så kallade Springbåcken (*Capra pygargus*), som i strödde fläckar

håller sig härstädes, och visse år ankommer hit ifrån de längre bort liggande länder, flyttande, til et oräkneligt antal». Landet är tämligen slätt utan buskar och skog men med goda betesmarker. Några träd af *Protea grandiflora* stå strödda här och hvar. Här finns det ännu stora hottentottbyar och blott några få nybyggare, hvarför det är härlig vildmark, men nybyggarna fara våldsamt fram. »Vilde djur förödas utan barmhertighet, eftertanka och hushållning, så at somlige nedskjutas för ro skull, och somlige utrotas, antingen för den skada de göra honom i dess hushållning, eller för deras hudar och skin». »Bland de få örter, som bergen ägde, fans den besynnerlige Flugbusken (*Rosidula dentata*), hvars blader äro öfvertäckte med fina hår och en seg slemig vätska, vid hvilken smärre insecter altid fastne. Den insattes i husen, för at dermed fånga flugor.»

Från Bäckfälten anträdde återresan åt sydväst öfver bergen till Rode Sand, där man dock varit året förut, och sedan till Svellendam och därifrån till sydkusten till Mosselbay. Här vändes åter mot norr och så åt öster genom Lange Kloof fram till Zecko-rivier, där man tog in hos samme man som i fjol, *Jacobus Kock*. Denne hade i sin krafts dagar varit en väldig jägare och hade mycket att berätta om lejon, elefanter och flodhästar, stordjur som nu höllo på att försvinna från trakten. Efter en veckas uppehåll här bröts upp österut, och 10 december gick man öfver Gamtous-rivier och var därmed utanför holländskt område i rena vildmarken, eller kafferlandet, som dock här i gränsområdet hufvudsakligen bebos af hottentotter eller blandfolk af dem och kaffrerna. »Landet var här öfver allt fullt af hvarjehanda vildt, och sålunda mycket farligt för odjur, at färdas igenom. I synnerhet voro vi bekymrade för våre dragare, som af Lejon lätt kunde skrämras, och för oss förloras». Stora hjordar bufflar betade på fälten, och där träffades »randiga Hästar och Asnor *Equus Zebra* och *Qvagga*», Hartebeestar (*Capra dorcas*), Kudus (*Capra strepsiceros*) mef flera», och i skogarna skrämdes THUNBERG vid botaniserandet »icke allenast af färske spår efter Bufflar, utan också

spår och stora kokor af träck efter Elefanter, Tvåhörningar och andre djur». Då vi slogo läger, »afhörde vi hela natten både Ulfvars tjutande och Lejons gryma rytande». Öfver Swartkoops-rivier gick resan vidare österut fram till Söndags-rivier, och meningen var att följa denna uppåt till Snöbergen, men »efter mogen öfverläggning nödgades vi taga, emot vår vilja och önskan, det beslut, at härifrån vända tillbaka igen, då vi icke sågo oss i stånd, at med utmagrade och sjuke dragare kunna tränga oss fram igenom et magert och öde fält til Holländske Nybyggarna vid Snöbergen, och uti Camdebo». Oxarna hade fått »klosjukan» och haltade, så att en del af dem ej kunde spännas för vagnen.

Återfärden gick långsamt samma väg tillbaka med efter vanligheten olika anteckningar. En stor skog uppsökes, och man får veta, hvad allt de många träden kunna användas till. Några få exempel: »Swart-bast (*Royena villosa*) nyttjas til Vagnskorgar, och til Ok för dragoxar. Keurhout (*Sophora capensis*), användes til Hjul och Vagnskorgar. Mandelträd, til Skohälar, och til Läster åt Skomakare. Assagay-träd (*Curtisia faginea*) til Distelstång på Vagnar och til käppar på Hottentotternas Kastspjut. Dornhout (*Mimosa nilotica*) nyttjas til Remskor under Vagnshjur, til Okskidor, och at bränna Kol utaf» m. m. »De största träden uti Afrikanska skogarne voro: *Ilex crocea*, *Olea capensis*, *Tarchonanthus camphoratus* och *arboreus*, *Cunonia capensis*, *Curtisia faginea*, *Brabejum stellatum*, *Ficus capensis*, *Sophora capensis*, *Mimosa nilotica* och *Ekebergia capensis*». Nära Swellendam träffades blåbockar, som redan då voro sällsynta och nu länge varit alldeles utrotade. »Blå-Bäcken sades mycket vårdslösa sine nyfödde ungar, så at de ofta af vildjur förtäras. Detta sades vara orsaken, hvarför denne Bäck-sort är föga talrik». I slutet af januari 1774 var man åter i Kap, där samlingarna ordnades och skickades vidare, och där THUNBERG sen låg till den 29 september, då tredje och sista resan företogs, äfven den i sällskap med MASSON. Meningen var nu att tränga så långt mot norr som möjligt till de s. k. Roggefälten, belägna nordost om de under

förra resan besökta Bäckefälten, sandiga okända områden, hvarifrån en del egendomliga naturalier i Kap sades vara komna, och hvilka THUNBERG ville se i »dess egen, ehuru ganska torra och magra hem-ort». Äfven nu gick färden sålunda mot norr förbi Paarl genom starkt kuperad mark med här och där lig-gande »Vingårdar, Sädesåkrar och sköne Trägårdar». Där är godt om strutsar och leoparder, men elefanterna äro alldeles utrotade. Först den 26 oktober var man framme vid Olifant-rivier, sedan man af fruktan för lejon ridit »hela dagen med upspänd hane och bössorne på armen, laddade med Kulor». »*Moorwortel* kallades en Umbellat, af hvilkens rot och honung, förmedelst gäsning, Hottentotterne tilverka en rusgifvande dryck.» Människans uppfinningsförmåga är i alla länder storartad, då det gäller dylika nödvändighetsvaror. »Som vi härifrån hade torre och öde länder, at färdas igenom, voro vi angelägne om, at här förse oss med vägkost, nemligen skorpor, bröd, smör och färskt Kött, hvilket vår hederliga värdinna med mycken välvilja för oss tillagade.» Ju längre mot norr man kom, dess torrare blef också trakten, och stundom var det ren öken man färdades genom. Floran utgöres af »*Mesembryanthema, Cras-sula, Euphorbia* och *Cotyledones*. I början af november var man inne i Bäckefälten, hvarifrån Roggefältsbergen skymta i nordost. Här träffas buschmän, och äfven mötes »ett Commando, bestående af 100 man, hvaraf 32 voro Christne, och de öfriga tjänande Hottentotter, utsändt emot Namaqvas Boschismännerne och nu tillbaka derifrån. Desse hade under denna expedition ihjälskutit vid pass 100, och til fånga tagit 20, som mäst voro små barn, och til en del nu medfördes». Det är den ruskiga människojakten, som af nybyggarna bedrefs med särskildt nöje och ändades först då intet villebråd mer fanns att få. Van-ligen var det boskapsstölder, som närmast förorsakade jakt-färderna, men äfven andra illdåd förevitades de som rofdjur behandlade stackrarna. »Endast här uti Roggefält hade Bochis-männerne, inom de förledne två års tid, stulit mer än 10 000 får, utom oxar. Tillika hade de mördat många nybyggare, deras Slafvar och Hottentotter.» Andra boskapsröfvare voro

lejonen, som här allmänt höllo till i bergen, och många historier berättas om deras röfverier. Jordmånen är dålig och nybyggerna få, men på ett ställe finner man ägaren så välmående, att »man blir alldeles bestört at i et landsstrek, som var så oändeligen magert, och som vi flere dagars tid genomrest, utan at blifva varse et enda lefvande kräk, nu finna en så tjock, fet och välfödder man». »På denna trakten funno vi den länge efterlängtade och eftersökte besynnerlige Svampen, *Hydnora africana*, som visserligen är en af de aldra besynnerligaste växter, som i sedna tider blifvit bekanta. Den växer altid under buskarne af *Euphorbia tirucalli* och på dess rötter. Dess nedersta del, som är frugten, ätes både af Hottentotter, Viverræ, Räfvar och andre djur.»

I midten af november är man inne i Roggefälten, som ha sitt namn »af en vildt växande Råg, som i nog ymnighet finnes vid buskarna. Hela landet är utan skog, och eger endast små buskar af *Mesembryanthema*, *Pteronice*, *Stoebe*, och få andra. såsom *Othonnæ* och dylike. Landet äger endast godt bete för Får och Hästar, hvarföre af desse en stor myckenhet egas, och mycket ringa hornboskap på de bästa gårdar.» Om vintern är här betydligt kallt, och bönderna flytta då ned till det nedanför liggande Carro, öfverlämnande sina hveteåkrar »til Boschismännernas välbehag.» Ha dessa under bortvaron plundrat, få de dyrt betala. Man träffar ett nytt »Commando, som förföljt Boschismännen inåt Roggefält» och lyckats »mörda och fånga vid pass 230». Ännu ett, som gått till Snöbergen, hade nedskjutit 400, och på så sätt utbredes allt mer och mer mänsklighet och civilisation.

Naturvetenskap får man inte höra mycket om. *Vilda gurkor* (*Cucumis colocynthis*), som ätas både af hottentotter, hvita och får, *Stapelia articulata*, »en tjock växt utan blader», som användes på samma sätt inlagd i ättika, *Rhus*, ett trädslag, som tjänte till »bog-trän», äro de enda växter, som omtalas, och lika knapphändigt är zoologin företrädd. Lejon, springbockar, giftormar — THUNBERGS häst blir svårt biten af en sådan — får man höra litet om, men det är också allt. Vistelsen här blir ej heller långvarig. Efter ett par dagars överk-

samlhet på grund af »et hiskeligit urväder med bläst, frost, regn, hagel och snö» vände man första dagarna i december om mot söder. »Til Cap ankom jag lyckeligen den 29 Debember, frisk och oskad, med et hjerta, upflyldt af renaste vördnad för det Almäktiga Gudomeliga Väsende, som under tre års resor i detta land, icke allenast uppehållit mig vid lif och hälsa, utan också låtit mig härstädes göra flere nyttige upträcker, til Sin Äras pris, och Människors framtida nytta.»

Klimatets inverkan på reptiliernas färger.

Af

Otto Cyrén.



är man går här uppe i vårt bistra och — vi kunna utan risk för öfverdrift säga — råa nordiska klimat och vecka efter vecka, ja kanske månad efter månad väntar den vår, som aldrig vill komma, helt enkelt därför att den endast förekommer i mer eller mindre rudimentärt tillstånd, då vandra tankarna gärna till sydligare nejder med deras långa, härliga öfvergångstider mellan vinter och sommar, med deras rikedom på sol och färger.

Det får väl nästan anses som ett axiom, att färgernas mångfald och intensitet tilltager mot ekvatorn, att ju närmare vi komma denna, desto mer frossar naturen i både former och färger. Detta trots vår beundransvärda nordiska sommar med dess saftiga grönska och blomstrande ängar, hvars make vi förgäves söka i de med vintergrönska välsignade länderna. Vi må aldrig så tjasas af våra nordiska blomster, icke minst inom fjällvärlden, de må vara oss aldrig så kära och sympatiska — prakten och rikedomen tilltar dock i motsvarande jordmån söderut. I långt högre grad gäller detta om djuren. Nog har både Arktis och Antarktis några vackra fågelformer, men brokigheten, färgglädjen börjar först långt närmare ekvatorn. Många af våra egna arter bliva söderut präktigare, t. ex. färgen å näbbar och ben, intensiteten i metallglansen

o. s. v. Vål förekomma hos oss helt sällsynt ett par brokiga gäster då och då, men vi behöfva blott komma i vår världsdels gränstrakter för att möta dessa härliga djur i stora skaror. För att ej alls nämna den tropiska djurvärlden!

Af allt detta framgår, att solenergien både i form af värme och ljus framkallar den yppighet, som i nordnen utgör ett sällsynt undantag. Hur enbart en högre temperatur alstrar klarare färger på t. ex. fjärlilar visade ju redan STANDFUSS i Zürich genom sina vackra temperaturexperiment, hvilka jag hade tillfälle följa under ett par års tid. Det vore emellertid ett stort misstag att tro, att allt vore så färggrannit, bara man kommer söderut. Nej, där växlar liksom öfverallt annorstädes fullt med vackert, monotont med brokigt; där liksom här spela åtskilliga andra faktorer in än blott den värme- och ljusspenderande solen. Jämte värmen är fuktighetsgraden och andra klimatiska faktorer af stor vikt, som vi i det följande skola se och hvilket hittills ej alltid tillräckligt framhållits. Vidare är som bekant ändamålsenligheten af betydelse, likheten med omgifningen, som skall skydda mot fienden, förföljaren. Detta gäller hufvudsakligen i öppen terräng: stäpper, öknar och klipp-landskap, där gömställena äro få och lätta att upptäcka; inne i buskarna eller i urskogens skyddande löfverk kunna eventuellt de mest skrikande färger användas utan större fara för sina bärare. Så ha vi slutligen färgernas roll som sekundär könskaraktär: hanarnas utomordentligt stegrade lifskraft under parningstiden och deras drift att med granna färger pråla inför den tillbedda. Hanarna äro i allmänhet starkare och snabbare än honorna och kunna bestå sig med den i kampen ibland rätt så farliga lyxen med prakt- eller bröllopfärger, under det hondjuren, som i sitt sköte bära artens framtid och som skola rufva äggen eller skydda afkomman och därunder ej äro i stånd att undfly förföljaren, mestadels äro beroende af en god skyddsfärg. Alla dessa orsaker stå i intim växelverkan, och jag skall nu be få föra läsaren ut på en liten orienteringstur inom en speciell djurklass, ja djurrikets mest fanatiska sol- och värmeälskare, *reptilierna*, och framhålla

en del exempel på de för färgbildningen viktiga faktorerna, dock endast inom vår världsdel och närmaste gränsområden, små studier från talrika vandringar i solig söder.

Om vi på våra jämförande vandringar börja med den mest varierande, den för vårt ämne mest karakteristiska gruppen, *ödlorna*, så veta vi alla, hur fattigt vårt nordliga land är på dessa djur. Vi kunna knappt räkna med andra än den lilla gråbruna, ofta nästan svarta, föga i ögonen fallande *skogsödlan* (*Lacerta vivipara* JACQ.), grå som stenen eller trädstammen, på hvilken den tagit plats i sommarsolen. Ringa är skillnaden i färg och teckning mellan könen, den svarta färgen tager öfverhand i mossar och starkt fuktiga trakter, men här äro vi inne på en fråga, hvarom mer längre fram. Äfven söderut varierar arten föga, hennes vistelseort är öfverallt densamma. När vi lämnat det nordtyska och nordryska platålandet i norr, förekommer hon endast i de fuktiga bergskogarna och mossarne, däraf också den vanligaste tyska benämningen »bergödra».

Mycket sällsynt förekommer i vårt lands sydligare delar *sandödlan* (*L. agilis* L.). Själf har jag här hemma endast haft tillfälle iakttaga henne på Hallands Väderö, men öfver hela mellersta Europa, ända bort öfver Uralbergen, är hon den vanligaste arten.¹ Sandödlan bjuder oss redan tillfälle till intressanta iakttagelser: stor olikhet mellan könen samt tilltagande kroppsstorlek och klarhet i färgerna söderut. Äfven i vårt nordliga klimat, d. v. s. Sydsverige, är hanen grön med rödbrunt ryggband och vackra fläckrader, under det honan är och förblir gråbrun i grundfärgen, åtminstone med obetydligt grönt inslag. Hos denna art kunna vi också studera färgens växlingar under årstiderna: under våren går det gröna i gräs- eller blågrönt, ja ofta med starkt inslag af blått, mot sensommaren öfvergår den till gulgrönt, ja mot hösten till nästan rent kromgult, totalintrycket öfverensstämmande med den gulnande

¹ Anmärkas bör, att det svenska namnet »sandödra» är något vilseledande, ty hon vistas inte alls gärna på blotta sanden. Det tyska »Zauneidechse», gärdesgärds- eller häcködra, är mera betecknande.

vegetationen, alltså den miljö, i hvilken djuren lefva.¹ Arten är väl skyddsfärgad, också nödvändigt för ett så relativt trögt djur. Skulle honan icke vara så skyddsfärgad, som hon är, vore arten dömd till undergång. Det är ett så godt som genömgående drag hos alla reptilier, att ungarne äro skyddsfärgade, dels genom mörk eller grå grundfärg, dels genom neutraliserande teckning, hvilken först försvinner hos de halfstora hanarna, långt senare eller aldrig hos honorna. Söderut tilltager praktens i sandödlans färg och teckning, redan Mellaneuropas längre och varmare sommar framalstrar ett så präktigt tecknad djur som formen *erythronota*, som med sin smaragdgröna grundfärg och nästan borteliminerade fläckar har ett brunrött längsband på ryggen, en utomordentligt vacker färgkombination. Och i sydost, på de tauriska och uraliska stäpperna, övergår arten i formen *exigua* med nästan enfärgadt gröna hanar. Men så är också denna form långt större och kraftigare, både snabbare och betydligt skyggare än sin europeiske broder och kan därför utan alltför stor risk bestå sig med lysande, i ögonen fallande färger. Särskildt på Kaukasus fuktiga västkust täflar hon med smaragdödlan i storlek och färg. *Lacerta agilis var. exigua* EICHW. hör till de skyggaste europeiska ödlor, i taggsnåren var hon utomordentligt svår att fånga, ofta lyckades detta endast genom utgräfnings ur hennes gömställen.

Den nyssnämnda formen utgör en mellanlänk och är ofta svår att skilja från sandödlans närmaste släkting, den präktigt gröna *smaragdödlan* (*L. viridis* LAUR.). Denna art har med sin nordliga utbredningsgräns öfver Rhendalen och Böhmen

¹ Det är det gula fettfärgämnet *lipokrom*, som tilltar under sommarens lopp. Jag har själf iakttagit denna färgförändring på sandödlorna i det fria och på murödlor i fångenskap. MERTENS, som studerat de syditalienska murödlorna (*L. serpa*) i det fria under en hel sommar, fann också, att den intensivt gröna färgen endast varade under parningstiden, men sedan övergick i gult och brunt hos de djur, som bebödde torr, vegetationsfattig klippterräng, under det den gröna färgen bibehöll sig och endast blef gul mot hösten i andra trakter (Pæstum, Capri), där vegetationen höll sig frisk under hela sommaren. Här tycks alltså en tydlig anpassning till de förändrade omgifningarna under olika årstider föreligga.

(d. v. s. med helt få nordligare fyndorter) en mer sydlig karaktär, dess egentliga utbredningsområde börjar först söder om Alperna. Hos denna art möter oss det intressanta förhållandet, att *ofta båda könen äro helt gröna*. Och när djuren ligga »utbredda» på berghällar och stenar eller torra dikeskanter och med välmåga absorbera all den värme, solen spenderar dem, då utgöra de i ögonen fallande färgfläckar, som ej äro på något sätt skyddade i omgifningen. Men det kan smaragdödlan riskera, ty hon är ett utomordentligt kraftigt och snabbt djur, som blir ända till en half meter lång och med ett mer än meterlångt språng på ett ögonblick kan vara försvunnen i närmaste buskage. Väl inne i grönskan är hon svår att upptäcka. Jag har ofta och med mig väl mången annan, som haft tillfälle studera smaragdödlan i det fria, iakttagit, hur hon efter ett våldsamt språng in i grönskan stannade där och kikade på fridstöraren i st. f. att som många andra ödlor rusa hufvudlöst i väg till sitt gömställe. Hon tycks alltså vara mer eller mindre medveten om att hon är skyddad bland det gröna! Smaragdödlan bebor heller aldrig solbrända stäpper eller nakna klippor, hon är liksom sandödlan en ängarnes och de grönskande buskagens bebyggare. Hon uppträder i åtskilliga, vanligtvis också geografiskt skilda lokalformer, men i t. ex. Kaukasus lever den största formen, den sydöstliga *var. major* BLGR, inom samma områden som den strimmiga smaragdödlan (*L. viridis var. strigata* EICHW.). Hos denna senare, antagligen den phylogenetiskt äldsta formen, behålla hanarna oftast den strimmiga teckningen äfven såsom fullvuxna. Underarten *major* har antagligen under ett senare tidsskede invandrat från Mindre Asien.

Den mest varierande af alla ödlor, ja, man kan nästan säga af alla ryggradsdjur öfver hufvudtaget, är *murödlan* (*L. muralis* LAUR.). Hos denna art kan man bäst studera den sydliga breddens och andra faktorers inflytande på form och färg. Inom det nordligaste utbredningsområdet äro de alla mer eller mindre gråbruna, det är den typiska formen (*f. typica* eller *fusca* BEDR.); sådana finner man dem i Rhendalen, Voge-

serna, Böhmen, Juran, Schweiz, ja t. o. m. i nordligaste Italien. Men här börjar redan det gröna inslaget, och nere vid Medelhafvets solmättade kuster har den grå grundfärgen i allmänhet försvunnit. Så långt söder ut finner man helt gråbruna varieteter, underarter eller närbesläktade arter endast i bergstrakterna, t. ex. i Grekland och Mindre Asien. Annars befolkas de norra Medelhafsländerna och öarna af ett stort antal mer eller mindre gröna murödlevarieteter, fläckade, strimmiga, nättecknade, ja helt enfärgadt gröna, nästan liknande mindre smaragdödlor. Könen äro ofta ganska lika, båda gröna och med ungefär samma teckning. Äfven här ser det alltså underligt ut med skyddsfärgen, när djuren i stora massor exponera sig på stenar och murar, på trädstammar eller vid vägkanter. De äro visserligen liksom fallet var med smaragdödlan svåra att upptäcka, när de smitit in bland grönskan, men framför allt snabbheten torde tillåta dem att briljera i en smula påfallande färger, äfven när de sitta på gråa stenar eller hvita murar. De äro ej sådana trögdjur som våra sand- och skogsödlor; det har hvar och en fått erfaras, som sökt fånga en italiensk murödlan med handen.

Men murödlan förändrar icke blott färgen söderut. I mellersta Italien och Dalmatien öfvergår arten i en märkbart större, kraftigare typ, en särskild underart eller art, *Lacerta serpa* RAF., hvilken ej varierar så starkt i färg som den nordligare, mindre hufvudarten. I Dalmatien öfvergår varietetet *fiu mana* ofta i en helt olivgrön — grön undervarietet, *L. muralis fiu mana var. olivacea*, och på de joniska öarna är en helt grön art eller underart, *L. jonica* LEHRs, mycket allmän. Den läsare, som blir förvånad eller stött öfver mina sväfvande uttryck »art», »underart», »varietet» o. s. v., får jag hänvisa till hvad som redan ofvan nämndes; tack vare murödlegruppens variation existerar kanske inom ingen annan art eller grupp ryggradsdjur en dylik osäkerhet eller rättare dilemma angående artbegreppet. Äfven om vi utgå från principen, att olikheten i färg och teckning endast berättigar till benämningen »varietet», och att »underart» och »form» fordra skiljaktigheter i habitus

och fjällbeklädnad, så äro dock fackmännen af mycket olika meningar, tack vare de oskarpa gränserna och de talrika mellanformerna. För öfrigt har jag under mina exkursioner kommit till den åsikten, att den *geografiska* sidan af frågan är af allra största vikt, studiet af ett djurs lokala uppträdande, lefnadssätt o. d. Enbart spritexemplar och lokaluppgifter säga för litet i komplicerade variationsfrågor, möjligast noggranna anmärkningar angående talrikhet, lefnadssätt, lokalens beskaffenhet, andra uppträdande former m. m. äro nödvändiga för ett säkert bedömande.

Sådant kunna sol och andra klimatiska faktorer åstadkomma i förening med den inre variationsförmågan! Som en ytterligare illustration till ämnet kan jag nämna, att jag på en utställning för naturvetenskaplig undervisning i Warschau 1910 ur mina samlingar visade en serie helt gröna ödlor, hvilka intresserade biologer vid en ganska ingående okulär besiktning hade stora svårigheter skilja åt. Och ändå representerade de fyra arter.: smaragdödlan (*L. viridis*, exemplar från Italien, Dalmatien, Turkiet, Mindre Asien och Kaukasus), sandödlan (*L. agilis* var. *exigua* EICHW. från Kaukasus), murödlan (*L. muralis* var. *fumana olivacea* WERN. från Dalmatien) samt den joniska murödlan (*L. jonica* LEHR'S från Korfú). De sydryska ödlorna hafva förblandats och förväxplats med hvarandra och blifvit felbestämda, ej blott i ryska museer och af ryssar, utan äfven i öfriga Europas museer af rätt så bekanta fackmän.

Inom hela Kaukasusområdet, som är af så utomordentligt intresse för både växt- och djuurgeografen, representeras den europeiska murödlan af den närbesläktade *Lacerta saxicola* EVERSM. En olikhet kan genast konstateras mellan de båda arterna och intresserar oss särskildt i detta sammanhang: den kaukasiska murödlan varierar ej så starkt i teckning som sin europeiske släkting, *droppfläckmönstret* är märkvärdigt konstant, det öfvergår aldrig i blott fläckar, blott linier eller försvinner i enfärgade former. Däremot växla grundfärg, form och kroppsstorlek betydligt och Kaukasusområdet erbjuder med sina hvarandra närbelägna klimatextrema ett synnerligen

intressant studiematerial till fornutvecklingen och dess beroende af klimatiska faktorer. Så t. ex. befolkas klipporna i västkustens urskogsområde och vissa vegetationsrika bergområden af typformen *L. saxicola f. typica* EVERS., som har ett starkt grönt inslag, alltså motsvarande de italienska och dalmatinska murödlorna. I de torra, vegetationsfattiga höjdområdena kring Tiflis representeras arten af den *betydligt mindre, grå* och aldrig gröna *var. portschinski* KESSL., detsamma gäller om *var. defilippi* CAM. uppe i Aserbeidschans högland. Ja, uppe i ryska Armeniens torra sandstensklippor — öfre Tschorochdalen — funno LANTZ och jag den allra minsta, sprödaste och mest platthufvade varieteteten, hvilken vi funno starkt afvikande från de öfriga och kallade *var. parvula*. Kaukasus har emellertid äfven sin »serpa»-typ i den hufvudsakligen i sydväst förekommande *forma rudis* BEDR. Här ha vi ett stort, kraftigt djur, som både i storlek, fjällbeklädnad och färg betydligt avviker från hufvudtypen. Vi funno henne i det urskogsbeklädda, regnrrika Batumområdet, där man (enl. RADDE) noterat en maximalnederbörd af 261 mm. på ett dygn! Det först i ögonen fallande hos denna underart är den *betydande storleken*, ännu större än den syditalienska serpens, och den *mörka färgen*. Man skulle först nästan tvifla på, att formen *rudis* hörde till samma »art» som de öfriga kaukasiska murödlorna. Men så fann jag i trakten kring badorten Borshom en variation, som kunde anses utgöra »aritmetiska mediet» mellan den typiska och *rudis*-formen. Alla murödlor i den rikt grönskande Borshomskaja-klyftan visade de båda formernas karaktärer förenade, fastän grundfärgen var enbart mörkt gråbrun, utan grönt inslag. Antagligen har den geografiska utvecklingen följt Ssuramkedjan, som norr om Borshom förenar Stora och Lilla Kaukasus.

Hvilka kunna nu orsakerna vara till denna olikhet mellan artens stabila varieteter? Jag tror knappt, att näringsfrågan spelar en så stor roll som den klimatiska, om också vegetationen i *rudis*-formens hemtrakter bjuder på en rikare insektsfauna än de torra, vegetationsfattiga bergstrakterna. Men vik-

tigare torde vara, att den typiska *rudis* framför allt är en regnskogsform¹, som lefver i trakter med subtropiska regn och ihållande regndimnor, med ljumma, korta vintrar, alltså lång »vegetationsperiod» för både växter och djur. *Rudis* torde ha rikligt dukadt bord under större delen af året, hvaremot bergformerna hafva längre och hårdare vintrar, kortare »vegetationsperiod». Denna klimatiska olikhet är kanske indirekt orsaken till skillnaden i kroppsstorlek. Hvad däremot färgen angår, så följer den mörka pigmenteringen med det fuktiga klimatet: regndimnor och luftens fuktighetshalt torde göra det nödvändigt för djuren att genom en mörk pigmentering, starkt utbredda och talrika melanoforer, *absorbera så mycket af det sparsamma solljuset som möjligt*, hvilket de små grå släktingarne i den klara högländsluften ej äro nödsakade till. Vi återkomma emellertid här nedan till denna intressanta färgfråga. Resultatet af detta försök till förklaring af variationsfenomenet skulle blifva: färgen röner förutom af omgifningen (»skyddsfärg») stark inverkan af luftens fuktighetshalt och därpå beroende genomtränglighet för solstrålarne; kroppsstorleken torde vara beroende af längre eller kortare vegetationsperiod. Den mörka färgens egenskap som primärfärg behandlas här nedan. Efter hvad jag kunnat konstatera på djur, såväl ute i frihet som i fångenskap, äga de större formerna större lifskraft och äfven lifslängd än de mindre.

Jag nämnde redan här ofvan, att de kaukasiska murödlorna ej på långt när variera så i teckning som de sydeuropeiska släktingarne. Detsamma är förhållandet med Mindre Asiens många bergformer, den vackra droppfläckteckningen går igen, äfven grundfärgen är mindre starkt varierande, den håller sig mer i den gråbruna tonen. Eventuellt ha vi här i främre Asien de primära elementen representerade, murödlornas urhem, liksom sandödlornas och smaragödlornas gemensamma urhem af förut nämnda orsaker ej torde ha varit Kaukasus långt aflägsat.

¹ Jag fann henne endast vid Svartahafskusten nära Batum och ett kort stycke in i Tschorochdalen, men där i stort antal. Hon lär äfven förekomma i Stora Kaukasus (?) men mera spridd.

Om vi sålunda vända oss till den grupp ödlor, som man bäst kunde sammanfatta under benämningen »vivipara-liknande, äro de alla små, mer eller mindre mörka, gråbruna djur, som lefva på fuktiga ställen — precis som vår skogsödla! Det är skogsbrynnens, bergskogarnes och mossmarkernas djur, vår skogsödla förekommer ju söderut, som ofvan nämndes, hufvudsakligen i bergstrakterna, däraf dess tyska namn. I de torrare och varmare Medelhafsländerna saknas ock dessa djur fullständigt. Däremot förekomma — där skogsödlan upphör — andra liknande arter, t. ex. i Siebenbürgen och det skog- och bergrika Balkan. Kaukasus med sina urskogar och sumpmarker är ännu rikare, där finna vi t. ex. *Lacerta praticola* EVERS. i tvenne skilda former¹, *L. derjugini* NIK. och *L. boettgeri* MÉH. (= syn. *L. chlorogaster* BLGR. Här spelar naturligtvis det fuktiga klimatet en viktig roll; vi sågo ofvan, hur en *saxicola*-variation (mellan *typica* och *rudis*) var alldeles mörk, där hon i Borshom bebodde samma lokaliteter som *L. derjugini*. Att alla dessa små bruna ödlor lefva midt uppe i den präktigaste grönska betyder ingenting, den mörka pigmenteringen torde ha framtvingats af det sparsammare eller genom luftens fuktighetshalt mindre intensiva solljuset. På frågan, om andra relationer förefinnas mellan luftens fuktighetsgrad och den mörka färgen, t. ex. inverkan af rent kemisk eller fysisk art, kan jag ej här ingå. Däremot torde hos denna ödlegrupp den mörka färgen vara den ursprungliga, af samma orsak som i det här nedan följande exemplet.

På tal om *mörka ödlor* måste vi nämligen till sist yttra några ord om de i detta hänseende mest extrema formerna, de mer eller mindre *svarta murödlorna* på vissa klippöar i Medelhafvet: *Lacerta muralis* var. *coerulea* eller var. *faraglioneensis* (svartblå) på Faraglioneklipporna vid Capri, var. *liffordi* på klippor vid Balearerna, var. *melisellensis* på dalmatinska klippöar och var. *filfolensis* på klippor utanför Malta (de två senare i det när-

¹ *L. praticola* f. *typica* fran de kaspiska kusterna och *L. praticola* f. *pon-tica* från länderna kring Svarta Hafvet. Till den senare höra de ungerska exemplaren.

maste helt svarta eller svartbruna). Dessa formers öfverensstämmande mörka färg, men endast på dessa få afskilda klippor i olika delar af Medelhafvet, det är dock något ganska underligt och vi behöfva icke förvåna oss öfver, att frågan om denna svarta färgs uppkomst förorsakat herpetologerna mycket hufvudbry och gifvit upphof till åtskilliga teorier. EIMER ansåg den mörka färgen vara en god skyddsfärg, hvarigenom djuren skulle vara i stånd att imitera springor och skuggor i de intensivt solbelysta klipporna. Men faktiskt ha ödlorna på dessa lokaler inga fiender att tala om; skulle måsarna varit dem mycket fientliga, hade bättre skyddsfärg varit af nöden eller de hade varit bortplockade för länge sedan. MERTENS åter håller före, att dessa ödlor representera en murödlornas stamform, hvilken naturligtvis bäst kunnat bibehålla sin karaktär på dessa afskilda klippor.

Låt oss närmare undersöka de olika möjligheterna. Klimatet, åtminstone det nuvarande, kan ej ha förorsakat färgen, ty då skulle samma varit förhållandet på andra närliggande klippor och kuster. Födan och själfva bergarten kunna ej vara orsaken, ty de äro desamma på närmaste fastland. KAMMERER påstår sig ha fått fram mörka former genom *hetta och torra*, men har också medelst *köld och fuktighet* kommit till samma resultat. För öfrigt förefinnes samma värme och torra på de närbelägna kusterna. Ett enda faktum är och förblir sålunda bestående: *fyndorternas afskildhet från den öfriga världen*. Detta talar framför allt för teorien om den gamla stamformen, som genom tiderna endast på dessa ställen bibehållit sig tämligen oförändrad.

Därmed är emellertid ej den mörka färgen förklarad; varför har stamformen varit så mörk eller nästan svart? Jag skall för att besvara denna fråga vilja förena teorien om stamformen med hvad jag här ofvan nämnt om den kaukasiska *rudis*-formen. Jag ansåg hennes påfallande mörka färg vara beroende af det fuktiga och regnrika klimatet, hvilket fordrade en intensivare absorption af all strålande solenergi. Den pontiska kustens rika vegetation torde väl med rätta (KUSNEZOW,

RADDE) få anses vara den sista något så när — om ock ej i oförändradt skick bibehållna resten af den tertiärskog, som en gång betäckte hela Sydeuropa med tillhörande öar. Jag minns, hur någon klassisk författare (Strabo?) på tal om Siciliens urskogar nämner, att »dessa voro så fyllda av vällukter, att man ej kunde använda jakthundar». Så rika äro än i dag de västkaukasiska urskogarna, fastän jakthundar nog kunna användas. Under en dylik vegetationsperiod har naturligtvis fuktigheten varit betydande, regnen intensiva och ihållande, det sydeuropeiska klimatet har i mångt och mycket liknat det nuvarande pontiska. Det är tämligen påtagligt, att en eller flera stamformer till våra europeiska murödlor härstamma från detta skogsområde, lefvat under ungefär samma förhållanden som den kaukasiska *rudis*-formen och af orsaker, som förut nämnts, varit starkt pigmenterade. De svarta ödlorna på Medelhavets klippöar skulle alltså vara de sista resterna af en urform, som lefvat på urskogarnes och kusternas klippbranter och bibehållit vissa karaktärer ända in till våra dagar. Frånvaron af de på fastlandet vanliga fienderna kan förklara, att formerna öfver hufvud taget *kunnat* bibehålla sig utan att antaga lämpliga skyddsfärger. Detta har icke varit möjligt på de större, visserligen bevuxna, men senare torrare vordna öarne och fastlandet — där har utvecklingen gått fram mot ljusare resp. gröna former. Att utvecklingen gått från söder mot norr behöfver väl knappt diskuteras. Om däremot Mindre Asiens många murödleliknande arter, som sins emellan rätt starkt öfverensstämma i teckning och därför göra intryck af primära former, likaså skulle härstamma från mörka former, som utvandrat från skogsregionen och ljusnat i bergen, må vara osagdt och vill jag ej närmare gå in på denna fråga, då jag ej varit i tillfälle att själf studera mer än ett fåtal af dem i frihet.

Förflytta vi oss så ut till de sterila eller åtminstone under en stor del af året sterila, uttorkade *stäpperna* eller *klippformationerna*, möta vi helt andra ödletyper. När stäppfloran

blommat ut, dallrar den heta luften öfver en till synes liflös, förtorkad yta, där allt går i gult eller grått. Och ändå existerar ett rikt lif, insekter, reptilier, däggdjur och fåglar. Vilda roffågelsögon speja med sina teleskopobjektiv ned från höjden och ve de djur, som ej äro tillräckligt skyddsfärgade och befinna sig för långt från det skyddande boet! Här har skyddsfärgen en afgörande betydelse. *Eremias* och *Phrynocephalus*-ödlorna utgöra intet undantag. Man kan förfölja dem, stirra på dem, med sitt oregelbundna härs- och tvärslöpande bli de osynliga i samma ögonblick de stanna, de äro ett med marken. Här skulle en vacker färg eller teckning, som ej stämmer öfverens med marken, betyda döden för hela arten. Lustigt var emellertid att se, hur den lilla snabba *Eremias velox* PALL. trots allt briljerade med verkliga »bröllopsfärger». Under det handjuren bland mur-, sand- och smaragdödlorna kunna fröjda sig åt vackra gröna dräkter och kanske himmelsblå hals- och struppartier, kan den lilla stäppödlan tack vare risken ofvanifrån ej bestå sig med en sådan lyx. Men naturen har funnit på utvägar.

Det var ett par mil söder om Baku. Efter en rätt så ansträngande klättring i bergen med ty åtföljande härlig ridt öfver en den pråktigaste ridbana, naturen någonsin skapat: af hafsvattnet bunden, halft förhårdnad sand. Solen sände ett öfverflöd af varma strålar och framför oss låg Kaspiska hafvet så läskande och inbjudande. Jag hade under den vilda jakten ej ett ögonblick glömt att rekognoscera terrängen, såg väl också här och där ett par ödlor kila undan; först framme i dynerna nära stranden blefvo de talrika, del lönade mödan stiga af för närmare studium. Med stor snabbhet ilade de små sandgula, vackert tecknade stäppödlorna omkring bland de med buskar sparsamt be vuxna sandkullarna, än försvunno de i ett hål för att strax åter vara framme och jaga omkring med andra, de tycktes leka ett slags kurragömma eller »ta fatt» med hvarandra. Men det var ingen vanlig »ta fatt». Jag lade genast märke till, huru de flesta af dem på ett lustigt sätt lyfte upp svansen nästan vinkelrätt mot kroppen.

Dylikt hade jag aldrig förut sett en ödla göra, men förklaringen var lätt att finna. Det var hanarna, som uppförde sig så egendomligt; de ville visa honorna, kanske äfven hvarandra och äfven mig, vetgiriga människobarn, som råkat in midt i deras bröllopsdans, sin största prydnad, öfver hvilken de voro så stolta och täflade med hvarandra: *svansens mönjeröda undersida!* Den öppna terrängen och de skarpögda fienderna tilläto endast öfversidans sandgula skyddsfärg, men ingen i ögonen fallande bröllopsstass; så hade naturen funnit denna utväg. Djuren voro så lifliga och upprörda, att de knappt togo någon notis om mig, äfven när jag berörde dem med mitt spö. Det var svårt att slita sig från den lustiga leken, det var en af dessa stunder, då naturforskaren känner sin största njutning, en njutning, som ej ligger i att samla, jaga, döda, utan i att se och förnimma det lefvande lifvet, att helt oväntadt iakttaga ett af de underbara resultaten af naturens skaparglädje.

Äfven på Apscherons nordkust fann jag på sandiga ställen samma lilla stäppödla. På det leriga platålandet mellan dessa båda fyndorter liksom senare uppe på Aserbeidschans högstäpper fann jag en nära släkting, *Eremias arguta* PALL., ett klumpigt djur utan bröllopsfärger, mörkgrå och brokig som marcken, på hvilken den lefde. Intet af lifligheten hos de nära släktingarne på hafsstrandens dyner!

För den nakna klippterrängen typiska djur äro i hela främre Asien *agamerna* (*Agama stellio* L., *A. caucasia* EICHW. m. fl.). De äro liksom stäppdjuren i allmänhet utomordentligt väl skyddsfärgade, grundfärgen kan på olika lokaler gå mer i grått eller rödt, allt efter bergartens sammansättning. Agamerna äro mycket skygga djur, som vid minsta fara rassla i väg till sina skyddande gömställen.

Jag vill ej sluta kapitlet om ödlorna utan att nämna några ord om *geckoerna*. När jag första gången hade tillfälle fröjda mitt sinne åt Medelhafvets solmättade, färgrika kuster, befann jag mig på en några dagars fotvandring längs levantiska rivieran. Vägen gick som nästan alltid i Italien längs murar, murar af

oregelbundna gråstensblock eller hvitrappade trädgårdsmurar med de obligatoriska glasskärfvorna upptill. Och på murarna ödlor i massor! Men endast murödlor, och jag förvånade mig öfver att ej se en enda gecko. Dessa senare visste jag visserligen vara nattedjur, men någon stråle sol behöfde de väl ändå. Så en e. m., när solen börjat dala och de solälskande murödlorna dragit sig tillbaka, visade sig geckoerna (den i Medelhafsländerna vanliga *Tarentola mauritanica* L.). Deras grå skyddsfärg öfverensstämde dock så väl med muren, att endast ett tränadt öga kunde upptäcka dem. Äfven på andra orter lyckades jag ej få se några geckoer ute i den heta middags-solen, utan först i skymningen. Så mycket större blef därför min förvåning, när jag en het förmiddag många år senare vandrade omkring i de olivlundar, som pryda Kartagos ruinkullar, och fann massor af geckoer på olivstammarne. Men mörka voro ödlorna, knappt att tala om någon speciell skyddsfärg, *svartbruna* lekte eller slogos de i det heta solgasset. Jag var glad öfver att få ett par så vackra, mörka exemplar för min samling och tog dem som vanligt med mig i en linne-påse, som stoppades i fickan. Döm om min förvåning, när jag vid hemkomsten plockade fram dem och de visade sig vara så godt som färglösa, d. v. s. ljusgrå! Geckoödlorna äro ju kända för sin förmåga att hastigt ändra färg; efter hvad jag sedan såg på Sicilien och äfven i länderna öster ut är det mycket vanligt, att geckoerna vid solning mitt på dagen äro alldeles mörka. Tydligen breda de ut sina svarta färgpigment (melanoforer) för att i rikligaste mån absorbera hvarje kalori värme, som solen kan skänka dem; i mörkret vore detta ändamålslost, hvarför melanoforerne då åter draga ihop sig. I huru hög grad denna växling sker automatiskt eller är beroende af djurets fria vilja eller sinnestillstånd, lämnar jag därhän. Hvarför vår ödla där nere i Kartago liksom på Sicilien och andra fyndorter solade sig en stor del af dagen, berodde *kanske* därpå, att de här voro ensamma herrar på täppan — inga murödlor syntes till — hvaremot de uppe på de af

murödlor befolkade murarna på Rivieran under den varmare delen af dagen funno det öfriga sällskapet allt för bråkigt och irriterande.

Gå vi slutligen öfver till *ormarne*, så är ej så mycket att säga om dem, då de i allmänhet icke variera i samma grad som ödlorna. Men ett står fast, äfven hos dem tilltager storleken och färgernas liflighet mot söder. Vår *hasselsnok* (*Coronella austriaca* LAM.) blir söderut ofta intensivt kopparröd, en nära släkting i Sydosteuropa (*Coluber leopardinus* BR.) uppträder i en mycket brokig dräkt. Den vanliga *vattensnoken* (*Tropidonotus natrix* L.) uppträder i mellersta Europa — visserligen ej i klarare grundfärg, men i intressanta teckningar; längre söderut blir den vackra formen med tvenne hvita längslinier (*var. persa* PALL. = syn *.bilineatus* BIBR. = syn *.murosum* BONAP. den vanligare. För att ej nämna de ofta intensivt färgade och tecknade släktingarna *Trop. tessellatus* LAUR. och *viperinus* LATR.

Vår *huggorm* (*Vipera berus* L.) uppträder redan här hemma i alla för denna art möjliga färgvariationer, hvilka som bekant äro talrika, men nere i Sydosteuropa ersättes han af närstående arter med klarare, delvis verkligen briljanta färger. Så t. ex. finna vi i Kaukasus den öfverraskande vackra *Vipera kaznakovi* NIK., hvilken ryssarna ej utan skäl kallat »kirpitschnaja smjaja» = den tegelröda viperan, då grundfärgen mestadels är klart tegelröd och med kolsvart sicksackteckning. Jag fann honom äfven med orangegul grundfärg såväl som helt svart. Arten är troligen den tempererade zonens vackraste orm. Men så bebor han också öppna platser inom det fuktigt varma urskogsbältet på Kaukasus' västkust.

Äfven beträffande *ormarne* möta vi samma förhållande som bland ödlorna, att i starkt fuktiga trakter de starkast pigmenterade äro öfvervägande. Redan hos oss kunna vi iakttaga, att de ljusaste huggormarne förekomma bland de nakna klipporna vid kusterna och att de mörkare formerna äro vanligare vid mossar och myrar. I ett de extrema motsatsernas

land som Kaukasus blir denna skillnad betydligt mer i ögonen fallande. I torra, vegetationsfattigare delar af landet äro både *Trop. natrix* och *tesselatus* ljusgrå, i det sumpiga Talysch öfvervägande mörka eller helt svarta. Äfven *Åskulapsnoken* (*Coluber longissimus* LAUR.) förekommer där i den helsvarta variationen, var. niger. Ett liknande exempel äro de bekanta svarta snokarna i Pæstum, Syditalien, hvilka väl tilldragit sig hvarje besökandes uppmärksamhet. Från dylika centra kunna de mörka eller svarta formerna sedan ha spridit sig till orter med annat klimat och endera bibehållit eller mer eller mindre förlorat sin karaktär. KAMMERER anser, att de svarta snokarne fått sin färg genom torra och hetta. Jag är af alldeles motsatt åsikt och anser, att den vida öfvervägande delen exempel utifrån naturens egna försökslaboratorier både beträffande ödlor och ormar bevisar, att den starkare pigmenteringen uppstått i fuktiga trakter. Fall, som synas bevisa motsatsen, kunna förklaras genom klimatets förändring och att den mörka formen trots denna förändring bibehållit sig. Vidare kan formen ha spridit sig till torrare trakter, såsom jag själf i Kaukasus sett karaktäristiska exempel på, och vi få icke glömma, att för ormarne ej de vattenhinder existera, som för småödlorna på Medelhafvets klippöar varit öofverstigliga.

Att man ej får öfverdrifva *teckningens betydelse* som ren efterhärming (mimicry) har jag redan å annat ställe framhållit¹, t. ex. beträffande *Zamenis ravergeri Mén.*, en i främre Asien rätt sällsynt förekommande snok med så fullkomlig viperteckning, att den lätteligen förväxlas med en vipera. Teckningen torde ha uppstått på precis samma sätt som hos viperorna, antagligen ur ren nytthetssynpunkt. Man upptäcker i allmänhet i terrängen lättare ett enfärgadt djur än ett med teckning, dessa senare »flyta» bättre in i omgifningen under det den enfärgade kroppen bildar ett afbrott mot denna. Naturligtvis med undantag för det sällsynta fall, att terrängen bildar en oafbrutet likformig yta. Någon direkt nytta för *Z. ravergeri* att efterhärma viperan är svår att leta fram, då de flesta orm-

¹ Jämför Fauna och Flora, 1914, sid. 24.

ätare bland däggdjur och fåglar rätt väl förstå sig på att äfven oskadliggöra giftormarne.

Vi ha i det föregående sett, att redan på det undersökta, jämförelsevis inskränkta området färgintensiteten ökas mot ekvatorn, icke minst som sekundär könskaraktär hos hanarna, men ofta äfven hos honorna. Dock aldrig så, att arten därigenom tager skada, t. ex. i ökentrakter och på stäpper — vanligen de *soligaste* och *hetaste* områdena! — men där en liflig färg eller teckning skulle hota artens bestånd. Och i de fuktigare trakterna möter oss en rikare pigmentering som motsats till regeln, dels kanske såsom skyddsfärg, men antagligen framför allt som medel för starkare värmeabsorption. Geckoerna äro det bästa exemplet på djur, som för nyssnämnda ändamål, för helt korta solskenstunder ikläda sig en intensiv pigmentering. De taga alltså i motsats till oss människor — bildligt talat — på sig mörkare, mer värmeabsorberande kläder, när de gå ut i solen! Den kaukasiska *rudis*-formen torde likaså vara ett exempel på detta, fastän möjligheten att »byta kläder» fattas henne, hon bär alltid den varma dräkten. Kanske vi genom jämförelse med henne kunna finna förklaringen till den hittills så gåtfulla svarta dräkten hos ödlorna på Medelhafvets klippöar. Vår regel, att solen framkallar intensivare färger, neutraliseras alltså *dels* af nyttighetsprincipen (honor, ungdjur och den öppna terrängens djur), *dels* ock af vissa klimatiska faktorer (stark fuktighet, som framkallar behof af starkare värmeabsorption). Hos skymnings- och nattdjur (de flesta geckoer) spelar färgintensiteten ingen eller underordnad roll.

På fångna exemplar af i det föregående nämnda arter, framför allt ödlorna, torde mången djurvän gjort den iakttagelsen, att djurens praktfärger äro beroende af att sol och värme verkligen finnas i den mängd, de äro vanda vid i frihet. Annars aftar färgintensiteten, djuren *mörkna* afsevärdt. Här om finnas erfarenheter tillräckligt, men intressant vore att pröfva

motsatsen, nämligen att försätta våra sydeuropeiska djur till ännu sydligare, varmare eller helst soligare länder och iakttaga, hvilken förändring i storlek och färgskrud detta skulle medföra.

Jag har i det föregående ej ingått i några detaljer, kunde ej heller göra detta, då alla mina samlingar, anteckningar och facklitteratur sedan krigsutbrottet befunnit sig på vandring utomlands och jag således endast haft minnet att stödja mig på. Det har därför blott varit min mening att göra ett litet försök att i grofva drag skildra en del af det stora problem, som heter: *färgerna i den lefvande naturen*, deras beroende af ljus och värme, fuktighet och andra klimatiska faktorer — de rent biologiska äro ju allt som oftast under debatt. Kan- ske jag i en framtid får tillfälle återkomma till det intressanta ämnet.

Till kännedomen om några svenska fåglars häckningsvanor.

Af

Edvard Wibeck.

Dubbeltrastens boplatser.



»Fauna och Flora», häfte 6 1918, har R. NICOLIN omtalat ett fynd af dubbeltrastbo, beläget på omkr. 3 meters höjd ofvan marken på en knäliknande afsats af stammen hos en ung tall. Han finner denna boplatz anmärkningsvärd, enär han i öfrigt fått den uppfattningen, att dubbeltrasten plägade bygga på minst 4—6 meters höjd öfver marken ute på grenar af tall eller gran.

Undertecknad, som haft tillfälle att se ett flertal bon af dubbeltrast i skilda delar af landet, har i detta fall en något afvikande mening. Enligt min erfarenhet visar denna art i valet af boplatz snarare större än mindre omväxling än sina närmaste stamsläktingar, och detta såväl med afseende på valet af boträdets art, storlek och växtplats som beträffande det sätt, hvarpå boet anbringas i förhållande till trädets stam- eller kronparti.

Jag erinrar mig sålunda ha funnit bon i tall, gran, björk och al. I regel väljer dubbeltrasten sin boplatz i en glest stående trädställning, som angränsar mera sluten skog, t. ex. i kanten af ett hygge eller i det restbestånd, som vid afverkningen kvarlämnats å detsamma. Dylika glesare randzoner

återfinnas också ofta, där sluten skog går öfver i ett kärr eller en myr. I södra Sverige har jag också sett dubbeltrastens bo i beteshagar med buskig eller rent parkartad trädvegetation af blandad löf- och barrskog. Blott ett par gånger har jag funnit boet inne i ett tätt, slutet skogsbestånd.

Hvad dubbeltasten alldeles iögonfallande eftersträfvar vid sitt val af boplats, är ett säkert underlag för boet. Det är därför förhållandevis vanligt, att bona anbringas just på liknande platser, som den af NICOLIN omnämnda, d. v. s. af stamkrokar eller förgreningar bildade afsatser eller skålformiga fördjupningar på själfva hufvudstammen. Sommaren 1904 iakttog jag så t. ex. på Klotens kronopark i Malingsbo socken af Dalarne en boplats, som tyckes ha varit slående lik den, som N. beskriver. Boet låg i detta fall uppe på ett kort horisontalt stamparti, som bildades af en ung tall, hvars stam företedde en abnorm, krokig växt. Boets höjd öfver marken var så ringa, att jag kunde nå det med handen. Åtminstone ytterligare tre gånger har jag funnit bon af dubbeltrast på så låg höjd, att jag stående på marken kunnat se in i balen eller åtminstone räcka den med handen, nämligen år 1910 på Grimstens häradsallmänning mellan Hallsberg och Laxå i Nerike, år 1914 i närheten af Kolars station i Norrbotten samt år 1913 på Kavaleden $\frac{1}{2}$ mil öster om Gellivare.

Förstnämnda bo från Grimsten låg långt ut mot spetsen af en af de nedra grofva grenarna på en gammal marvuxen tall i kanten av en myr, boet vid Koler låg i vinkeln af ett par småkvistar och den knäböjda stammen af en låg björk på ett hygge — läget mycket påminnande om den boplats, som afbildats i ROSENIUS' arbete »Svenska fåglar och fågelbon», men mycket lägre — och boet vid Gellivare slutligen invid stammen af en liten undertryckt gran, som växte på en gammal gles och utluggen tallhed.

Ett liknande läge som dubbeltrastboets å Grimstens häradsallmänning, d. v. s. långt ut mot spetsen af en grof gren, har jag ännu en gång, nämligen sommaren 1902 i Forsheda socken af Småland, iakttagit, men den gången låg boet i en gammal

gran och på något större höjd. Äfven i dessa båda fall var emellertid fordran på ett bekvämt och säkert stöd för boet i hög grad förverkligad, enär respektive grenar mot spetsen fingerformigt upplöste sig på sådant sätt, att praktiga bofästen uppkommo.

Det högst belägna talltrastbo, som jag iakttagit, var ett, som jag i början af 1890-talet fann i en stor al på kärraktig skogsmark i Källerstad socken af Småland. Detta bo torde legat på 9 å 10 meters höjd, hvarest trädets stam delade sig i ej mindre än tre fortsättningsstammar, mellan hvilka en djup, präktig skål bildades. Boet, som var placerat i denna, var i själfva verket fullkomligt osynligt från marken, men dess tillvaro förrådades af fåglarne själfva, hvilka på vanligt sätt surrande flögo rundt omkring boträdet.

Bidrag till kännedomen om domherrens häckningsvanor.

Äfven öfver detta ämne må i anslutning till R. NICOLINS meddelande i »Fauna och Flora», häfte 6, 1918, fogas några ord.

I södra Sverige häckar domherren nog oftast just i sådan hagmark med blandskog af björk och barrträd, som det af N. omnämnda fyndet från Säbylund i Nerike synes afse. Själff har jag flera gånger i olika delar af Småland funnit domherren bosatt i dylik terräng eller närmare angifvet i ängs- eller hagmark, där löfskog af björk, ek m. fl. ädla löfträd förut dominerat, men granen varit stadd i rask invandring, ehuru t. v. mest i form af buskar eller unga träd. Ofta växa som bekant på sådan mark enar af aktningsbjudande höjd och spetsigt pyramidformig eller rent trädformig växt, och just i dylika enträd tyckes domherren med förkärlek lägga boet, vanligen på 2 å 3 meters höjd. Äfven i Småland har jag dock ett par gånger funnit domherrbon i större granbuskar på gamla igenväxande hyggen i ren, sammanhängande barrskog.

En mera afvikande boplats för domherre iakttog jag i början af juli år 1905 i Fors socken af Jämtland, då jag fann

ett domherrbo med 5 orufvade ägg på mindre än en meters höjd öfver marken i en helt liten granbuske, växande alldeles fristående ute på ett sankt skogskärr.

Till frågan, huruvida domherren (stundom?) lägger 2 kulor under sommarens lopp, må meddelas, att jag förutom i nyss nämnda fall ännu en gång, i Hults socken af Småland, funnit domherrbo innehållande ägg i juli månad. Fyndet torde ha skett år 1913 eller 1914 omkr. den 12—14 juli och äggen voro starkt rufvade.

Johan Axel Palmén †.

Af

Osc. Nordqvist.



Den 7 april afled i Forssa i Finland professor emeritus JOHAN AXEL PALMÉN, en af Finlands märkligaste vetenskapsmän och säkerligen den som där under det senaste halfsekleet utöfvat det största inflytande på zoologins utveckling och landets allsidiga geografiska utforskning.

AXEL PALMÉN föddes i Hälsingfors den 7 november 1845, son till dåvarande professorn JOHAN PHILIP PALMÉN och JOHANNA CHARLOTTA BONSDORFF. Fadern var en synnerligen framstående jurist och under senare år vice ordförande i Finlands senats justitiedepartement, d. v. s. ordförande i landets högsta domstol, och universitetets vice kansler. Kansler var under den tid Finland var förenadt med Ryssland rikets tronföljare. Hans mor tillhörde en släkt, som gifvit Finland många framstående vetenskapsmän. Morbrodern, anatomie professorn E. J. BONSDORFF, synes redan tidigt ha länkat den unge AXEL PALMÉNS intresse till zoologins studium.

Sedan P. 1864 tagit studentexamen, blef han redan samma år antagen till e. o. amanuens vid universitetets zoologiska museum. Sommaren 1865 företog han en zoologisk resa till norra Savolaks och sommaren 1867 med understöd af Soc. pro Fauna et Flora fennica tillsammans med sin jämnåriga, entomologen J. R. SAHLBERG, en resa till den finska delen af Tor-

neå lappmark. Likasom flertalet af Finlands zoologer på den tiden intresserade sig P. under detta första skede af sin vetenskapliga bana hufvudsakligen för insekterna, och äfven dessa sina första forskningsresor gjorde P. främst i entomologiskt syfte.

En tillfällighet gjorde emellertid, att PALMENS första i tryck utkomna arbete, »Ornithologiska iakttagelser under en resa i Torneå Lappmark år 1867 (tillsammans med J. R. SAHLBERG)»¹, skulle röra sig inom ornitologiens område, således den del af zoologin, på hvilken P. framförallt gjort sitt namn världsberömdt. Då de unga forskarna den 12 maj kommo till Muonioniska, låg naturen nämligen ännu i vinterdvala, hvarför det var för tidigt att söka efter insekter. Den första månaden användes därför till ornitologiska forskningar, hvilkas resultat meddelats i ofvannämnda arbete.

Efter att år 1869 ha aflagt fil. kand. examen företog P. följande året en zoologisk resa till Österrike, hvarunder även skandinaviska och tyska museer besöktes.

År 1871 fick P. en yttre anledning att ägna sig hufvudsakligen åt ornitologisk forskning.

Då MAGNUS V. WRIGHT år 1859 utgav »Finlands foglar, hufvudsakligen till deras dräkter beskrifna; förra afdelningen» var jämväl fortsättningen redan till stor del affattad i manuskript, men blef emellertid ej vidare utarbetad intill författarens den 5 juli 1868 timade frånfälle. Hans rättsinnehafvare inlämnade arbetet i början af år 1871 till granskning af finska Vetenskaps Societeten, som fann det vara alltför ofulländadt för att i sådant skick kunna publiceras; men emedan skäl likväl förefanns att söka tillgodogöra det nedlagda arbetet, erbjöd societeten PALMÉN att redigera verket för offentligheten. Likasom vid alla de företag som P. senare i lifvet tagit i hop med, inlade han hela sin stora energi på arbetets fullbordande, och då han efter tvenne års förlopp kunde öfverlämna det till offent-

¹ Not. Sällsk. pro Fauna et Flora fennica förhandlingar. IX (Ny serie VI) 1868. s. 235—252.

ligheten, hade det, som P. själv säger, blifvit »omarbetadt i högre grad än först varit afsedt».¹

Under sysslandet med fåglarnas utbredning och vandringar har tydligen idén till hans arbete »Om foglarnas flyttningssvågar» uppstått. I själfva verket finnas antydningar därtill redan här och hvar i »Finlands foglar», hvilka äro att betrakta som förelöpande meddelanden till detta hans nästa arbete. Endast därigenom kan man förstå, att P. redan påföljande år



Johan Axel Palmén i sitt arbetsrum på zoologiska stationen i Tvärminne.

(1874) var färdig med detta sitt mest berömda och banbrytande arbete, »Om foglarnas flyttningssvågar», hvilket han utgaf som disputation för doktorsgraden och hvarpå han år 1875 äfven blef docent i zoologi. Arbetet utkom, delvis omarbetadt 1876 på tyska.²

¹ MAGNUS VON WRIGHT, Finlands foglar, hufvudsakligen till deras dragter beskrifna. Senare afdelningen efter författarens död omarbetad med särskild hänsyn till arternas utbredning och utgifven af JOHAN AXEL PALMÉN. Hålsingfors 1873. XVII + 685 sid.

² J. A. PALMÉN, Ueber die Zugstrassen der Vögel. Leipzig 1876.

Fåglarnas flyttningar ha visserligen äfven tidigare varit föremål för en mängd iakttagelser, studier och spekulationer, men den första planmässiga och omfattande utredningen af frågan har PALMÉN gifvit. Redan detta arbete är, likasom PALMÉNS senare större arbeten, kännetecknadt genom en skarp, klar frågeställning och en väl genomtänkt planläggning, egenskaper hvilka på den tiden, då den rent deskriptiva forskningsmetoden ännu var den förhärskande, voro rätt sällsynta, i synnerhet i de nordiska länderna. PALMÉN visar till först, att hvarje vetenskaplig behandling af fåglarnas flyttningar förutsätter kännedom om deras flyttning svägar. Han uppställer därför som den första fråga han måste besvara: hvilka vägar inslä flyttfåglarna för att komma från häckningsplatserna till vinterkvarteren och tvärtom? Men utom denna fråga besvarar P. äfven flera andra frågor såsom beroendet mellan flyttning svägar och kontinenternas konturbildning samt vattensystemen, han visar, att samma grupp af flyttfågelarter alltid följer och måste följa samma flyttning sväg, och förklarar sålunda orsaken till att samma fågelarter årligen komma till samma trakter. Vidare undersöker P. oregelbundenheten i flyttning svägar och den betydelse dessa ha såväl för fåglarnas spridning och fågelfaunans sammansättning som för artbildningen. Genom att grunda sin undersökning hufvudsakligen på iakttagelser rörande simfoglar och vidare har han lyckats få fram mera skarpt begränsade flyttning svägar och öfverhufvudtaget mera tydliga resultat än om han härför valt andra fågelgrupper. Oaktadt P. otvifvelaktigt fullt medvetet vid arbetets planläggning gjort detta val, var det en lycklig tillfällighet, att det var just dessa fågelgrupper han hade varit tvungen att bearbeta och speciellt studera vid utgifvandet af M. VON WRIGHTS oafslutade arbete »Finlands foglar».

Af intresse är att se, att man redan i doktorsafhandlingen »Om foglarnas flyttning svägar» finner utstakade de två hufvudriktningarna för PALMÉNS så godt som hela framtida vetenskapliga verksamhet och intresse, nämligen den geografiska och den genetisk-morfologiska.

Såsom jag nyss antydt, hade P. vid studiet af fåglarnas flyttningssvågar kommit in äfven på frågan om dessas betydelse för artbildningen. För att djupare intränga i den genom inverkan af DARWINS arbeten kraftigt uppblomstrande jämförande anatomi begaf sig P., efter att ha blifvit fil. dr., till denna vetenskaps främste representant CARL GEGENBAUR i Heidelberg, där han arbetade under öfver ett års tid 1875–76.

GEGENBAUR har utöfvat ett mäktigt inflytande på PALMÉNS hela kommande vetenskapliga utveckling, och för ingen annan forskare hyste han en sådan djup och uppriktig beundran som för GEGENBAUR. I den minnesteckning han efter GEGENBAURS frånfälle 1903 skref i den finska populärvetenskapliga tidskriften »Luonnon Ystävä» säger han bl. a.: »I Jena och Heidelberg har GEGENBAUR utfört ett vetenskapligt storverk, som den, hvilken icke närmare känner saken, knappt kan ana. Också för den, som ställer den aflidne högre än någon annan forskare och som af honom fått sin världsåskådning, är det svårt att här gifva en bild af hvad han uträttat.»

Utom fåglar hade P. sedan sin tidigaste ungdom studerat insekter. Det var äfven en fråga ur insekternas jämförande anatomi, nämligen om huru det slutna trachésystemet hos en del insektlarver öppnat sig, eller huru stigmorna uppstå, som han på GEGENBAURS inrådan företog sig att söka utreda. Resultatet af dessa forskningar blef hans bekanta och allmänt citerade arbete »Zur Morphologie des Tracheensystems», i hvilket P. visar att det öppna trachésystemet är det ursprungliga och det slutna en senare uppkommen anpassning till larvernas vattenlif. På grund af denna afhandling tilläts P. att utbyta sin docentur i zoologi mot en docentur i jämförande anatomi. År 1882 utnämndes P. till e. o. professor i zoologi och jämförande anatomi, och åren 1883–84 skötte han ordinarie professuren i zoologi, till hvars innehafvare han utnämndes sistnämnda år, efter att ha utgifvit sitt tredje zoologiska hufvudarbete »Über die paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insecten». Hälsingfors 1884. I detta arbete har P. på jämförande anatomisk väg visat bl. a., att den hos insekterna

allmänt förekommande oparigheten af könsorganens ändafdelning uppstått sekundärt och måste hafva utvecklats sig fylogenetiskt ur ett primärt parigt ursprung.

TVÅ ÅR senare, d. v. s. år 1886, avslutade P. den af honom redan år 1881 påbörjade bearbetningen af Vega-expeditionens ornitologiska samlingar. Dessa »Bidrag till kännedomen om Sibiriska Ishafskustens fogelfauna»¹ äro ett synnerligen viktigt bidrag till vår kunskap om den arktiska fågelvärlden och lämnar en öfversikt af fåglarnas utbredning icke allenast vid Sibiriens Ishafskust utan inom hela det arktiska området. Om detta arbete säger en så kompetent domare som L. STEJNEGER i »The Auk (Vol. V, nr 3): »The celebrated author of the 'Zugstrassen der Vögel' has given us in the work before us one of the most important and comprehensive, not to say *the* most important and comprehensive treatise on Arctic birds ever written.» Detta är PALMÉNS sista större zoologiska arbete. Hans senare zoologiska publikationer bestå hufvudsakligen i korta notiser i »Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica» om anmärkningsvärda fågelfynd eller referat af nyare undersökningar om fåglarnes flyttningar.

PALMÉNS betydelse för zoologins utveckling i Finland får emellertid icke bedömas uteslutande eller ens hufvudsakligen på grund af hans publikationer. Sin största betydelse har han haft som den genialiske och entusiastiske läraren och reformatorn af den zoologiska forskningen i Finland. Jag har under mitt lif sammanträffat med en mängd vetenskapsmän i olika länder, men jag tror mig aldrig ännu ha funnit någon med PALMÉNS intensitet och osjälviska hängifvenhet för vetenskapen. Han har också lyckats samla en talrik skara af zoologiska lärjungar, fastän märkvärdigt nog endast ett litet fåtal af dessa valt PALMÉNS egna forskningsområden, nämligen jämförande anatomi eller djurgeografi.

Däremot ha många af hans lärjungar slagit sig på hydrozoologiska studier. Oaktadt själf icke specialist på detta om-

¹ Tryckta i Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser. Bd V. Stockholm 1887, s. 242—511.

råde har P. dock kraftigt befordrat äfven dessa forskningar i Finland. Redan år 1889 hade han sålunda grundlagt den första zoologiska stationen i Finland på Lövä i Esbo socken i Finska viken 12 km. från Hälsingfors. P. hade för detta ändamål på egen bekostnad hyrt en fiskarstuga, till hvilken för sommaren fördes nödiga instrument, apparater och reagenser från universitetets zoologiska institution i Hälsingfors. Vid denna provisoriska station arbetade under sommaren 1889 dåvarande magistrarna K. M. LEVANDER och D. A. WIKSTRÖM. Denna sommarstation var, oafsedt en del afbrott, i verksambet till år 1900. PALMÉN började emellertid se sig om efter en lämpligare plats för en permanent större zoologisk station och lyckades äfven finna en sådan i Tvärminne by i närheten af Hangö. Här köpte han nödig mark och lät uppföra laboratorier och bostäder för de vetenskapsmän och studenter, som ville arbeta vid stationen. Det vetenskapliga arbetet där kunde taga sin början år 1902. Med aldrig tröttnande intresse ledde och ordnade PALMÉN själf alla praktiska anordningar och arbeten vid stationen och bistod de där arbetande vetenskapsmännen och studenterna med råd och dåd. I sitt testamente har PALMÉN till universitetet i Hälsingfors donerat Tvärminne zoologiska station för att där upprätthålla en vetenskaplig inrättning som hittills.

Jag har redan tidigare nämnt, att PALMÉNS zoologiska forskning slagit in på tvenne huvudbanor, nämligen den geografiska och den genetisk-morfologiska. Medan den senare riktningen dominerade under den senare hälften af 1870- och förra hälften af 1880-talet, har den förra därefter åter gjort sig mera gällande. Likasom flera andra biogeografer, såsom t. ex. RAGNAR HULT och GUNNAR ANDERSSON, har PALMÉN småningom utsträckt sitt intresse från sitt biologiska specialområde till geografins hela vidsträckta forskningsfält, fastän han aldrig framträdde som geografisk forskare. År 1887 tog PALMÉN initiativet till en stort planlagd naturvetenskaplig expedition till Kolahalvön, i hvilken utom honom själf bl. a. deltog geologen W. RAMSAY och botanisterna V. F. BROTHIERUS och A. Ö.

KIHLMAN. Under denna expedition undersöktes för första gången de inre delarna af Kolahalfön af naturforskare.

Redan år 1880 hade RAGNAR HULT föreslagit bildandet af en geografisk förening i Finland. Då deltagarna i de förberedande sammanträdena hyste olika åsikter angående den blifvande föreningens ändamål och sammansättning, ledde detta initiativ under de närmaste åren icke till något resultat. År 1886 bildade HULT en geografisk klubb, hvilken följande året ombildades till en allmän geografisk förening. Då PALMÉN emellertid velat få till stånd en af endast fackmän bestående förening för Finlands vetenskapliga utforskande, sammankallade han i december 1887 och januari 1888 möten, vid hvilka »Sällskapet för Finlands geografi» bildades och stadgar för sällskapet antogos. Sedan dess har PALMÉN varit sällskapets sekreterare och drifvande och sammanhållande kraft, hvilken tagit initiativet till en mängd vetenskapliga företag och undersökningar, hvilkas resultat sedan publicerats i sällskapets tidskrift »Fennia», af hvilken hittills 38 band utkommit. Af dylika företag, till hvilka PALMÉN sålunda tagit initiativet och vid hvars utförande han på det kraftigaste medverkat, är den ståtliga »Atlas öfver Finland», af hvilken första upplagan utkom år 1899 med ett band kartor och ett band text, den andra fullständigt omarbetade och betydligt utvidgade upplagan år 1910 med ett band kartor och två digra band text. Sålunda lyckades P., oaktadt icke själf skolad geograf, att genom att sporra och samla de specialintressen och kunskaper, som förefunnos hos en mängd olika vetenskaps- och tjänstemän m. fl., få till stånd en sällsynt mångsidig och värdefull utforskning af Finland och de öster därom belägna, i anseende till natur och folk med Finland besläktade, till Fennoskandia hörande områdena.

Redan af denna korta öfversikt af PALMÉNS lifsgärning framgår, att han satt djupa spår i Finlands andliga kulturutveckling. För den, som icke haft lyckan att komma i närmare beröring med denna genialiska och djupa personlighet, är det dock knappast möjligt att till fullo förstå hans stora betydelse för den vetenskapliga forskningen i Finland. Hans större

vetenskapliga arbeten äro icke många till antalet och, om man undantager »Om foglarnas flyttningssvägar», hafva de, om också utmärkta specialarbeten icke varit banbrytande inom vetenskapen. Det är således icke där vi ha att söka förklaringen till PALMÉN'S stora betydelse. Nej denna låg i hans rent personliga egenskaper, hans initiativrikedom, intensitet, uthållighet och den själfuppoffrande hängifvenhet, med hvilken han uppgick i de idéer och företag, åt hvilka han vigt sitt lif, däribland framförallt undervisningen vid universitetet. Och då han satte något företag i gång, drog han alltid själf största delen af lasset — då han icke drog det ensam. Med sin stora begåfning hade han säkerligen hunnit uträtta ännu betydligt mera än han gjort, om han icke lidit af en öfverdrifven rädsla att besvära andra. Större delen af hans tid under senare delen af hans lif gick därför till oväsentliga praktiska bestyr såsom korrekturläsning af alla i tidskriften »Fennia» publicerade afhandlingar m. m. Han ville t. o. m. alltid själf föra sina korrektur och bref till närmaste breflåda. Däremot sparade han aldrig sin egen tid eller sina krafter, då det gällde att hjälpa andra. Sålunda kunde han använda många timmar på att med sina elever diskutera och utreda vetenskapliga frågor.

Hans talrika elever och vänner komma alltid att bevara den genialiska och anspråkslösa människan och forskaren AXEL PALMÉN i kärt och tacksamt minne likasom hans namn alltid kommer att inneha ett hedersrum i den finländska vetenskapsens historia.

Smärre meddelanden.

Med anledning af de i tidskriftens första häfte för detta år publicerade reflexionerna rörande *tofslärkans förekomst vid Stockholm*, ser jag mig skyldig tidskriftens såväl som mitt fågelarbets läsare att deltaga i de »ytterligare meddelanden», till hvilka tidskriften inbjuder.

Formuleringen af det uttalande i uppsatsen om tofslärkan i »Sveriges fåglar och fågelbon», som väckt stockholmska fågelintresserades tvifvel, har varit mindre lyckligt vald. Detta gäller närmast uttrycket »tagit i besittning». Det torde hafva tillkommit i någon mån för att variera uttrycken i den bredt lagda och mera raskt skisserade framställningen af tofslärkans invandringsvägar och utbredning inom Skandinavien. I hvarje fall har jag dock icke kunnat mena ett besittningstagande af Ladugårdsgårde orubbligt och »för evärdliga tider». Ovissheten i fråga om denna fågelarts landvinningar har jag påpekat på samma sida, där det heter: »Tofslärkans förekomst inom Sverige är sålunda föga stadgad. Den är mycket ojämn och, mer än för de flesta andra fåglar, oberäknelig».

Uppgiften om fågelns förekomst å Ladugårdsgårde vid Stockholm grundar sig på ett meddelande mottaget år 1917 av fanjunkaren AXEL LINDER i Hässleholm, hvilken under sin tjänstgöring vid Lifgardet till häst iakttagit tofslärkan på gårdet under flera år, och, under det sista år han fick tillfälle se henne, i ett antal af tvenne par. Det fanns för mig ingen förnuftig anledning att finna meddelandet »misstänkt», då herr H. var mig personligen bekant som en mycket god fågelkännare och hans erfarenheter på ifrågasvarande punkt mycket väl läto sig förlika med vår känedom i öfrigt om fågelns uppträdande inom landet. Sedan åtskilliga år har ju tofslärkan varit bofast vid Uppsala, och hon har, åtminstone under någon tid, hållit sig på ännu nordligare breddgrader.

Emellertid har jag af herr L. nu begärt och erhållit ett förtydligande af hans tidigare lämnade meddelande, och det lyder som följer: »Jag såg tofslärkan första gången på Ladugårdsgården i november 1909. De voro då två stycken, och sågos dessa alla dagar till i mars, sedan såg jag dem ej mera förrän i november följande höst. Jag såg dem sedan hvarje vinter, t. o. m. 1914.

De båda senaste vintrarna voro de 4 stycken, de uppehöll sig i närheten af korsningen af vägarne från den s. k. Nybyggesgrind—Kungl. Borgen och gamla Ladugårdslandstull—Värtan, — där de sågos hvarje dag hålla till i hästspillningen på vägen. Vintern 1914—1915 hade jag ej tillfälle göra några iakttagelser angående dem, ty då var min tid helt upptagen af tjänsten vid skvadronen. De föregående åren red jag öfver gärdet hvarje dag och hade godt tillfälle att iakttaga dem. — — Sommartiden observerade jag dem aldrig. Det senaste de sågos var i slutet af mars.»

Det synes af detta, som ju till en viss utsträckning bekräftas af kapten AF BURENS meddelande, framgår, att tofslärkan kontinuerligt under en följd af år uppehållit sig å Ladugårdsgärde på vintrarne och så långt fram på förvåren som till midten och slutet af mars. Huruvida hon funnits där efter 1914, är icke fastslaget men kan icke anses utan vidare uteslutet. Då hon iakttagits parvis sent på vårarna, och hon är en mycket tidig häckfågel, synes det mig mycket möjligt, för att icke säga troligt, att hon häckat om än icke precis å Ladugårdsgärde, så dock i eller vid Stockholm. Då hon iakttagits å gärdet så långt fram på året, och då hon i ganska eminent mening är en stannfågel, så är det inte troligt, att hennes bo legat synnerligen långt från platsen för vintervistelsen. Då det här synes i bokstafvig mening ha varit fråga om ett försvinnande antal individer, och då fågeln under häckningstiden, i olikhet med uppträdandet under vintern, undviker uppseende, så utgör inte heller den omständigheten, att han icke iakttagits under häckningstiden, något hinder för antagandet, att han äfven under sommaren uppehållit sig i Stockholmstrakten.

Till slut — på förekommen anledning — ett ord om citerandet af meddelare. Det har inte klart gjorts någon anmärkning, men det kan ju, från en synpunkt, finnas fog för sådana. Jag har efter rätt mycken tvekan, men efter tillrådande af för mitt fågelarbete intresserade, för att göra framställningen mindre tungläst, i den mera grofstilta och populärt hållna texten följt principen att hänvisa till källor endast för iakttagelser af mera påfallande vikt och intresse. De meddelanden, jag haft förmånen mottaga från svenska fågelintresserade, finnas dock hos mig bevarade som »verifikation», där sådana skulle påfordras. Och med företeende af sådana står jag, för hvarje sanningssökande tviflare, alltjämt och med största nöje till förfogande.

Malmö 5 april 1919.

Paul Rosenius.

Ett och annat om tofslärkan (*Galerida cristata* L.).

På de sista årtiondena har man hört omtalas det ena fallet efter det andra af fåglar, som helt och hållet utrotats eller fördrifvits från sina gamla boplatser. Så mycket mera glädjande är det då för hvarje sann fågel- eller naturvän att erfarä att någon fågel

utsträcker sitt häckningsområde till förut af ifrågavarande art icke bebodda trakter.

En dylik fågel är tofslärkan, som under de senare åren utbredt sig öfver hela södra Sverige ända upp till Lysekil, Linköping och Uppsala. Vid Lysekil sågs hon vintrarna 1910, 11, 13 och 14 (Hj. ÖSTERGREN, Nordens Fåglar), i Linköping vintern 1916—17 (ÅKE HALLANDEK, Fauna och Flora, 1917, 2), och i Vara har hon iakttagits från december 1916 (E. ERLANDSSON, Fauna och Flora 1917, 2). Äfven i Uppsala har hon iakttagits vintertid (Nordens Fåglar). I Göteborg iaktogs hon första gången ¹¹/₁₂ 1911 (E. BÄCKLIN, Nordens fåglar), således äfven det vintertiden. Af mig observerades den första gången hösten 1915, då ett par sågs på det s. k. Falutorget (i Göteborg, där f. ö. alla mina iakttagelser angående tofslärkan gjorts). Sedan såg jag ej till någon förrän påföljande vår, då ett par uppehöll sig på nyssnämnda ställe (från den ¹⁹/₃) eller i trakten däromkring. Då jag så (det var ²⁰/₅) gick från Bergslagernas station bort mot en s. k. ruderatplats belägen mellan Bergslagernas och Statens järnvägar, där jag några gånger sett ett tofslärkpar, fick jag se en tofslärka komma flygande och dyka ner bakom ett staket, som omgaf ett upplag. Jag skyndade dit och tittade in genom en springa och fick då se två stycken tofslärkor. Den ena, tydligen den nyss anlända hanen, närmade sig med hängande vingar och rätt uppstående stjärt honan. Då han var helt nära henne, vände han sig om och vände baksidan med den ljusa undersidan af stjärten åt honan samt rödde sig sakta fram och tillbaka. Honan drog sig litet bort från hanen, hvilken emellertid följde efter och åter snurrade rundt, då honan stannat. Tyvärr blefvo fåglarna skrämde af några i närheten lekande barn, så att jag ej fick tillfälle se lekens fullbordande och afslutning. Ty att det var en parningslek får man väl taga för gifvet. oaktadt årstiden var långt framskriden (i Skåne lär hon skrida till häckning redan i mars). — Tofslärkorna uppehöll sig nu här under hela sommaren, men jag lyckades ej finna något bo. Den 16 september iakttogos emellertid 3 stycken tofslärkor tillsammans, hvilket ytterligare styrker antagandet att fåglarna häckat, då tofslärkan annars alltid träffas parvis eller en och en. Under den följande vintern 1916—17 sågos ofta tofslärkor, den ¹⁴/₁ iakttogos sålunda 6 stycken under en kort promenad. Sedan dess hafva tofslärkor ofta iakttagits både sommar och vinter och hafva säkerligen, oaktadt inga bon anträffats, häckat här.

Tofslärkan är föga skygg. Blir man för närgången, springer den åt sidan eller flyger ett kortare stycke. Äfven vintertiden uppehåller hon sig ute på fälten eller i närheten af banvallarna, för hvilka hon tycks hafva särskild förkärlek (däraf benämningen »järnvägslärka»), men så fort marken blifvit snöbetäckt, gifver hon sig in till städernas utkanter, där hon söker sin föda bland spillningen. Hon håller sig emellertid alltid på behörigt afstånd från gråsparflockarna och blandar sig ej med gråsparfvar, gulsparfvar eller pilfinkar. Då hon flyger, ofta äfven då hon befinner sig på marken, låter hon höra en mycket behaglig, mild lockton, som är lätt att

känna igen. Någon gång kan man få höra tofslärkan, flygande på en viss höjd öfver marken och fladdrande med vingarna, frambringa sin sång, som visserligen inte kan mäta sig med sånglärkans men som likväl utgör en angenäm omväxling i denna.

Gasverket, Göteborg den $\frac{3}{4}$ 1919.

Axel Hall.

Till frågan om dubbeltrastens häckning.

På grund af notis i Fauna och Flora, h. 6, 1918, får jag omnämna, att jag flera gånger funnit dubbeltrastens bo lågt ned i smärre ungräd eller stubbar. Så $\frac{16}{7}$ 1915 å Stenhällan i Bodums socken i Ångermanland, där bo med 3 nästan orufvade ägg låg 1 m. från marken i en liten (2 m. hög) margran (större träd funnos invid liksom vid alla följande fall) och $\frac{26}{5}$ 1910 å S. Stenhällans kronopark i Bodums socken, där bo låg $1\frac{1}{2}$ m. upp i ungran. Det senare boet innehöll 2 nyss kläckta ungar jämte 2 ägg. Dagen därpå — efter starkt snöfall — var boet fyllt med snö.

Den $\frac{30}{5}$ 1910 fann jag å samma plats bo c:a 4 m. upp i en ihålig c:a 5 m. hög stubbe. Stubben var öppen upptill och sprucken, så att remnan tjänade som ingångsöppning. Ett ägg av 4 var sprucket — måhända sönderfruset vid kylan och snöfallet $\frac{26}{5}$ — $\frac{27}{5}$. Den $\frac{5}{7}$ 1918 fann jag likaledes ett bo inuti en stubbe. Det var vid Vuolusjärvi, 3 mil norr om Kiruna — sålunda mycket nordlig häckplats — och innehöll 5 ägg under kläckning. Stubben var endast c:a $1\frac{1}{4}$ m. hög, ihålig och sprucken och boet låg c:a 1 m. från marken i den vida håligheten, som bildats och som var öppen upptill.

Jag har i år två talgoxar, som sedan 24 december dagligen besöka min veranda och äta af de skogsfåglar, som jag har hängande där. Ett par hjärpar ha blifvit illa åtgångna, men äfven en tjäderhöna ha de lyckats plocka på ett par stallen. Det är troligen första gången talgoxen visat sig här i Kiruna.

Kiruna den 10 mars 1919.

Sune Hederström.

Något om sidensvansarnas dräkter.

I Dansk ornithologisk Förenings Tidskrift 11. Aargang, häft 1, finnes en synnerligen sakrik uppsats angående sidensvansens biologiska förhållanden af H. THO. Z. SCHAANING, där bland annat författaren i tvenne tabeller noggrant framställer lackspetsarnas storlek och antal samt i öfrigt vingarnas och stjärtens teckningar och färger hos äldre och yngre fåglar. Bland det mest intressanta i denna uppsats är påvisningen, att lackspetsar i stjärten, som äro så sällsynta — jag har haft tillfälle att under årens lopp studera ett par hundratals sidensvansar under deras vintervandringar, och

särskildt under den i år, då en flock på omkring ett 1000-tal uppehöll sig här i Jönköpingstrakten, så länge rönns- och oxelbären varade, och af hvilken jag var i tillfälle att undersöka 70 stycken; och af alla dessa sett endast en, säger en, med utvecklade dylika bihang — ej alltid synas vara beroende på fågelns ålder, utan visar förf. med ett par fotografier, huru en ung hane har ej mindre än 6 st. stora dylika, då däremot en gammal hane blott har tvenne otydliga. Han kommer till den slutsatsen, att de äldre hanarna hafva de flesta lackspetsarna samt den starkast utvecklade gula färgen å vinge och stjärtband, att hos de gamla honorna lackspetsarnas antal aldrig öfverstiger 6, att det gula bandet på stjärten i bredd aldrig öfverstiger 5 mm., och att honan aldrig har röda skaftspetsar på stjärt pennorna, hvilket ibland, ehuru sällsynt, såväl gamla som unga hanar kunna ha.

Som ett undantag till dessa regler vill jag härmed nämna, att bland de af mig i vintras undersökta 70 fåglarna den ende af dem, som hade röda skaftspetsar på stjärt pennorna, var en gammal hona, att hennes stjärtband var 8 mm. bredt samt fullt lika gult som någon hanes. Dessutom var den gula färgen på vingarna fullt lika bjärt och lackspetsarnas å dessa antal 7. Förut har jag tyckt mig märka, att den någorlunda säkra skillnaden på de olika könens gammaldräkter har varit honans något kortare hufvudtofs, men äfven denna var hos denna hona lika lång som hanarnas i medelsnitt. Hon hade synnerligen kraftigt utvecklad äggstock. Af de öfriga tämligen fåtaliga honorna var en gammal med 7 mm. bredt svansband, men tämligen kort tofs. Som ofvan nämnts, äro röda lackspetsar på stjärten en sådan sällsynthet, att det nu är första gången det lyckats mig att erhålla ett exemplar med dylika. Det är en gammal hane med en liten utom pennan räckande 1—2 mm. lång tydligt utvecklad lackspets på hvarje penna, de största på de båda mellersta, och utgörande en fortsättning af en 3 mm. lång röd skaftspets.

Hvad årets sidensvansinvasion beträffar, så observerade jag den första flocken — omkring ett 20-tal — den $\frac{1}{11}$. Den $\frac{14}{11}$ hade den vuxit till omkring 150 för att i slutet af månaden kulminera till som sagdt tusentalet. Under första hälften af december aftog med rönnbärstillgången deras antal, och nu den $\frac{14}{1}$ detta år återstår endast en flock på 20, som lifnära sig med den ännu tämligen rikliga tillgången på hagtornsbär. -

I sammanhang härmed meddelas, att en flock på omkring 20 tallbiter infann sig här i medio af december och hjälpte sidensvansarna att göra slut på bären. De höllo mest till i oxlarnes. Detta är första gången sedan vintern 1879—1880 jag varit i tillfälle att se någon vintervandring af dessa fåglar till sydligare delar af landet.

Jönköping i jan. 1919.

H. Nyqvist.

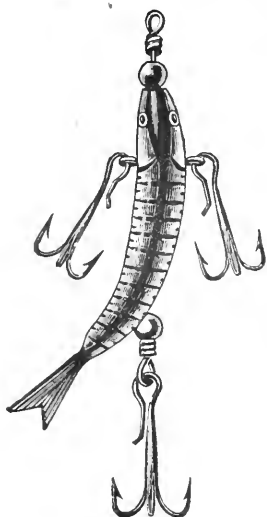
S. ALLCOCK & C:o Ltd.

Standard Works, Redditch, England

FISKKROK, METSPÖN FISKREDSKAP



TRADE MARK.



N:o 7249 "TIT-BIT"
(liten storlek)

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 »Grand Prix», hvilket bekräftar den öfverlüksna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.

Detta drag saknar fenor, den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar, kan användas med endast **en** trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok äfven å båda sidor.

Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel- och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

Hufvudagenter:

PAUL BERGHAUS & C:o, Göteborg.

Nordiska Naturaliehandeln

KONSERVATOR

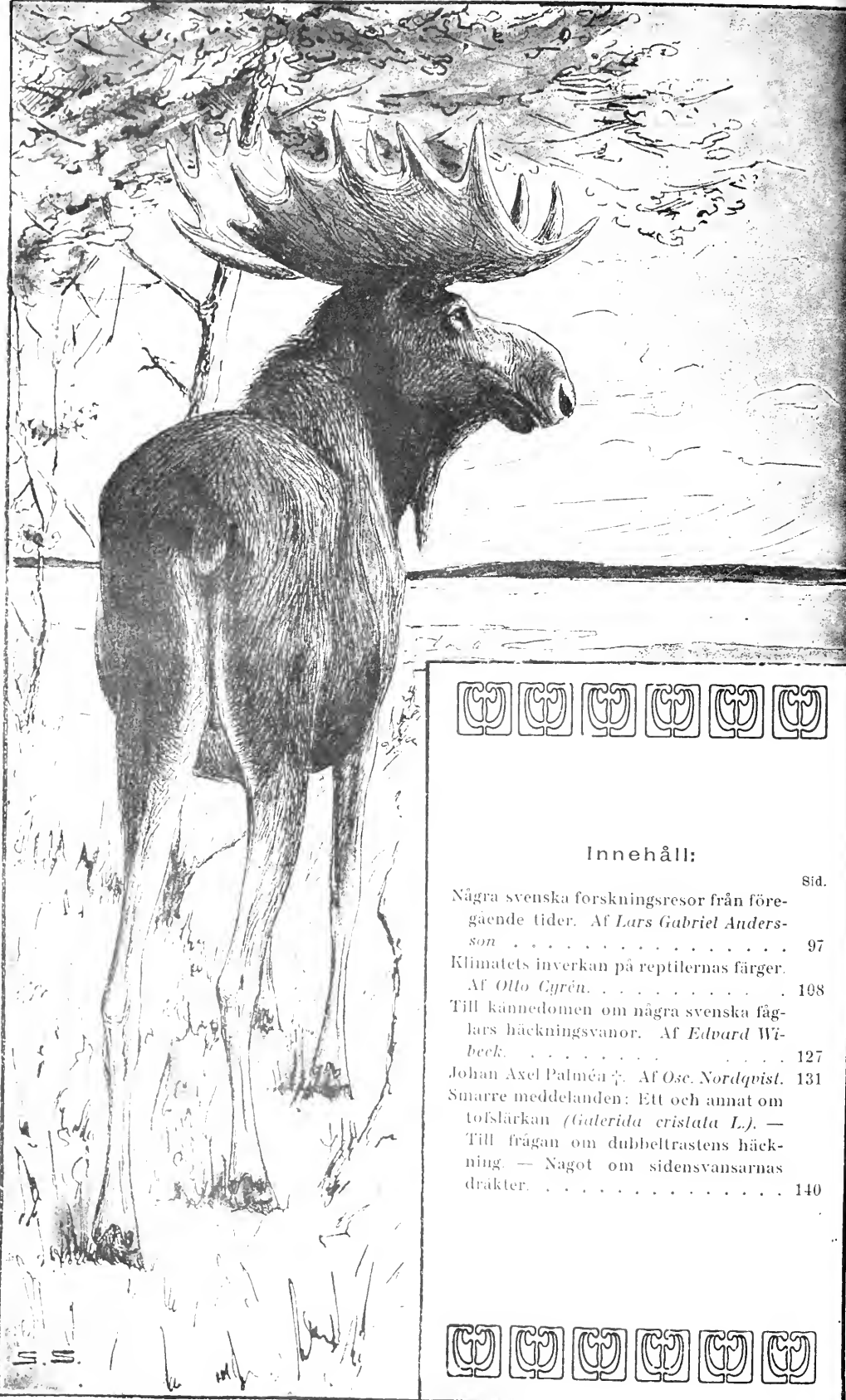
C. O. HÖGLUND

PIPERSGATAN 25, STOCKHOLM

Rikstel. 307 59. Sthlmstel. 201 47

Emottager alla slags **Djur** till Uppstoppning och Montering. Specialité: Älg-, Hjort-, Ren- och Rådjurshuvuden m. fl. SKELETTER, KRANIER och SPRIT-PREPARATER på lager

OBS.! 13 ar som Konservator hos Kolthoffs. OBS.!



Innehåll:

	Sid.
Några svenska forskningsresor från föregående tider. Af <i>Lars Gabriel Andersson</i>	97
Klimatets inverkan på reptilernas färger. Af <i>Ollo Cyren</i>	108
Till kannedomen om några svenska fåglars häkningsvanor. Af <i>Edvard Wibeck</i>	127
Johan Axel Palmén †. Af <i>Ose Nordqvist</i>	131
Smarre meddelanden: Ett och annat om tofslärkan (<i>Galerida cristata L.</i>). — Till frågan om dubbeltrastens häkning — Något om sidensvansarnas drakter.	140





Fauna och Flora

Populär Tidskrift

för

Biologi

Utgiven af

Einar Lönnberg

Häft. 4

1919

E.S.

Nyutkommen:

JAKT-TABELL

enligt jaktstadgan den 8 nov. 1912 samt
till den 1 juni 1919 utkomna författningar
granskad av

Martin Rasch.

Pris 30 öre.

P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

Värdefulla handböcker

Nya automobilförordningen

med flera författningar om automobiltrafik.

Kr. 2: 40.

V ä g l a g e n

jämte förklaringar och bilagor. Femte uppl.

utg. av O. v. Sydow o. A. Mörner. Kr. 4: 25.

Allmänna arrendelagen

med tillhörande författningar utg. af S. Skar-

stedt. 3:e upplagan. Kr. 8: —.

K o m m u n a l l a g a r n a

sjunde uppl. (till 1 mars 1919) ombesörjd av

Hj. L. Hammarskjöld. Kr. 12: 50.

1916 års olycksfallsförsäkringslag

med historier och kommentarer utgiven av

A. Eisen och E. Löfmark. 2:a uppl. kr. 4: —.

P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

'Blaskurit.'

En språkfråga i jaktzoologisk helysning.

Af

Erik Modin.



handlingar från medeltiden förekommer tvenne gånger ett ord *blaskurit* (*blaskorin*), som, trots upprepade tolkningsförsök, ännu ej synes hafva fått sin tillfredsställande förklaring.

Ordet i fråga hänför sig otvifvelaktigt, såsom man kan finna af sammanhanget, till en produkt af den dåtida jakten, nämligen vildtskinnen.

Frågan om ordets betydelse kan, enligt mitt förmenande, bringas närmare sin lösning; om hänsyn tages till förhållanden på det jaktliga området, hvilka ej synas hafva tagits i noggrannare betraktande vid de försök, som hittills gjorts till dess lösning.

Jag må först redogöra för det svårtydda ordets förekomst i fornlitteraturen liksom ock för de tydningar däraf man sökt gifva, såvidt dessa äro mig bekanta.

Första gången det möter är i ett bref utfärdadt af invånarna i Ångermanland vid Nora kyrka den 27 februari år 1314¹, i hvilket dessa förbinda sig att till Uppsala domkyrka utgöra en årlig gård för högtidlighållandet af de kungliga helgonen Olofs i Norge och Eriks i Sverige minne. Denna gård, vanligen benämnd »Olofsgården», skulle till största delen utgå

¹ Tr i Sv. Diplom. III, s. 360.

i vissa uti brefvet uppräknade naturapersedlar; däribland följande: *de qualibet timbria pellium variarum unam pellem blaskurit*, d. v. s. »utaf hvarje 'timmer' af skinn som växla i färg ett skinn *blaskurit*».¹

Att det här är fråga om vilda djurs skinn torde såsom anförts få anses som gifvet, och just sådanas, som byta färg eller uppträda i olika sommar- och vinterdräkt. Härunder skulle då ej inbegripas björn, varg, lo, utter, räf och mård, hvilka pälsdjur ju i stort sedt behålla enahanda hårfärg både sommar och vinter, äfven om fällen först under den senare årstiden vinner sin fulla skönhet, styrka och täthet och då får sitt rätta saluvärde.

Bland vildtskinn däremot, som 'variera', eller hafva afgjort olika sommar- och vinterfärg, äro i första rummet att märka ekorreus och lekattens (hermelinens).

Det synes mig vara dessa, som afses i 1314 års bref.

Att man här har att tänka på just dessa djur, hvilkas skinn växla färg (variera) efter årstiden, sålunda att det är

¹ Redan SCHLYTER i sin kommentar till »Helsingelagen» s. 142 och i sin »Ordbok till Samlingen af Sveriges gamla lagar», s. 74, framhåller, att med ordet *pellis* här ar att förstå vildtskinn, detta gentemot en äldre forskare O. VERELIUS (d. 1682), som synes vilja öfversätta det med hud (af boskapsdjur).

Schlyter säger (sist anförda ställe): »Ver[elius] synes, då han talar om 'boskapen', tro, att här menas hudar af fåkratur; men då det stadgas, att två sådana hudar i norra delen af landet skulle betalas at hvar båge 2: af hvar jägare, så kan häraf nästan med säkerhet slutas, att fråga är om vilda djur».

Då Schyters ord i denna fråga äro af stort intresse för dess översiktliga bedömande, må de anföras i ett sammanhang:

»Helsingarne, eller Sundhådis-boerne, skulle hvar år, som de utrustade Snäckorna ej gingo utom Aspö-Sund, erlägga i Ledungsskatt 10 mark Lärup (lärf) för hvar Skepp; hvilken afgift synes svarat både emot *Vighra Manna*, eller *Mantals-utlagan*, och själfva skipvisten. I Angermanna Lande och i Medhelpada borde hvar 20-årig man, som ägde 12 öre Helsingkä (not: Om lika många alnar lärf i Norrland varit räknade för ett öre, som i Dalarne, betyda 12 öre Helsingkä 288 alnar eller andra däremot svarande varor) deltaga i utgörandet af 5 mark Lärup för hvar skepp; och dessutom två och två (Vighra män 2: värnpliktiga män) erlägga ett Twelitt (Hermelin) skin: detta allt välförståendes, då ej Skepp utreddes. De som bodde i Uma och Bygda, och där nordanföre, eller i de orter, som nu kallas Wästerbotten, gälvo blott två *Blaskurin Skin* (uppskurna och beredda Ikornskinn) för hvar Bughä (Vigher Man), och för öfrigt intet i afseende på Skipsvisten, emedan de åtagit sig att värja sitt land sjelfve» (Not. Hels. I., Kon. B. fl. 7).

färgskiftningar (ej färgblandningar), ordet *variarum* afser, det finner stöd i en annan, något yngre skattebestämmelse från samma tid (efter 1320), i flocken af konungsbalken i *Helsingelagen*, hvilken flock handlar om »konungens ledung och skatt och om ledungslami». Det heter däri: »*Sa skall konungens skatt betalas i Ångermanland och i Medelpad. Enhvar, som äger åtminstone 12 hälsingska ören och är 20 ar gammal eller tagit honom tillfallet arf i besittning, må deltaga i skatten: de må betala, två tillsammans, ett tvåfärgadt skinn (tvælyt skin) och 5 mark i lärft för hvarje skepp i ledungslami* .

I samma flock och balk sägs:

»*I Umeå och Bygdeå (uma ok bygda) och hos alla dem, som bo norr därom, två blåskurna skinn (tu blaskorin skin) för hvarje båge* (d. ä. för hvarje manlig person som kunde bära båge, öfva jakt och gå i ledung).¹

Här påträffas sålunda en ny bestämning rörande de skinn, som skulle aflämnas såsom skatt: *tvælit* d. v. s. tvåfärgad. Jag kan ej finna annat än att detta ord blott är en öfversättning af eller motsvarighet till dokumentets af 1314 uttryck *variarum*²

Nu ifrågavarande skinnskatt synes i första hand kunna åsyfta bägge de nämnda till färgen varierande djurarternas skinn (ekorre och hermelin). Men vid ett närmare aktgivande på äldre uppgifter rörande denna skatt framställa sig skäl till än ytterligare begränsning, nämligen därhän, att med detta 'blaskurit' och 'tvælyt skin' framförallt åsyftas *ekorrskinnen* eller det s. k. »gråverket», ett äfven i äldre tider högt skattadt pälsverk. I förra tider, liksom nu, erhöles säkerligen de bästa sådana ifrån Norrland, hvarest vinterdräkten blir renast grå.

Får man — såsom billigt synes — antaga, att de skatttitlar som förefunnos i början af den nyare tiden till sin art voro tämligen enahanda med medeltidens eller det tidsskede, i hvilket de här berörda skattebegreppen höra hemma — och detta torde man i betraktande af förra tiders långsamt skeende

¹ *Helsingelagen* tolkad. Akad. afh. Johan A. Kiellström, Upps. 1910, s. 261.

² Äfven STYFFE i tredje (men ej i föregående) upplagan af Skandinavien under Unionstiden s. 387, n. 2 har identifierat 'tvælyt skin' med *fellis varia*.

förändringar få göra — så synes den s. k. båg- eller skinnskatten just hafva utgått i ekorrskinn i alla de fall, då ej andra slag af skatteskinns uttryckligen nämnas.

För att vinna jämförelser till belysande häraf förflytta vi oss därför öfver till den nyare tiden, då skatteförhållandena äro lättare att lära känna.

Så visar Västerbottens räkning för år 1543, att »boga skatten» eller skinnskatten från denna landsände utgick, förvandlad i penningar, med $\frac{1}{2}$ öre af hvarje bonde eller med ett *gråskinn*. Fogderäkenskapen år 1555 för Piteå lappmark nämner i »undervisningen», att hvar »granlapp» hade att utgöra 10 *clockverk* (= ekorrskinn) eller 2 pund gäddor, och den ogifte hälften däraf.

Torneälapparna utgjorde år 1559 som skinnskatt: »*groskinn* (gråskinn) 1 $\frac{1}{2}$ timmer och 15 str» (= 75 stycken).¹

Äfven från de sydligare norrländska landskapen utgick vid samma tid allmogens s. k. vinterskatt i gråverk, eller ekorrskinn, framför andra skinn.

Ännu i 1699 års skattelängd för Härjedalen utgår räntan för taxerade s. k. *afrads-land* i »gråskinn», liksom också en del af pastors lön i samma landsdel utgjordes af »ickornskinn», ett af hvarje nattvardshjon.

Hermelin- och andra skinn nämnas mera sällan som skattepersedlar, ehuruval de voro föremål för flitiga inköp genom kronans fogdar och uppköpare.

Det synes mig redan häraf såsom det sannolikaste, att med 'blaskurit' i dipl. af år 1413 ('blaskorin skin' i Helsl. 7, såväl som 'tvælyt skin' i sistnämnda urkund) är att förstå ekorrskinn av en viss kvalitet.

Dessa ord ha emellertid, såsom nu närmare skall visas, varit föremål för isärgående tolkningar af dem, som, mest dock ur språklig synpunkt, sysslat med våra äldsta urkunder.

I en uppsats »Mellersta Norrlands näringar i början af

¹ Att märka är ock, att räknebegreppet »timmer» (= 40 st.) i skattelängder och äldre tidens handlingar nästan uteslutande användes, då det är fråga om ekorrskinn, blott någon enda gång i fråga om hermelin och mård. Större djurs skinn räknades i »dekar» (= 10 st., af gr. *deka* 10).

1300-talet», publicerad i »Fästskrift till H. F. Feilberg», Sv. *Landsmål*, årg. 1911, redogör J. NÖRDLANDER för flera av dessa tolkningsförsök och framställer själf, med kritik af de andras, ett nytt förslag till tydning.

Han säger bl. a.: »Ordet *bla* torde här vara att taga i dess äldre betydelse af 'svart', och omöjligt är ej, att här syftas på de svarta räfskinnen, som stått i så högt värde. Ordets senare del, *skurin*, har ej heller afseende på skinnets skiljande från kroppen, utan torde utmärka så mycket som: ej fullständigt blått (svart). För riktigheten af denna tolkning synes den omständigheten tala, att man i Bollnäs utlofvade ett bättre skinn (*unam pellem meliorem*). I motsats härtill var det 'blåskurna' tydligen af något sämre beskaffenhet».

N. utgår tydligen vid denna sin tolkning — såsom föröfrigt andra, hvilka sysselsatt sig med detta ord — från att 'blaskurit' har afseende på flera slags vildtskinn; men han kommer dock att luta åt den åsikten, att ordet bäst passar in på de svarta räfskinnen; det är *bla*, fattadt i sin gamla betydelse 'svart', som förleder honom därtill.

Till en liknande uppfattning har tidigare också JOH. KJELLSTRÖM kommit i sin förut citerade tolkning af Hälsingelagen, där han (s. 27, n. 6) tolkar 'blaskorin skin' såsom åsyftande blåräf eller svarträf. De enda stöd han anför för sin mening utgöras af citat från OLAUS MAGNUS och G. KOLTHOFF (»Vårt villebråd», s. 264), hvilka författare emellertid endast uttalat sig beträffande blåräfvens nordliga förekomst samt med hänsyn till själfva fällen hos denna räfvarietet, på hvilken Kjellström anser urkundernas *bla* passa in.

Men att det i de nämnda urkunderna icke kan vara fråga om ett så sällsynt och dyrbart skinn som svart- eller blåräfvens, måste ovedersägligt, synes det mig, framgå såväl af diplomets från år 1314 som af skattestadgandet i Hälsingelagen, att *två 'blåskurna' skinn skulle utgöras af enhver jaktduelig man* i Umeå och norr därom.

Detta förutsätter nämligen en tillgång på detta slags vildt,

som ingalunda kan anses rimlig, äfven i betraktande af forna tiders ymnigare vildnad.

Detsamma gäller Kjellströms benägenhet att förklara uttrycket 'tvælyt skín' med »korsräfskinn» (a. a., s. 27 n. 1). Även denna varietet af den vanliga räfven är alltför sällsynt förekommande för att kunna beräknas till den myckenhet, som här måste förutsättas. De citat, han äfven i detta afseende anför från åberopade förf., kunna föröfrigt blott vara ägnade att framhäfva sistnämnda räfvarietetets brokighet (ej tvåfärgade hårfäll); ty i korsräfvens dräkt ingår ett flertal färger: rödt, svart, hvitt, gult och kanske brunt.

En motsägelse mot denna förklaring, att orden 'blaskurit' och 'tvælyt' skulle afse färgvarieteter af räf, ligger också däri såsom Nordlander, ehuru i annat syfte, anmärkt — att af det sammanhang, hvori de båda bestämningsorden förekomma, synes framgå, att det tvåfärgade skinnet var af större värde än det 'blåskurna', då det i verkligheten väl alltid varit ett motsatt förhållande. Föröfrigt må härvid anmärkas, att Olaus Magnus i sin *Historia* etc. ej nämner någon annan varietet än den svarta räfven, som han anför bland de dyrbara pälsverk, hvilka afsattes från Norden till främmande länder. Äfven ekorrskinnen nämnas emellertid af samme förf. såsom utförselvara från vårt land (XVIII, C. 5—38; XVIII, C. 18).

Sedan jag i det föregående historiskt och med hänsyn till fällens färg hos ifrågasatta djur äfvensom andra naturförhållanden sökt ådagalägga, att med de omhandlade skattebegreppen ej gärna kan afses annat än ett visst slags skinn och detta just gråverket eller ekorrskinnen, vill jag, under skärskådande äfven i detta afseende af tidigare förklaringsförsök, söka att ur språkliga och tekniska synpunkter närmare ge skäl för min mening.

Vid förklaringen af färgbestämningen *bla* ('blå' eller 'svart', som ordet i det äldre språket betyder¹⁾) finner Nordlander

¹ Se under detta ord FRITZNER, »Ordbog over det gamle norske Sprog»: »*Bla* i sammensatte ord betegner, at noget har en blaa eller sort farve». Ex. *blamengdr*.

denna icke, såsom dock några äldre forskare, LOCCENIUS (d. 1677), den förut nämnde Verelius och efter dem HURE (d. 1780) antagit, kunna afse skinnets *köttsida*. »Ty», säger N., oss veterllgen har det icke varit sed att angifva skinnens beskaffenhet efter deras färg på köttssidan; därtill har man i alla tider använt den håriga sidan.»¹

Då N. låter Schlyter omfatta samma åsikt som dessa äldre författare, så är detta kanske ej fullt riktigt. S. tar fastmer afstånd därifrån, då han i sin Ordbok till Samlingen af Sveriges gamla lagar (s. 74) anför densamma, utan att dock framställa någon egen. Det heter däri:

Blaskorin, adj., rå, oberedd (om djurs hud), sådan som huden, på köttssidan blåaktig, är skuren af djuret, b. skin oc tvæ lit skin H. [Helsingelagen]. Och han tillägger: »Ih[re] har efter Loccenius och Verelius antagit denna förklaring, som dock är så mycket mindre säker, som man snarare skulle tro, att här menas huden af något visst slags djur». S. anför, att ock en annan äldre förf. FALE BURMAN (d. 1809), som fattar ordet i betydelsen af »uppskurna och beredda [S. tillägger: forte legendum: oberedda] ikornskinn.»²

SÖDERWALL, »Ordbok öfver svenska medeltidsspråket», har rörande detta ord: »*blaskurin*, adj., rå, oberedd (om djurs hud)? Härmed äro nu alla mig bekanta äldre försök att förklara dessa svårtolkliga ords betydelse anförda.

Det förefaller mig, som om de äldre förf., som sysslat med denna språkfråga, stått närmare dess lösning än de, som i senare tid behandlat den. Loccenius, Verelius och Hure torde ha insett, att man här hade att göra icke med skinnens fäll eller hårsida, utan deras köttssida eller läderhuden, Burman insåg, att det här rörde sig om ett särskildt slag af vildtskinn, näm-

¹ Ännu en källa, hvari man väntat att finna något till frågans belysning, nämligen PETER MANSSONS »Skinnberedning och Satherwårkskonst» (Saml. utg. af Sv. Fornskriftssällskapet, h. 1:16, s. 531 ff., från början af 1500-talet) har med negativt resultat genomgått; ingenting har där funnits hvarken om 'blaskorin' eller 'tvælyt skin', eller vildtskinnens behandling, sedadt att identifiera dessa.

² FALE BURE, »Critisk Afhandling om Province Lagarnes Alder», tr. i Vitt., Hist. och Ant. Akademiens handl. VI (1800), s. 275 f.

ligen ekorrskinnen. Jag vill nu söka visa, att dessa hvar på sitt sätt syftat rätt, ehuru de icke kommit till någon giltig slutsats.

När jag själf söker framställa en sådan, beror detta på, att jag, med det olösta, för mig bekanta, ehuru ännu ej närmare undersökta spörsmålet för ögonen, på *praktisk* väg, såsom jägare, trodde mig ha funnit en riktig utgångspunkt för frågans lösning.

I fråga om *ekorrskinn*, hvarom det här, enligt hvad jag visat, måste antagas röra sig, har man sedan gammalt bestämt deras värde som pälsverk just efter färgen på köttsidan, som på de i handeln gängse skinnen *alltid varit vänd utåt*. Detta sammanhänger med det sätt, hvarpå detta djur afpälzas. Ekorrrens skinn aflås sålunda: Rundt hufvudet, strax framom ögonen, göres med knifven ett snitt, hvarpå skinnet med bibehållna öroutofsar vränges eller 'suos', som det heter i Norrland, af kroppen, så att den håriga sidan kommer att vändas inåt; äfven svansskinnet vränges eller rättare urdrages på samma sätt mot knifbaken och stannar inne i skinnet. I denna ställning fästes det klibbiga skinnet, vanligen med ryggsidan, på en vägg, muryta eller dylikt och får torka. Det vändes inte heller sedan, innan det föres i handeln, såsom händelsen är med andra pälsdjurs skinn, exempelvis räfvens, mårdens, utterns och hermelinens; det skulle ej heller låta sig vända på grund af den trånga öppningen vid halsen.

Vid de andra nämnda pälsskinnens aflående och torkning går man tillväga på annat vis. Huden ristats upp längs lårens baksida och vrängningen sker bakifrån och framåt, hvarjämte skinnet å benen upp emot bälgen uppristas. Därpå spännas eller 'spitas' skinnen, med den håriga sidan inåt, på särskildt formade bräden, s. k. »villor», och benskinnen utbredas för sig på tunna spånar. Efter torkningen dragas skinnen af spännbrädet och vändas, så att hårsidan (fällan) kommer i dagen. Så föras de i marknaden. Deras värde kommer då att bestämmas efter den synliga hårfällan, men äfven gifvetvis af skinnets storlek och godhet i öfrigt.

Det är vinterfällan, som gör ekorrskinnen, det s. k. grå-

verket, värdefulla såsom pälsverk. När ekorren fått sin fullt utbildade, hårtäta, gråblå vinterdräkt, hvilken han enligt gammal tradition har först vid »helgamäss» (1:a november), i stället för sommarens rödbruna, gleshåriga, säges han vara 'hård' (fullhårig) eller 'gill', d. v. s. hans skinn är då giltigt i handeln (salugillt). Detta bedömer skinnköparen förnämligast af varans utseende på utsidan (köttsidan), men äfven af öron- tofsarnas färg och yfvighet (längd)¹; dessa senare växa näm-



Fig. 1.

ligen för vinterdräkten långa och hafva hos den vackrare, ljusare och renare grå varieteteten, den s. k. »granekorren», mörkbrun eller svart färg, under det att de hos den andra, som mindre värdefull ansedda s. k. »tallekorren» äro ljust bruna eller röda och af mindre längd.

De nu beskrifna skiftningarna i ekorrems fäll afspegla sig emellertid äfven på skinnets köttside.

Under det ekorren bär sin mörka sommardräkt, är kött-

¹ På allra sista tiden har dock, enligt hvad en körsnär upplyst om, äfven ekorren börjas flås *bakifrån*, såsom andra pälsdjur, så att dess skinn efter torkningen vändes och bedömes efter den synliga härfallen.

sidan mörkt blå eller blåsvart (utom å buken, där den är hvit motsvarande den å detta kroppsparti under alla årstider hvita hårfärgen). Vintertiden däremot antar skinnets köttsida en gulhvit eller gråhvit färg öfver hela skinnets.

Äfven öfvergångstiderna, höst och vår med deras blandade dräktfärg, markera sig på skinnets inner- eller köttsida. Då skinnen ömsa hårfärg, utmärkes detta på köttsidan af mörka eller ljusa fläckar eller strimmor, allteftersom färgför-



Fig. 2.

ändringen i fällen framskrider, de mörka väl beroende på pigmentet i de om hösten ännu kvarsittande eller om våren ånyo framträdande sommarhåren.

Denna växling i läderhudens färg går alltid i en viss följd. Tidigast och längst inträder och kvardröjer den mörka sommarfärgen å hufvudet, öfre sidan af halsen (nacken) samt bogarnas och lårens framsidor, äfvensom med en smal rand mellan sidor och buk, i motsvarighet till växlingarna i hårfällen. En liknande iakttagelse kan man göra också på lekatens skinn, som byter färg liksom ekorren.

De här afbildade skinnen afse att åskadliggöra färgväxlingarna å skinnets inner- eller köttssida, ehuru väl dessa ej kunnat på fotografien bringas att framträda så tydligt som på de naturliga föremålen.

Skinn nr 1 är ett sommarskinn (af en äldre hona, som sköts af mig i ett träd på gården ^{17/6} 1915, under det hon ifrigt förföljdes af ett par flugspappare, hvars ägg eller ungar i en där varande holk hon förmodligen sökt åtkomma. Huden är karakteristiskt *sommarblå* (se fig. 1).

Nr 2, skinn af en ekorre, skjuten i början af oktober: *öfvergångsdräkt* (se fig. 2).

Nr 3, skinn af en »gill»ekorre i typisk vinterdräkt, skjuten i november. Örontofsarna här långa. Exemplaret tillhör, liksom nr 1, varieteten »granekorre» (se fig. 3), under det att nr 4 (se fig. 4) är en gill »tallekorre» från november.

På detta förhållande, motsvarigheten mellan hårfällen och färgen å ekorrskinnets köttssida, utan tvifvel redan i forntiden iakttaget såsom kännemärke på gråverkets större eller mindre godhet, grunda sig nu enligt min mening beteckningarna '*blaskurit*' och '*tvælyt skin*'. De beteckna hvar för sig kvaliteter af skinn:

det blåskurna, hvarmed synes vara att jämnställa '*tvælyt skin*', en sämre, i förhållande till hvilken man i Bollnäs, enligt ordalagen i 1314 års bref, gaf ett bättre skinn *unam pellem meliorem*, d. v. s. ett fullgillt sådant.

Gifves det nu dylika kvalitativa beteckningar för denna skinnvara på andra håll till stöd för min här uttalade åsikt?

Ja. I 15- och 1600-talens skinnskattelängder och fogderedovisningar kan man också iakttaga dem. Så t. ex. sor-



Fig. 3.

teras i fogderäkenskapen för år 1555 från Piteå lappmark skinnen sålunda:

<i>liust klockeverk</i>	}	utfördt i timmar och stycken. ¹
<i>mörkt</i>		
<i>liust samfångst</i>		
<i>mörkt</i> »		

Och enligt den »ordning», utfärdad år 1614, hvarefter lapp-



Fig. 4.

fogdarna skulle »opköpe Skinvarur till H[ans] K[onglige] M[ajestäts] behof wtij Lappmarken», sorterades

»Gråwerkie		
1 timber Bäste	4	}
1 timber Melerste	2	
1 timber Ringa	1	
		sk.» ²

I den nutida skinnhandeln åtskiljas äfven ekorrskinnen under särskilda beteckningar. De fullhåriga, i rätt tid tagna,

¹ Benäget meddel. ur Kammararkivets skattehandlingar af JOH. NORDLANDER.

² Efter K. B. WIKLUND, »Några bilder från det gamla Lappland» i tidskr.-serien *Norrland*, n:o 10, s. 30.

på hvilka köttssidan är hvit, sägas vara 'hård' (fullhåriga) eller 'gilla'; de som på samma sida äro mer eller mindre mörka, förrådande att de tagits innan skinnet erhållit sin ljusa vinterdräkt, benämnas 'svartbakar' eller 'blåbakar'. Äfven förekommer benämningen 'rönackar' på sämre vara (af förut antydd anledning: sommardräktens långvarigare kvarsittande på baklufvudet).¹

Det återstår, sedan jag sökt visa, att de gamla dokumentens kvalitetsbestämningar äro framför allt *färg*bestämningar, att dock till skärskådande upptaga den förklaringen, att 'blaskurit' skulle vara en beteckning för, huruvida skinnet vore *beredt* eller icke.

Denna de äldre uttolkarnas (Loccenius', Verelius', Burmans och Ihres) mening, förkastad af Schlyter, vederlägges enbart af det förhållandet, att — såvidt bekant — inga vildtskinn plägat föras beredda i handeln.² Beredningen har i äldre som nuvarande tid hört bundtmakareyrket till, och de nu nämnda bestämningarna tillkomma med all tydlighet skinnen såsom naturprodukter eller skatte- och upphandlingsvaror före beredningen.

Hvad nu slutligen den senare sammansättningsdelen i ordet 'blaskurit' ('blaskorin') angår, så fattar jag denna (*skurit*, participform af *skära*), i likhet med nyss nämnda uttolkare, såsom helt enkelt betydande 'lösskuren', 'flådd' (medan skinnets köttssida ännu är *bla*, mörk, ej gullvit såsom på det salugilla, såsom skatte- och handelsvara fullgoda skinnet).

När Nordlander, anf. upps., vill gifva ordet en kvalitativ betydelse beträffande färgen: »ej fullständigt blått (svart)» och till stöd därför anför, efter en västmanländsk garfvar, ytttrandet: »Jag vill ej betala sa och så mycket för skinnet, ty det är 'skuret', så motsäges detta däraf, att denna betydelse af ordet befunnits okänd för de körsnärer och vildskinn-handlande

¹ Meddel. af, bl. a. skinnhandlande, körsnären V. A. CEDERMARK i Sollefteå, hvilken under ett 50-tal år praktiserat yrket och är val tortrogen med dess förhållanden.

² WIDMARK, 'Beskrifning öfver provinsen Helsingland', I, s. 202, återger också 'blaskurin skinn' med »oberedda skinn», tydligen efter dessa äldre källor.

jag åtsport i saken, liksom den ej heller synes vara bekant dialektlitteraturen.

Det är en mer än 300-årig språklig gåta jag med denna min undersökning vågat mig på att försöka bringa till lösning eller åtminstone närmare denna. I hvad mån jag lyckats däruti, må andra med djupare insikter, särskildt på det språkliga området, afgöra.

De första iakttagelserna i Sverige angående bändelkorsnäbben

(*Loxia leucoptera* GMEL. *bifasciata* BREHM.)

Af

Otto Gertz.



Vid genomseende af en från den bekante naturforskaren PEHR OSBECK härrörande, numera å Göteborgs stadsbibliotek förvarad handskrift: Beskrifning öfwer Laholms Contract, Dess Naturalhistoria, fann jag bland bladen instuckat ett af fyra foliosidor bestående manuskript: Beskrifning på Korsnäfwen af Pehr Osbeck. Manuskriptet ifråga, ett utkast till den publikation med samma titel, OSBECK år 1797 införde bland Vetenskapsakademiens handlingar¹, utgör en redogörelse för denna fågelarts uppträdande år 1786 i Hasslöfs socken (södra Halland), dess lefnadssätt och vanor, äfvensom en beskrifning af den för densamma karakteristiska växlande färgteckningen. Af OSBECKS redogörelse framgar, att fågeln

¹ PEHR OSBECK: Beskrifning på Korsnäfwen (*Loxia Curvirostra*) och dess lefnadssätt. — Min afsikt var att offentliggöra OSBECKS öfvan anförda manuskript om korsnäbben, då jag ej hade mig bekant, att uppsatsen redan blifvit tryckt i Vetenskapsakademiens handlingar. Den nämnes ej i våra äldre ornithologiska arbeten — OSBECKS uppgifter om bändelkorsnäbben ha förbi-setts äfven af sådana forskare, som i sina arbeten särskildt behandlat denna fågelart (såsom SVEN NILSSON och SUNDEVALL) och hade på denna grund undgått mig. Den nämnes först af HULTH i den af honom förlattade bibliografin till KOLTHOFF-JAGERSKIÖLDS arbete Nordens fåglar samt i R. NILSSONS nyligen utkomna öfersikt öfver svensk ornithologisk litteratur.

uppträdde i trakten under hösten och förvintern det året i tallösa svärmar, i hvilka förekommo, utom mindre korsnäbbar (*Loxia curvirostra* L.), talrika exemplar af bändelkorsnäbben (*Loxia leucoptera* GMEL. *bifasciata* BREHM). Af intresse äro särskildt uppgifterna om sistnämnda art. Att OSBECK här åsyftar bändelkorsnäbben, ehuru den ej urskiljes som särskild art, är uppenbart, då i beskrifningen nämnas »2 hvita tvärband» å vingarna. »Så woro de mästa [korsnäbbarna]», heter det vidare, »äfwen de som på kroppen hade gulgröna eller gråachtiga fjädrar, hwarför de ock i hastigt påseende liknade bofinkar.»

Denna OSBECKS iakttagelse torde vara den första, som är bekant angående bändelkorsnäbbens uppträdande i vårt land. SVEN NILSSON lämnade i sitt stora arbete: Illuminerade figurer till Skandinavien Fauna (band I, Lund 1832) den första afbildningen af den då nya fågelarten — hona i ruggning — och beskref utom detta exemplar en äldre hane, den senare från GRILLSKA museum i Stockholm och enligt LINDROTHS katalog öfver nämnda samling fångad i närheten af Stockholm år 1792. Det förra exemplaret — som nämndt en äldre hona — hade fångats nära 40 år senare, i oktober 1830, å Mörköen i Södermanland och insändts till Stockholms museum af den om svenska ornithologien högt förtjänte prostEN EKSTRÖM. Bändelkorsnäbben var då enligt NILSSON känd från andra trakter i Europa, nämligen från Schweiz, Tyrolen, Schlesien och Thüringerwald. OSBECKS berättelse intygar emellertid, att bändelkorsnäbben redan år 1786 iakttagits i som sagdt stora skaror i Halland. OSBECK uppfattade den visserligen ej såsom en från den vanliga korsnäbben skild art, utan förmodade den vara underåriga individ af *Loxia curvirostra*. LINDROTH åter trodde det i Stockholmstrakten år 1792 tillvaratagna exemplaret tillhöra en bastard mellan bofink och korsnäbb. Som själfständig art, en recrüt för vår Skandinaviska Fauna» (NILSSON), urskildes bändelkorsnäbben först af EKSTRÖM och beskrefs som nämndt 1832 af SVEN NILSSON, då den erhöill artnamnet *Loxia bifasciata*. Då OSBECKS ofvan anförda uppgifter sålunda äro

de tidigasté vi äga från vårt land angående denna endast tidvis i Sverige uppträdande fågelart — mera kända senare fyndår äro 1845, 1856, 1889 —, kunna de göra anspråk på ett visst intresse och ha därför här i kortliet omnämnts.

Rörande författaren till här citerade manuskript må följande biografiska upplysningar meddelas. PEHR OSBECK (1723—1805), präst och naturhistoriker, blef student i Uppsala 1745 och samma år lärjunge till LINNÉ. Såsom sådan åtnjöt han dennes stora välvilja, och på LINNÉS tillskyndelse företog han som skeppspredikant på ett ostasiatiska kompaniets fartyg en resa till Kina mellan åren 1750—1752, hvarunder han förvärfvade betydande samlingar, särskildt af växter, hvaraf från resan hemfördes icke mindre än 900 nya species. Tio år senare (1760) utnämndes han till kyrkoherde i Hasslöv och Våxtorp af Göteborgs stift, blef 1773 kontraktsprost därstädes och 1778 teologie doktor. Af hans publikationer må nämnas hans år 1757 utgifna Dagbok öfver en Ostindisk Resa åren 1750, 1751, 1752 (tysk upplaga 1765, engelsk 1771) samt ett Utkast till en Flora Hallandica (tryckt i Göteborgs Vetenskaps- och Vitterhetssamhälles Handlingar, 1788.). Förutom ett antal smärre, hufvudsakligen i Vetenskapsakademiens Handlingar utgifna uppsatser författade han vidare ett stort anlagdt verk, den ofvan nämnda Beskrifning öfwer Laholms Contract (tre volymer in folio)¹,

¹ Detta med en enastående flit utarbetade verk har sitt största värde i de rikliga botaniska och entomologiska bidrag det lämnar till Laholmstraktens flora och fauna. I den botaniska delen, afslutad 1789, hvilket år företaget till densamma daterats, meddelar OSBECK — förutom floristiskt värdefulla uppgifter angående de där förekommande växternas fyndorter — en imponerande sammanställning af ur den tidens litteratur sammanplockade notiser om växtarters användning och nytta i medicinskt och ekonomiskt hänseende. OSBECKS Utkast till en Flora Hallandica, hvilket utgör ett kortfattadt utdrag härur, upptager ej samtliga i manuskriptet anförda arter. Hvad beträffar den ornithologiska delen af OSBECKS Beskrifning öfwer djurriket, omfattar denna 138 i trakten observerade fågelarter och lämnar på flera ställen upplysning om mera intressanta fåglar. OSBECK nämner salunda beträffande bergtinken (*Fringilla montifringilla*), att »somliga vintrar komma de hit i stora fläckar; så skedde i Januarii 1776», en anteckning, som måhända afser ett liknande fenomen, som beskrefs af SVEN NILSSON (Skandinavisk Fauna, föglarna, I, tredje upplagan, p. 506) för vintern 1819—1820 och för några år sedan — vintern 1913—1916 — iaktogs vid Kägeröd i Skåne. Vidare finnes här en uppgift om

som emellertid icke blef tryckt. Detsamma gäller om ett annat större OSBECKS arbete med titeln: *Prodromus Insectorum Hallandiae, continens Insecta Paroch. Hasslöf et Wåxtorp descripta a Petro Osbeck, Pastore in Hasslöf et Wåxtorp, Membrum Reg: Acad. Scient. Holm. Edita Hassl. 1773.* Från OSBECK härrör ock, som jag på annat stället visat (Linnésällskapets tidskrift, 1919), ett värdefullt botaniskt kompendium: *Archiater Carl Linnaei föreläsningar uti Botaniquen, hvilket förvaras å Malmö läroverks bibliotek.* Till ledamot af Vetenskapsakademien i Stockholm invaldes OSBECK år 1758. Efter OSBECK uppkallade LINNÉ, som högt uppskattade denne sin lärjunge och med honom underhöll liflig brefväxling, ett till familjen *Melastomataceae* hörande växtsläkte, *Osbeckia*. En *Phalaena* har därjämte af LINNÉ erhållit namnet *Osbeckiana*. En detaljerad biografi öfver OSBECK har lämnats i *Biografiskt Lexikon* (X, 1844, p. 350), äfvensom en mera kortfattad i Göteborgs Stifts Herdaminne (Lund 1885, p. 432) af SKARSTEDT samt i FRIES' Linnébiografi (band II, p. 38).

fångsten af jaktfalkar i Halland under 1700-talet, en uppgift, som i något annan form återfinnes i NILSSONS fauna (p. 16). OSBECKS anteckning lyder: »Falken, *Falco gentilis*. Tillförne blef årligen en fogelfångare från Anspach sänd till Skummeslöfs sockn, som där på slättmarkerna fångade falkar, och betalade därför den sommar han där wistades en ducat till herrskapet på Skottorp; men i senare åren har man icke hört af någon sådan. Folk berättar, att han brukade en falk af träd, utom små lefvande foglar, warfinkar kallade, *Lanius excubitor*, dem han satte ut på tufwor, men lät dufworna och falken flyga i luften at låcka fram falkar från Hallandsås, wid pass $\frac{1}{4}$ mil eller något mer därifrån. Falkarna, som fångades, woro af 2 slag: slättfalkar, eller nu nämde, som äro mycket sämre, och Blåfoten, *Falco lanarius*, som är af större värde. En artig inrättning, som General Örnstedt på Skottorp lagt grunden til... — Blåfoten, *Falco lanarius*; wid nichelsmässotiden, då han kommer ifrån norra orterna til söder, fångas han i Skummeslöf.»

Några ord om Vänerns hornsimpa.

Af

Einar Lönnberg.



et har länge varit omtaladt, att äfven sjön Vänern hyste relikta hornsimpor, och man har allmänt förmodat dem vara identiska med dem, som förekomma i Vättern och åt hvilka LILLJEBORG gaf namnet *Cottus quadricornis relictus*. Emellertid synas Vänerns hornsimpor

aldrig ha varit föremål för någon närmare undersökning. Det första fyndet af dylika fiskar i nämnda sjö tillskrifves Prosten C. U. EKSTRÖM och omtalas af A. W. MALM.¹ Senare faunister ha i regel endast kunnat citera denna uppgift. Riksmuseum ägde inga exemplar af hornsimpa från Vänern, så att F. A. SMITT kunde ej i »Skandinaviens Fiskar» lämna några upplysningar därom. Äfven på senaste tiden har kunskapen om Vänerns hornsimpa inskränkt sig till meddelanden om, att enligt fiskares uppgifter hornsimpor då och då fångas i ifrågasvarande sjö.² Lektor S. EKMAN har dock omtalat i Sv. Fiskeritidskrift, att han erhållit ett mindre exemplar. Då jag på sin tid lyckats påvisa³, att den hornsimpa, som förekommer i Mälaren, väsentligen afviker från Vättern-formen, ökades därigenom intresset för de relikta hornsimporna. Den ryska ichthyologen L. BERG gjorde 1916 en sammanställning af vår närva-

¹ Göteborg. Boh. Fauna 1877.

² Ar 1916 meddelar Sv. EKMAN i Sv. Fiskeritidskr., att han erhållit ett mindre exemplar fångadt på sillnät.

³ Bull. Geol. Inst. Upsala, Vol. VI, pt. 1. 1904.

rande kunskap om de olika hornsimpformerna, hvilken på grund af det stora intresse den måste ha äfven för svenska läsare i öfversättning fått inflyta i hft. 6 af denna tidskrift för 1918. Af BERGS redogörelse framgår bl. a., att han anser de relikta hornsimporna i Europa kunna delas i tvenne morfologiskt skiljbara grupper. Den ena kallar han med LILLJEBORG, — i det att han dock i likhet med en del ichtyologer tager de marina simporna som särskildt släkte *Myoxocephalus* och låter det gamla namnet *Cottus* blott hänföra sig till de äkta sötvattenssimporna — *Myoxocephalus quadricornis* morpha *relictus*. Typ för denna är naturligtvis hornsimpan från Vättern, och vidare räknar BERG dit hornsimporna från Väneren, som han dock blott känner genom hörsägen, och dem från Onega m. fl. sjöar i Finland. Den andra gruppen kallar han *M. q.* morpha *lönnerbergi* och uppställer som typ för denna den af mig från Mälaren beskrifna hornsimpan. Tillsammans med denna för han äfven hornsimpan från Ladoga.

Vid upprepade tillfällen har jag försökt att förvärfva hornsimpor från Väneren, men utan att lyckas. BERGS afhandling sporrade till nya försök. Under en resa till olika platser i och vid Väneren sommaren 1918 erfor jag, att fiskarena där allmänt hade reda på hornsimpan, men de sade, att inga fångades på för- och högsommaren. Vid ett fiskeförsök vid Djurö på 40 famnars djup erhöles också endast en hornsimpa och denna blott därigenom, att den slukats af en lake, som fastnat i nätet. Detta var nu första för mig synliga bekräftelsen på hornsimpans förekomst i Väneren. Senare på hösten lyckades jag dock att från samma del af sjön förvärfva 4 direkt fångade exemplar från fyrmästaren T. SVENSSON och därpå ytterligare tvenne af Fiskeriinstruktören HJ. KARTMAN från Dalbosjön samt slutligen ett litet ex. från Grumsfjärden af Fiskeriinstruktören ALFR. CARLSSON. Det visade sig nu ganska omedelbart, att hornsimpan från Väneren var betydligt olika den från Vättern och sålunda ingalunda kunde identifieras med *relictus*-gruppen. Vänerens hornsimpa var dock ej heller lik Mälarens, utan fram-

träder tydligen såsom en särskild lokalras, som då för öfversiktlighetens skull, och då de andra raserna erhållit namn, må betecknas såsom

Cottus¹ quadricornis vänernensis.

Liksom andra sötvattensraser af hornsimpa äro Vänerimporna mindre än de i hafvet lefvande. Det största hittills i Väneren erhållna exemplaret är 214,5 mm., sålunda tämligen lika i storlek med några af de större Vätternhornsimporna utan att nå upp till de största bland dessa. Denna storleksöfverensstämmelse är mycket värdefull, ty den tillåter en direkt jämförelse af mått på olika kroppsdelar m. m. Detta gäller desto mera, som detta största Vänernexemplar är honligt liksom de motsvarande från Vättern. Det andra i storleksordning af de 4 hornsimporna från Väneren är också en hona med en totallängd af 201 mm., under det att de 2 mindre, som samtidigt erhöles och mäta resp. 165 och 152,5 mm., äro hanar. De 3 minsta (129–133 mm.) äro återigen honor. På ett så litet antal exemplar kan naturligtvis ej afgöras, huruvida hankönet i regel är mindre eller ej. LILLJEBORG är böjd för att antaga, att hos Vätterns hornsimpor hankönets betydligare storlek skulle vara mera framträdande än hos de marina. I genomsnitt kanske detta är möjligt, men jag har dock haft tillfälle att för Riksmuseet förvärfva en hornsimplane från Vättern som mäter 223 mm., hvilket är en större längd än flertalet honliga exemplar uppnå. Maximum för de sistnämnda är hittills enligt mina egna iakttagelser och mätningar omkring 235 mm.

Hvad som genast tilldrager sig uppmärksamhet, då man jämför hornsimpor från Väneren med dylika från Vättern, är, att de förra förefalla småögda i förhållande till de senare. Detta torde vara det lättast användbara kännemärket och yp-

¹ Eller *Myoxocephalus*, om man vill fasthålla vid uppdelningen af de marina och lacustrina simporna på skilda släkten, hvilket är en smaksak, då i alla fall de senare utvecklats ur de förra. Amerikanarne föra hornsimporna till ett särskildt släkte *Oncocottus*.

par sig på följande sätt. Hos Vänerens hornsimpa är ögats vertikala diameter hos exemplar af öfver 150 mm. totallängd alltid och hos de yngre och mindre oftast mindre än interorbitalbredden (= skallens bredd mellan ögonen). Däremot är hos Vätternsimpan ögats vertikala diameter alltid afsevärdt större än interorbitalbredden. Pannbredden är dock ej särdeles stor ens hos Vänernsimpa, så att ögats horisontala diameter är hos den större än eller åtminstone lika stor som interorbitalbredden ända till dess kroppslängden öfverskridit 200 mm.

Hos Mälarens hornsimpa, af hvilken jag dock ej sett unga exemplar, utan blott sådana af öfver 200 mm. längd, är interorbitalbredden större än ögats vertikala diameter, men mindre än dess horisontala. Hornsimporna i Östersjön förhålla sig på ungefär liknande sätt, men pannan är hos äldre exemplar af dem stundom så bred, att dess mått öfvergår t. o. m. ögonens horisontala diameter.

Då pannbredden är ett mått, som ökar med tilltagande ålder, är det af intresse att se, huruledes Vätterns hornsimpor ej blott relativt till ögonens diameter, utan äfven absolut ha de minsta interorbitalmåten, så att t. o. m. den största med en längd af 233 mm. ej ens nått till en pannbredd af 9 mm. Detta senare mått nås och öfverskrides hos Vänerssimporna vid en kroppslängd af 200 mm. och däröfver. Det samma gäller om Mälarens och Östersjöns hornsimpor i samma eller än högre grad. Följaktligen kan man säga, att Vätterns hornsimpa med afseende på sin interorbitalbredd kvarstår på ett relativt ungdomsstadium.

Då det sålunda konstaterats, att *C. q. relictus* från Vättern med afseende på nämnda mått kvarstår på ett juvenilt stadium, måste en annan dimension användas för jämförelse med ögondiametern hos de olika raserna för att få fram ögonens relativa storlek. Härför lämpa sig bäst hufvudets längd. Då det emellertid också är en allmän regel hos fiskarne, att ögonen äro relativt större hos unga än hos äldre, bör vid en jäm-

förelse af detta slag densamma företagas mellan fiskar af ungefär liknande storlek. Om så sker, få vi följande resultat.

Ögonens horisontala diameter är hos hornsimpor

från		med längd under 150 mm.	med längd 150—200 mm.	öfver 200 mm.
Vänern	omkring	18—17,3 %	17,7 %	15,4—14,2 %
Vättern	»	—	22,8—21,9 %	22 —20,1 %
Mälaren	»	—	—	19,2—17,3 %
Östersjön	.	21—17,5 %	17,5—15,2 %	16 —14 %
Arkangelsk	»	19,7—19 %	18 —15,1 %	16, —15,8 %

af hufvudets längd.

Af denna sammanställning framgår, att *C. q. vænernensis* har de relativt minsta ögonen, åtminstone hos de större exemplaren. Den typiska *C. quadricornis* från Östersjön är dock ganska lika i detta afseende, men hornsimpån från Hvita hafvet vid Arkangelsk har sannolikt något större ögon. *C. q. lönnbergi* från Mälaren har därefter större ögon, men de allra största träffas hos *C. q. relictus* från Vättern. Det är otvifvelaktigt ett ganska märkligt förhållande, att såväl de relativt största som ock de relativt minsta ögonen skola finnas hos sötvattensformer af hornsimpån. Att det för öfrigt ej blott är fråga om relativa tal, utan äfven om absoluta mått framgår däraf, att t. ex. den horisontala ögondiametern hos en Vänernsimpa af ungefär 215 mm. totallängd är 9 mm., men hos en lika stor Vätternsimpa 14 mm. Äfven i detta afseende förhåller sig Vätternsimpan till de andra raserna som en yngre till en äldre så tillvida, som hon har större ögon än de. Vid närmare efterseende skall man dock finna, att hon ej kvarstår på ett ungdomsstadium, ty de andra raserna ha ej ens i ungdomen relativt så stora ögon, utan hennes utveckling har gått i en motsatt riktning mot de andra och hennes ögon ha blivit direkt förstörade jämfördt med ursprungsformen. Vänernsimpan återigen har snarare fått sina ögon förminskade, och därigenom är hon lätt att skilja från andra svenska insjöformer af hornsimpa.

Från Östersjöns hornsimpor skiljer sig Vänernsimpan liksom andra sötvattensformer genom sina små benknölar på huf-

vudet. De finnas där nog alla fyra, men äro föga framstående och äfven i bästa fall föga knotttriga eller taggiga samt i vissa fall blott som obetydliga upphöjningar. Mälarens hornsimpa kommer med afseende på dessa knölar närmast de marina, ty hos henne äro de hos större exemplar tämligen väl utvecklade. Den svaga utvecklingen af hufvudets benknölar hos sötvattensformerna af hornsimpa är också ett ungdomsdrag, ty hos ungar af den baltiska hornsimpan af omkr. 70 mm. längd synas de främre knölarne alls ej, och de bakre äro blott antydda. Vid 90—100 mm. längd börja äfven de främre knölarne att synas. De bakre knölarne äro sålunda att döma efter detta ontogenetiskt och kanske äfven fylogenetiskt äldre än de främre. Detta är måhända förklaringen till, att hos sötvattenshornsimporna de bakre knölarne ofta äro större än de främre, ehuru förhållandet hos de marina vanligen är motsatt. I båda fallen är dock variationen ej obetydlig.

Benknölarne eller de taggiga fjällen på kroppen äro hos Vänernsimpan också mindre talrikt utvecklade än hos de andra raserna, men variationen är ej obetydlig. I regel synas dock ej dubbla rader af dylika fjäll förekomma ofvanför sidolinjen (äfven om enstaka fjäll ibland kunna finnas utanför raden) hos Vänernsimpan. Hos Vätterns och Mälarens hornsimpor finnas däremot i regel två rader sådana fjäll midt för andra ryggfenan, och ibland börjar den andra raden t. o. m. vid mellansrummet mellan ryggfenorna. Nedanför sidolinjen finnas hos en del Vänernsimpor alls inga, hos andra en del strödda taggfjäll eller knölar. Vätterns och Mälarens hornsimpor äro ofta bättre försedda med dylika bildningar å nämnda kroppsdel, men egenskapen är variabel.

Öfverkäkens bakre ända når ej så långt bakåt som till vertikalen genom ögats bakre kant. Hos Vätternsimpan är detta mera framträdande på grund af dess stora ögon. Hos Mälarsimporna når öfverkäkens bakända knappt så långt bakåt som till linien genom ögats bakre kant, men afståndet som skiljer är ej så stort.

SVEN LOVÉN framhöll, att afståndet »från andra ryggfenans slut till stjärtfenans rot» hos Vätternsimpan utgör mera än 10 % af total längden, medan det hos lika stora baltiska exemplar är omkring 8 % däraf. Detta gäller i allmänhet äfven om Vänerssimpan, men regeln är ej undantagslös hvarken för den eller för Vätternsimpan, dock kan den stundom utgöra en hjälp vid skiljandet mellan insjöformerna och de baltiska, ehuru äfven hos dessa senare nämnda afstånd ej så sällan uppgår till öfver 11 % af total längden äfven hos äldre exemplar.

Ett annat kännemärke på Vätternsimporna, som också af LOVÉN anföres, är, att de skulle ha större afstånd mellan ryggfenorna än de baltiska. Detta håller emellertid ingalunda streck, ty denna karaktär är mycket variabel, nämnda afstånd kan nämligen hos såväl Vätterns som Väners simpor sjunka till omkring 4 % af total längden, men hos de baltiska stiga ända till 6,7 %.

Äfven variationen med afseende på fenornas storlek är så betydlig, att några skarpa karaktärer ej synas vara att hämta därifrån. Bröstfenorna nå hos honliga Vänerssimpor till eller något bakom anus och hos hanarne naturligtvis ännu längre. Samma sak gäller om Vätterns och andra hornsimplor. På det hela taget äro dessa fiskar ganska variabla i de flesta karaktärer, och det, som visar sig någorlunda konstant, har sålunda desto mera värde.

Af det ofvanstående är i alla fall tydligt, att ej mindre än tre olika och ganska lätt skiljbara raser af hornsimpa ha utvecklats i lika många af Sveriges stora insjöar. Alla härstamma från den hornsimpstam, som en gång lefde i det ishaf, som fordomtima omgaf vårt land och delvis täckte det samma.

Rörande de nämnda sjöarnes geologiska utvecklingshistoria må följande erinringar, grundade på Professor H. MUNTHERS meddelanden¹, vara tillfyllest. Under istidens senare del voro alla de nämnda sjöbäckena täckta af ishafvet — Yoldiahafvet

¹ HENR. MUNTHER: Studies in the Late-Quaternary History of Southern Sweden. G. F. F. 1910.

— och den arktiskt marina hornsimpnan, *Cottus quadricornis*, lefde alltså i dem under artens normala livsvillkor. Vid den inträffande landhöjningen blef Vättern först skild från Yoldiahafvet och senare också Vänern. När landhöjningen fortfor, afstängdes Östersjöbäckenet och förvandlades till en ofantlig insjö med sött vatten, Ancylussjön. Denna sjö hade först utlopp genom det område, som nu upptages af Vänern, som till en början utgjorde en fjärd af det västra Yoldiahafvet. När sedan Ancylussjöns transgression nådde sitt maximum trängde den äfven in i nuvarande Vätterns bäcken och utloppet förlades då till Karlsborgstrakten öfver de nuvarande sjöarne Viken o. s. v., men flyttades slutligen till söder till Sundet och Bälten, hvarigenom Ancylussjön aftappades i sådan utsträckning, att Vättern ånyo och för alltid skildes från det baltiska bäckenet. (Detta senare intogs sedan åter af salt vatten, Littorinahafvet.¹)

Häraf följer, att Vätternhornsimpornas stamfäder voro de första, som afstängdes från marina förhållanden och tvungos att tillpassa sig till att lefva i sött vatten. De fortforo sedan att lefva i sött vatten hela tiden, ty Ancylussjöns inträngande i Vättern medförde ingen förändring härvidlag.

Hornsimporna i Vänernbäckenet kvarlefde något längre under ishafsförhållanden, men när det mäktiga utflödet från Ancylussjön började gå genom Vänern, aftog sannolikt vattnets salta i hög grad eller kanske försvann den i det närmaste alldeles. Hornsimporna därstädes tvungos då också att tillpassa sig till lif i sötvatten ganska tidigt, och i hvarje fall blef genom landhöjningen förändringen till insjöförhållanden äfven här snart nog fullbordad.

Mälaren däremot har ju geologiskt taget ganska nyligen, för omkring tusen år sedan, förlorat förbindelsen med Östersjön, ja knappast ännu helt och hållet, då ju vid »uppsjö» än i dag något Östersjövatten kan strömma in i Mälaren.

På det hela taget förefaller det ju emellertid, som om horn-

¹ Hornsimporna i Östersjöbäckenet, som väl under Ancylussjöns tid genomlöpt ett insjöstadium, kunde då återtaga sin marina form.

simpornas utvecklingshistoria i Vättern och Vänern knappt skulle kunna ha varit så särdeles olika. I båda fallen ha ju fiskarne i fråga blifvit instängda i sjöar, som afsnördes från ett ishaf. Tidslängden för afspärrningen är ju visserligen något olika, men livsvilkoren i de båda insjöarna böra ju eljest ha varit tämligen lika, och alltså böra hornsimporna i båda rönt liknande påverkan. Icke desto mindre ha ju, såsom ofvan visats, tvenne olika »modifikationer» framkallats, och en tredje har uppstått i Mälaren. Att den sistnämnda i viss grad är intermediär mellan *C. quadricornis relictus* i Vättern och den typiska *C. quadricornis* i Östersjön synes rätt naturligt, då dess marina ursprung ej är så långt aflägsset. Men den stora skillnaden mellan raserna i Vänern och Vättern är desto mera förvånansvärd.

Vissa morfologiska drag äro ju gemensamma för alla insjöraser af hornsimpa såsom t. ex. minskningen i storlek af benknölarne (»hornen») på hufvudet o. s. v. Dessa drag äro alltså att anse såsom direkta produkter af lifvet i sött vatten.

En annan karaktär af vikt är ögonens relativa storlek. Såsom ofvan framhållits, utmärker sig *C. q. relictus* i Vättern genom sina mycket stora ögon, som äro mycket större än hos den typiska baltiska formen. Det är också af intresse att konstatera, att *C. q. lönnbergi* i Mälaren, som senast blifvit en sötvattensform, har fått större ögon än den baltiska. Vidare framgår af litteraturen, att den nordamerikanska sötvattenshornsimpnan, »*Triglopsis thompsoni*», har större ögon jämfördt med den marina formen. Det vill synas som om denna *Triglopsis* i detta afseende ungefär liknade Vätternsimpnan.

Man skulle häraf kunna draga den slutsatsen, att lifvet i sötvatten hade en tendens att, då det gäller närstående former, framkalla ett förstörande af ögonen. Liknande fenomen kunna förresten också finnas på andra håll. Den marina gösen *Lucioperca marina* Cuv., som lefver i Kaspiska hafvet, har mindre ögon än de närsläktade gösformerna i sött vatten *L. lucioperca* L. och *L. volgensis*.

Detta skulle man vara böjd att förklara så, att de fiskar, som lefva i det klara och ljusgenomsläppande hafsvattnet, ej skulle behöfva så stora ögon som sötvattensformerna, som lefva i ett mindre ljusrikt medium. Att Vätternsimporna ha så stora ögon, trots det att vattnet i deras hemsjö är så klart, skulle eventuellt också kunna förklaras därmed, att de åtminstone till stor del lefva på ganska stort djup, men äfven hornsimporna i Väneren hålla hufvudsakligen åtminstone om sommaren till på de större djupen.

Förklaringsgrunder för de stora ögonen hos vissa insjöhornsimpor äro alltså ganska nära tillhandsliggande. Men om man antager dem, så blir det desto märkvärdigare och svår-förklarligare, att *C. q. vænernensis* har så små ögon. I detta sista fall har sålunda lifvet i sötvatten ej verkat på samma sätt, som då det gällde de andra insjöformerna.

Glossopterisfloran och permo-karbon-problemen.

Af

G. Lundqvist.



Glossopterisfloran, som den kallas efter det viktigaste i densamma anträffade släktet, är en af de ur geografisk och klimatologisk synpunkt intressantaste fossila flororna.

De geologiska perioder, den tillhör, äro öfversta perm, karbon och trias. Geografiskt är Glossopterisfloran i hufvudsak begränsad till södra halfklotet, en utbredning, som för öfrigt delvis har gifvit anledning till funderingar öfver polförskjutningar, kontinentalutvecklingar och dylikt, hvarom längre fram

Det område, där Glossopterisfloran är mest studerad, är Främre Indien. Ett relativt stort antal lokaler äro belägna i södra och mellersta Afrika. I samband härmed kan påpekas, att den egendomliga blandflora, som uppgifves för Tete vid Sambesi enligt GOTHAN skulle bero på en sammanblandning af olika samlingar.

Från Falklandsöarna, Argentina och Paraná ha beskrifvits dels rena Glossopterisfloror, dels blandningstyper. En något afvikande prägel ha äfven från Australien beskrifna Glossopterisfloror.

Samtliga nu uppgifna områden äro belägna i ekvatorialtrakterna eller inom södra hemisfären. Särdeles egendomlig är därför förekomsten af en Glossopterisflora i norra Ryssland, å den alldeles isolerade lokalen vid Dwina, som upptäcktes af AMALITZKY.

Synnerligen anmärkningsvärd är den åtminstone i stort sedt ovanligt likartade sammansättning, *Glossopteris*floran har inom så stora delar af jordklotet. Såsom ett belysande exempel af intresse kan nämnas, att de samlingar af fossila växter, som af SCOTT gjordes vid Buckley Island på c:a 85° sydlig bredd under hans polarexpedition 1910 och, som trots resans alla vidrigheter släpades med hela tiden, just utgjorde material af *Glossopteris*floran.

Florans viktigaste släkte och det, efter hvilket densamma uppkallats, är som sagdt *Glossopteris*. Till detta släkte höra en del tämligen stora lanzettlika blad med ett synnerligen karakteristiskt nervsystem. Detta utgöres af en tydligt utvecklad hufvudnerv, som mer eller mindre helt genomdrager bladskifvan, samt af finare anastomoserande binerver. Fruktifikationsorgan äro ej med säkerhet kända. Man har emellertid, på samma skiktytor som blad av *Glossopteris* förekommo, funnit ett slags sporangieliknande organ, som antagas vara fruktifikationsorgan af *Glossopteris*. Bladen förekomma vanligen isolerade, hvarför man en lång tid ej alls kände till hur hela växten tog sig ut. Senare fåtaliga fynd ha emellertid utvisat, att bladen höra tillsammans med förut kända rhizom, som räknas till släktet *Vertebraria*.

Ett annat viktigt släkte är *Gangamopteris*, som särskildt i den äldre *Glossopteris*floran är så talrik, att man här ofta i stället talar om *Gangamopteris*floran. Ifrågavarande släkte skiljer sig från *Glossopteris* hufvudsakligen därigenom, att det saknar en markerad hufvudnerv. Om hela växtens utseende vet man nästan mindre än om *Glossopteris*-arternas.

Såsom exempel å andra för *Glossopteris*floran utmärkande arter kunna nämnas *Neuropteridium Plantianum* (en ormbunke) och den till *Cordaitæ* hörande *Noeggerathiopsis Hislapi*.

De nu nämnda arterna äro utmärkande för den först kända och viktigaste *Glossopteris*floran, nämligen den indiska. Den afrikanska och en del af den sydamerikanska floran äro af liknande typ men utmärkas därjämte genom förekomsten af bland andra en nordlig *Sigillaria*-art.

Af en något afvikande prägel är den australiska typen af *Glossopteris*floran. Den dominerande *Glossopteris*-arten är här *G. Browniana*, under det att de eljes så vanliga *G. indica* och äfven *Gangamopteris obovata* äro mindre ymniga. Utmärkande för denna flora äro vidare *Annularia australis* och *Brachyphyllum australe*. Som en egendomlighet kan nämnas, att helt nyligen båda dessa arter anträffades i material af *Glossopteris*floran insamladt af dr P. DUSÉN i Paran. Floran  denna lokal utgör en fvergngstyp till den karbona floran, som i stort sett var utbredd på norra halvklotet och som bildar världens största och viktigaste koltillgngar.

I denna sistnämnda ingingo stora arter af släktena *Lepidodendron*, *Sigillaria*, *Annularia*, *Sphenophyllum* o. s. v. samt ett synnerligen stort antal ormbunkar, elter bladformen fördelade på i stort sett tre grupper: *Neuropteris*, *Pecopteris* och *Sphenopteris*. Då denna nordliga flora är synnerligen yppig och nästan tropisk, utgr den en skarp motsats till den förut behandlade, den sydliga, *Glossopteris*floran.

*Glossopteris*florans geografiska utbredning, olika utseende inom olika områden och förekomst tillsammans med vissa geologiska bildningar ha gifvit anledning till en del teorier om den permokarbona tidens kontinentfrdelning och klimat.

Suess har med stöd till stor del af *Glossopteris*florans förekomst konstruerat en kontinent, som han benämnde Gondwanalandet. Dess begränsning framgår ungefär redan af uppgifterna om florans utbredning. Dock må anmärkas, att Suess vid den ifrågavarande tidpunkten ej kände *Glossopteris*floran från Sydamerika.

Innan denna upptäckt gjordes, voro förhållandena betydligt enklare att förklara än nu. De ofvannämnda geologiska bildningarna (moräner) antyda arktiskt klimat, resonerade man. Alltså borde de områden, inom hvilka de förekomma, ligga  en kontinent i närheten af polen, som sålunda var belägen någonstans i Indiska Oceanen. Kring denna pol grupperade sig alltså ganska vackert de då kända glaciationsomrdena. Konsekvensen af denna teori blef, att man måste fa ett glaciations-

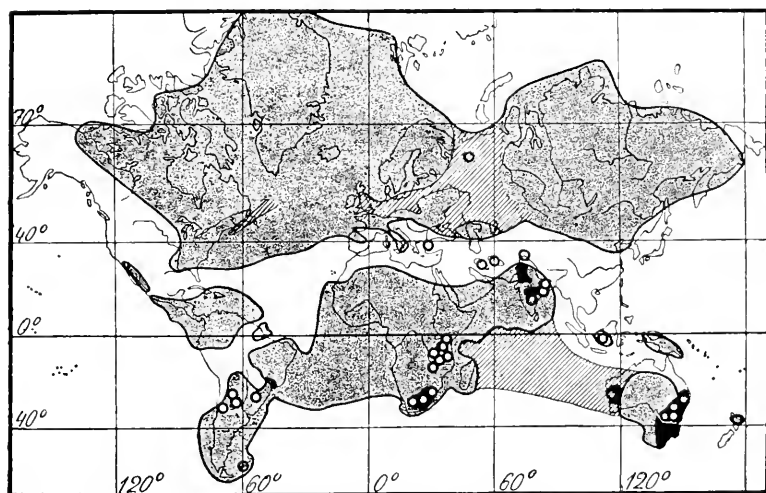
område äfven å andra sidan jordklotet. Några bildningar, som antyda detta, har man ej funnit men förklarar detta med tillhjälp af luckor i lagerföljden inom detta område samt konglomerat med repade block af förmodligen permo-karbon ålder.

På senare tid har en tysk forskare WEGENER uppträdt och med en ny teori velat förklara kontinenternas uppkomst och nuvarande läge. Då han i sin framställning äfven upptager *Glossopteris*floras och den permo-karbona nedisningens utbredning såsom bevis för riktigheten af sin uppfattning, förtjänar denna att beröras i förbigående. Hufvudpunkten i teorien är, att kontinenterna simma i en trögflytande zon och äro i denna massa rörliga i horisontell led i förhållande till hvarandra. De skulle alltså närmaast kunna liknas vid kringflytande isberg. WEGENER framställer sin åsikt på ett vid första påseendet ganska öfvertygande och tilltalande sätt och har därför lyckats fascinera en hel del forskare. Vid något närmare påseende förefaller den emellertid ganska fantastisk. Bevisen för den äro endast skenbart af den styrka, de tyckas vara, och som de ovillkorligen måste vara, för att man i någon mån skulle känna sig öfvertygad om möjligheten af, att WEGENER's åsikt är riktig. Hvad som emellertid i detta sammanhang är af intresse är, att WEGENER i och med sin teori förnekar, att Gondwanalandett haft den utsträckning, man eljes antagit. I stället skulle detta område varit af tämligen obetydliga dimensioner.

Samtidigt, som man diskuterat frågan om de permo-karbona landförhållandena, har man äfven behandlat klimatfrågorna.

Redan den synnerligen skarpa kontrasten mellan de nordliga och sydliga flororna inbjuder ju till en klimatdiskussion. Detta blir så mycket mera fallet, när man äfven tager i betraktande de geologiska bildningar, som åtfölja de båda flororna. Den nordliga, karbona, floran bildar som sagdt nästan alltid rikliga kolfyndigheter. *Glossopteris*floran däremot åtföljes eller rättare sagdt underlagras oftast af bildningar, som vid närmare påseende visat sig vara gammalt omvandladt moränmaterial.

Detta innehåller rikliga moränblock med tydliga repor och förekommer tillsammans med typiska rundhällar och glacialfluviala bildningar. Man sammanfattar dessa permo-karbona bergarter af glacialt ursprung i Indien under benämningen Talchir och i Sydafrika som Dwyke-konglomerat. Af särdeles stort intresse är, att prof. T. G HALLE i samband med permo-karbon morän på Falklandsöarna anträffat en bergart, som af alla tecken att döma tyckes ha bildats af varvrig lera.



Samtliga dessa bildningar angifva, att de områden, inom hvilka de förekomma, ha varit utsatta för en permo-karbon nedisning. Närmare iakttagelser öfver reffloras och rundhällarnas utseende ha visat, att isen inom det indiska glaciationsområdet rört sig åt norr. I det afrikanska gebitet däremot har isen utstrålat från norra Transvaal och rört sig mot öster, söder och väster. Tecken, som antyda en isrörelse mot norr, ha ej anträffats. Inom en del australiska områden har isen nått ned till hafvets nivå, hvilket utvisas däraf, att glaciala bildningar växellagra med marina.

I samband med frågorna om landfördelningen och nedisningarna har man äfven diskuterat frågan om förekomsten af en zonar klimatfördelning under permo-karbon. Särskilt den

amerikanske forskaren MANSON har i flera afhandlingar behandlat hithörande frågor. Enligt MANSON skulle vid permo-karbon tid jordklotet ännu ej svalnat mera än, att jordvärmets fortfarande var det värme, som hufvudsakligen gjorde sig gällande vid jordytan. Detta var så mycket mera fallet, som jorden då ännu skulle vara omgifven af en molnrik atmosfär af rätt betydliga dimensioner, hvilken i hög grad hindrade solstrålningen. Resultatet skulle alltså bli ett likformigt klimat öfver hela jorden. För denna teori talade bland annat, att man då ännu ej kände årsringarna hos några växter förrän i mesozoicum. Senare ha emellertid dylika anträffats t. ex. hos *Dudoxylon Lafoniense* från Falklandsöarna. Mot MANSON's uppfattning talar äfven t. ex. den ofvannämnda varfviga bergarten från Falklandsöarna.

Om de klimatologiska förhållandena under permo-karbon tid och närmast därefter har särskildt den amerikanske paläobotanisten D. WHITE skrivit. Han grundar sin uppfattning hufvudsakligen på florans växlingar.

Förekomsten af glaciala bildningar å vissa delar af södra halfklotet ekvivalenta med norra hemisfärens yppiga karbon flora utvisar ju, att vi inom det förra området haft en vidt utbredd glaciation, medan samtidigt inom öfriga kända delar af jorden ett möjligen tropiskt klimat härskat. Efter nedisningen förbättrades klimatet så småningom, så att enligt WHITE's åsikt en del af de nordliga arterna kunde framtränga mot söder. Det är från denna tid de ofvannämnda blandfloran förskrifva sig. I den mån klimatet blev gynnsammare och närmade sig det å norra halfklotet existerande, invandrade allt flera nordliga arter, tills slutligen Glossopterisfloran var helt ersatt af den yppigare flora, som förekom inom öfriga delar af världen.

Enligt en annan framställning af förloppet skulle emellertid ej en invandring till de forna glaciationsområdena ha ägt rum. Istället skulle ur Glossopterisfloran den nya floran ha utvecklats sig.

En del forskare ha mera i detalj diskuterat klimatoscillationerna och växtvärldens samtida förändringar, men detta

torde nog åtminstone på forskningens nuvarande stadium vara tämligen förhastadt och kritiklöst.

Ett vidare utforskande dels af särskildt blandflororna och dels af de i samband med de glaciala bildningarna förekommande varfviga bergarterna kan troligen ge en hel del af intresse och betydelse för kunskapen om de permo-karbona naturförhållandena.

Gråärulan äfven i år vid Smålands Taberg.

Af

H. Nyqvist.



Dels för att se om pilgrimsfalkarna återkommit, sedan de nu sist 1915 häckade därstädes, och mest för undersökning huruvida möjligen gråärulan trots missödet med deras näste i fjor återvändt dit, begaf jag mig den 13 juni till det stolta berget. Något spår af falkar fanns ej, tydande på att dessa präktiga fåglar, som sedan urminnes tider häckat därstädes, numera funnit kulturens landvinningar i form af allt flera under berget uppstående fabriker alltför oroande eller, hvilket är sannolikare, det gamla paret efter flyttningen ofvannämnda år omkommit.

Jag uppsökte så de ställen, där LAKJER 1916 fann *M. boarula* med ungar och jag i fjor, som nämnts i tidskriften, fann hanen och på hans beteende tydligen såg, att bo fanns i närheten, hvilket på omnämndt sätt spolierades. På dessa ställen sågs eller hördes nu ej någon dylik fågel. Nedstämd af detta negativa resultat begaf jag mig tillbaka till turisthotellet och kommen till det ställe strax intill detsamma, där ån passerar genom banvallen, fick jag till min stora glädje höra en hane af denna sällsynt vackra ärla sjunga sin enkla visa i de invid ån befintliga löfrika alarna. Jag är numera specialist på denna ej just så lättydda fåglalåt och uteslöt hvarje misstag, fastän jag ej kunde se sångaren i det täta löfverket. Efter en god stunds väntan flög han ut och satte sig en kort stund på

telegraftråden, så att jag på nära håll kunde bekika honom. Han föreföll mig ej fullt så gul i bröstet som den jag såg förra gången, men den svarta fläcken på hakan var lika skarpt markerad och symmetriskt triangulär med rätlinig horisontell bas. Mera hann jag ej konstatera, då han snart åter flög ut efter ån och försvann bland de flankerande träden. Jag gick nu genom hvalfvet under järnvägen vägen fram mot berget. Platsen mellan banan och ån är här öppen, och är därstädes anlagd en tennisbana samt ett stycke därifrån åt berget till en liten fabrik för någon slags pappersindustri. Här uppflog åter en gråarla och begaf sig till ån, som äfven här är tätt beskuggad af alar, björkar och granar. Han flög alldeles rakt från mig, och lyste bjärt den gula öfvergumpen samt de breda hvita yttersta stjärt pennornas öfversida. Detta var allt jag då såg.

I dag, den 20/6, besökte jag åter platsen. Vädret var nu vackert — förra gången föllo regnskurar — men en intensiv blåst rådde. Redan då jag kommit genom ofvannämnda banhvalf hörde jag hanen sjunga i min omedelbara närhet, men kunde jag åter omöjligen få syn på honom. Det var bråkigt på stället, där ett par körare oupphörligen hämtade upplagdt timmer. Men efter en stund syntes nu ett par gråarlor ett stycke bort på den öppna platsen lyfta och bege sig till de stora slagghögar, som under forna tiders masugnsdrift hopats här på åns båda stränder. Den ena stannade på en av dessa slagghögar och kunde jag nu en stund betrakta henne, som visade sig vara honan. Hon saknade det svarta på hakan och var nästan vit på undersidan. Beskäftigt trippade hon omkring bland slaggen sökande och fångande insekter betydligt raskare i sina rörelser än sädesärlan. Hon visade sig ganska skygg och så fort jag närmade mig flög hon och dolde sig bland de närstående träden. Jag besteg nu den på min sida om ån befintliga slagghögen, hvilken, liksom andra sidans, har en höjd af omkring 7 å 8 meter och från denna upphöjda plats hade jag en god utsikt öfver en del av ån samt dess motsatta strand i god, påfallande belysning. Snart kom hanen flygande

utefter vattenytan, och passerade han i visserligen ärlelik, men ej så kortbågig samt raskare, flykt under mig. Han såg längre och smärtare ut än sin svarthvita släkting och den gula gumpen och de hvita stjärt pennorna lyste grant i solen. Äfven honan flög om en stund förbi, betydligt anspråkslösare i utseendet, då knappt något gult observerades. Dessemellan hörde jag deras fina lockton ziis, ziis, ziis, än här än där omkring mig men kunde i blåsten lika litet lokalisera densamma som hanens upprepade sång och därigenom få reda på hvar de befunno sig. Af deras beteende kunde jag sluta, att de haft eller hade rede i närheten med ännu ej kläckta ungar — måntro möjligen en nu som förra gången ån rekognoserande kråka därom kan lämna upplysning.

Alltnog, med visshet kan man nu inregistrera *M. borrcula* bland Sveriges häckfåglar och att den häckat på detta ställe (i Smålands Tabergs närhet) åtminstone nå på fjärde året, ja jag är böjd att antaga sedan ännu längre tillbaka, ty jag erinrar mig nu att, då jag 1914 i början af juni besökte berget, jag förundrade mig öfver att se en, som jag då trodde, gulärta skymta förbi vid ån — jag hade då ingen tanke på någon gråärta — och antog att hon af någon tillfällighet kommit hit upp från åns sank nedre lopp. Hade jag då gifvit mig tid att utforska förhållandet hade nog fyndet tidigare konstaterats.

Den som ej känner denna fågels sång och lockton förbi-går honom lätt, ty som ofvan nämnts är han, att döma av detta paret, rätt skygg och håller sig mest dold i skuggan af de ån kantande träden och buskarna.

Jönköping den 20 juni 1919.

Fågelnotiser från Hälsingborgstrakten vintern 1918—19.

Af

Oscar Ringdahl.



ett par tre meddelanden i denna tidskrift har sidensvansarnas massvisa uppträdande under den gångna vintern omnämnts. Som emellertid dessa omnämmanden alla komma från Småland, kunde det kanske vara af något intresse höra, hur förhållandena härutinnan varit i Skåne, speciellt vid kusten. Den gångna vintern har här varit blid, och under den tid sidensvansarna höllo sig i trakten var vädret mulet, disigt eller dimmigt och mycket ringa frost. Den gängse folktron, att dessa vintergästers uppträdande skulle båda en sträng vinter, höll sålunda ej streck.

Den 17 november sågs den första sidensvansen, en enstaka fågel, komma flygande. Den ²⁹/₁₁ observerades vid en af koloniträdgårdarna en flock på 24 st. De sutto i en alm och flögo allt emellanåt ned till en därunder växande hagtornshäck och slukade i sig af bären. Lyckades komma fåglarna 6 å 8 m. nära. Den ⁸/₁₂ syntes en flock om c:a 30 st. flyga söderut. Den 11 och 12 föll den första snön, som dock snart töade bort. Den 17 fick jag veta, att sidensvansar i hundratal uppehöll sig bland oxlarna på kyrkogården och att deras förekomst väckte alla förbigåendes uppmärksamhet och förvåning. Följande dag gick jag till platsen för att få skåda fenomenet. Att fåglarna slagit sig ned här, var ej att undra

öfver, ty oxlarna stodo öfverlastade med bär, så det var ett verkligt paradys för storätarna. Deras ankomst skedde också i grefvens tid, för bären voro frostbitna och många hade svartnat. I några höga almar sutto fåglarna tätt samlade, och jag uppskattade deras antal till bortåt 500 st. Tidts sväfvade de ned till oxlarna och öfverföllu bären. Det blef då ett hiskeligt flaxande bland grenarna, bär föllo oupphörligt till marken, som snart var översållad med frusna bär. Med den oerhörda aptit dessa fåglar gå till verket, blir säkerligen ett träd på kort tid länsadt. Till jorden föllo också exkrementer tätt, i form af bärmos. I ett hjulspår på vägen hade samlats vatten, och dit flögo fåglarna från och till för att dricka. Långa stunder blefvo de ej bland bären utan flögo snart åter upp i almarna, där de sedan sutto stela och högtidliga. Under de följande dagarna höllo sig stora skaror på den nämnda platsen och i Vattenverkets trädgård, där äfven en kolossal tillgång på oxelbär fanns. Smärre flockar syntes också dagligen stryka kring och slå sig ned i småträdgårdarna bland husen, där oxel eller hagtorn fanns planterad. Hvad fågelns flykt beträffar, synes den mig något lik starens. Något annat läte än deras bekanta drillande sisning, eller snarare kanske lik en fin ringning, hördes ej.

Den $20/12$ började björktrastflockar komma. Spridda, glesa skaror kommo flygande. För att glädja mig åt fågellifvet gick jag den 22 till den omtalade kyrkogården. De talrikaste vinterfåglarna voro nu björktrastarna. På kyrkogården sutto de i almarna, då och då gjorde de plundringsflykt till oxlarna. Många höllo sig på en stubbåker i närheten. Det var intressant att se, hurusom en flock trastar, hvilka kommo flygande ganska högt, i stora flykthopp nästan lodrätt sänkte sig ned till kamraterna i träden. Under promenaden i oxelalléen sågos grönfinkar, bofinkar och pilfinkar förtära bären. Bland grenarna dunsade äfven ett dussin kråkor och skator och höllo till godo. Koltrastar voro många tillstädes, såväl honor som gul- och mörknäbbade hannar. Ganska öfverraskad blef jag att få se 6 öfvervintrande starar. De sutto pösiga, och en af

dem lät höra en svag sångstrof, mycket påminnande om början af löfsångarens sång. Denna karakteristiska melodi hör man ofta om våren från nyss anlända starar. Hvad sidensvansarna beträffar, sågos som sagdt dagligen skaror af större eller mindre storlek, men efter hand som bärförrådet sinade, aftog också deras antal, och efter den 10 januari såg jag ej någon sidensvans mera. Först i början af februari inträffade här vinterns första dagar med frost.

Mesar har det under vintern varit godt om och ej ovanligt att t. ex. i Pålsjö skog få se talgoxar i 10- eller 20-tal hoppa bland de bruna löfven under bokarna. Hundratals bofinkar jämte inblandade bergfinkar höllo sig i skogen en längre tid. Den $\frac{8}{2}$, då jag vandrade i en liten buskbevuxen dalsänka, stötte jag helt oväntadt på tvenne morkullor. Vid ett källsprång mot söder hade isen töat bort och gytjtjan blottats, och på denna lilla fläck sökte fåglarna sin föda. När jag kom dem nästan in på lifvet, lyfte de genom grenverket lodrätt i höjden och flögo bort öfver småträden. Vid en dikesren observerades en flock — 14 st. — *Linota cannabina*, hvilka förtärde frön af *Artemesia campestris*. Till slut vill jag nämna som ganska egendomligt, att jag under hela vintern ej lyckats få se en enda domherre i staden eller dess omgifningar, trots den rikliga förekomsten af bär.

Smärre meddelanden.

Gäss häckande i Hornborgasjön.

Vid ett af mig nyligen företaget besök vid nämnda sjö berättade min roddare, en fiskare, att i början af augusti i fjor en gäsfamilj bestående af 2 gamla och 7 ungar varseblefvos i sjön. Då han nämligen en morgon vittjade sina fiskredskap, som han hade utsatta ett stycke norr om den invid sjöstranden belägna gården Stommen, uppträdde dessa gäss på det närliggande gungflyet, som under denna 1918 års torra sommar upptog större delen af sjöns mellersta del. De båda gamla fåglarna, mycket ängsliga för sina ungar, hvilka sprungo ut mot klarvattnet och lyfte för att efter en kort flykt utmed vattenytan åter falla ned, visade ringa skygghet. På förfrågan huru dessa gäss sågo ut, berättade han, att de båda gamla syntes större än de gäss, som annars årligen höst och vår hålla till i sjön. — Sädgässen äro här under flyttningarna så vanliga företeelser, att deras utseende är noga bekant för hvar och en af traktens inbyggare — samt voro ljusare till färgen. Samma flock hade äfven vid åtskilliga tillfällen under eftersommaren iakttagits af Stommens ägare, såväl han som ofvannämnde fiskare fullt trovärdiga personer. Här förefinnes enligt min åsikt intet tvifvel om att det varit grågäss som hitflyttat, och för hvilkas trefnad terrängen numera är idealisk, då nu, efter sjöns sänkning, nästan hela ytan sommartiden utgöres af ett för människor och större fyfotadjur fullkomligt otillgängligt träsk, med ett bredt band från stranden bevuxet med videbuskar och gräs, i hvilket talrika vattenpussar förekomma, samt en myckenhet kvarstående gammal vass och i midten ett för låtar oåtkomligt klarvatten, således just sådana naturförhållanden, som gässen älska. Så synes den gamla satsen bekräftas, att intet ondt finnes, som ej har, åtminstone något, godt med sig.

d. ²⁸/₄ 19.

II. Nyqvist.

Ett paleontologiskt misstag rättadt.

År 1893 beskref fransmannen FULHOL några benplåtar med kornig yta, hvilka funnits i oligocena lager i Frankrike. Han trodde, att de utgjorde rester af en utdöd häla, och gaf därför namnet

Necrodasyptus gallie åt det djur, som, antogs ha burit plåtarna. En bälta i Europa är något högst egendomligt från djurgeografisk synpunkt, och FILHOLS uppgifter ha också förefallit tvifvelaktiga. Först nu har emellertid en tillfredsställande tydning af gåtan lämnats af den framstående herpetologen BOULENGER. Denne har nämligen påvisat, att de ifrågavarande benplåtarna alldeles öfverensstämna med dylika från hufvudet af en utdöd ödla *Placosaurus* af familjen *Helodermatida*. Denna familj hade under början af tertiärtiden en mycket vidsträckt utbredning, men nu kvarleva blott några obetydliga spillror, nämligen den egendomliga *Heloderma* i Mexico och Arizona samt *Lanthanotus* på Borneo.

Steglits och sidensvans i Skåne.

Steglitsen, som eljest vintertid förekommit ytterst talrik i Kristianstadstrakten, har innevarande vinter varit så godt som osynlig. Samma förhållande har meddelats äfven från andra trakter af Skåne.

Sidensvansen har i vinter observerats i flera flockar härstädes. Möjligen har steglitsen, liksom sidensvansen, sålunda valt sitt vinteruppehåll sydligare än eljest. Men anledningen? Kölden kan det icke vara, enär vintern varit ovanligt mild.

Kristianstad april 1919.

Ture Sandgren.

Ål i fångenskap.

För cirka 55 år sedan fångade dr N. ett litet ålyngel, ungefär så stort som en mindre mask. Detta ålyngel släpptes i ett dr N. tillhörigt akvarium, där ålen nu i högönsklig välmåga lefver, 55 år gammal. — Oaktadt sin höga ålder är den ej mer än cirka en half meter lång och tjock som ett finger.

(Ur En gammal helsingborgares berättelser i Helsingborgs Dagblad.)

Ringmärkt gråtrut återfunnen efter 5 år.

Sommaren 1914 märkte hr BENGT BERG en del gråtrutungar på Stora Karlsön med Riksmuseets aluminiumringar. En af dessa gråtrutar, som fick ringen 1087 kring sin fot den 26^{de} 1914, har nu enligt benäget meddelande från redaktör S. E. SJÖHOLM, Borgholm, återfunnits af fiskaren JOHAN NILSSON å Strömmen, Husvalla, Föra socken på norra Öland. Gråtruten var vid påträffandet skadad i hufvudet, men ännu vid lif. Efter 5 år har den sålunda återfunnits ungefär i sin hemtrakt, ty en utlykt från Stora Karlsö till Föra på Öland är ej något ansträngande för en sådan fågel.

E. L.

Jättestor berberis.

På Munkholmen vid Tärnsundet i Mälaren växer i barrskogsomgivning en berberisbuske, som har en höjd af 575 cm. Den har af sista vinterns snö bågböjts, så att mätningen kunde med lätthet utföras.

E. L.

Häckningsnotiser.

Ett praktexemplar af *stjärtmesbo* hittades 1917 i närheten af Västerås. Boet, som låg i en björk omkr. 7 m. från marken, var



Bo af stjärtmes (boets gränser markeras af en svart linie).
(Foto T. RINGSTRÖM.)

synnerligen väl byggt och försedt med en utlöpande del nedåt stammen, tydligen för att dölja det bättre. Boet mätte öfver 40 cm. i längd och var försedt med 2 ingångshål. Det observerades under byggnad den 13 april och den 7 maj var kullen, bestående af 13 ägg, färdiglagd. Som jämförelse må nämnas några andra bon af stjärtmes, som uppmäts och befunnits hålla omkr. 20 cm. i längd, en väsentlig skillnad alltså.

En ovanligt sen kull af *rödhake* hittades vid Strömsholm 1912 den 5 augusti, bestående af 5 kläckfärdiga ägg. Kanske utgjorde den en tredje kull.

I litteraturen uppgifves allmänt, att *göktytan* aldrig skulle själf uthacka sitt bo. Ett undantag från denna regel iakttoogs emellertid af undertecknad 1913, då en göktyta observerades i färd med att hacka hål i en aspstam. Trädet var afbrutet cirka 3 m. ofvan marken och veden af mycket lös beskaffenhet. Boet urhackades på vanligt hackspettsmanér och var till formen som ett hackspettsbo, säckformigt med mycket litet ingångshål och omkr. 2,5 dm. djupt. Någon bale fanns som vanligt ej, utan äggen lades på ett underlag af träspånor. Boet blef under sommarens lopp af någon okynnig individ förstördt. Nästa år återkommo emellertid göktytorna (sannolikt samma par) och urhackade bredvid det förstörda boet ett nytt af samma beskaffenhet och form. Detta bo användes sedan ett par år framåt af göktytor. Det skulle vara af synnerligt intresse att få veta, om någon liknande iakttagelse gjorts förut, då göktytans hela beteende vid boets uthackande samt dettas form synes mig vara en reminiscens från ett tidigare, mera hackspettsliknande lif.

Torsten Ringström.
Fil. stud.

Bändelkorsnäbbar

ha enligt »Skog och Sjö» visat sig i närheten af Skokloster i Uppland, hvarest en hane och en hona blefvo skjutna den 1 april af skogvaktaren H. KARLSTRÖM. Den rikliga tillgången på granfrö torde vara anledningen till deras förekomst.

En subfossil isbjörnsunderkäk

har enligt »Hvar 8 Dag» för $27\frac{1}{4}$ 1919 hittats å Hisingen på »6—8 meters djup» i sen-glaciäla lager. Fyndet öfverlämnades af cigarrhandlaren J. SELLSTRÖM till Göteborgs museum.

En riporre, *Lagopus lagopus* (L.) \times *Lyrurus tetrrix* (L.).

Sistlidne februari månad erhöles genom kronojägaren J. F. JOHANSSON i Junosuando en riporruttup, som tillvaratagits ur ett parti snarade ripor, fångade i närheten af Parkalombolo by. Fyndorten är belägen c:a 6,5 mil norr om Pajala på $67^{\circ} 44'$ nordl. br., d. v. s. obetydligt söder om orrens nordgräns i vårt land.

Att döma af en del uttalanden af fågelintresserade personer, som förut vistats i dessa trakter, är riporren därstädes icke så sällsynt, som man skulle förmoda. Bastardering skulle således oftare ske inom området ifråga, än där båda arterna äro allmänna, i så fall beroende på att de sparsamt förekommande orrhönorna lika ofta påträffas af öfvertaliga riptuppar som af de enstaka orrtupparna. Pajala i april 1919.

Ragnar Tjernberg.

Dvärgmåsen (*Larus minutus*) i Tåkern under häckningstiden.

Den 30 sistlidne maj hade jag nöjet att iakttaga dvärgmåsen i Tåkern. Den uppehöll sig bland en större koloni skrattnåsar, som häckade på tufvor och flytande vassbankar i vassarna utanför Renstad. Af fågelns uppträdande att döma, synes det sannolikt, att den häckade därstädes. Då vår båt ännu var några hundra meter från den plats, där skrattnåskolonien var belägen, möttes vi av dvärgmåsen, som sedan förföljde oss en längre sträcka, kretsande tätt öfver våra hufvuden. Den visade sig härvid vara betydligt mindre skygg än skrattnåsarna. Dessa senare höllo sig ungefär ett bösshåll från oss. Dvärgmåsen åter kom betydligt närmare och var ofta endast några meter öfver oss. Det svarta på hufvudet kunde därvid tydligt urskiljas, liksom fågelns korallröda ben skarpt afstucko mot den hvita dräkten. Då de flesta äggen i skrattnåskolonien höllo på att kläckas, ville jag ej uppehålla mig för länge på platsen och därigenom störa nåsarna i deras rufning, hvarför jag ej kunde konstatera dvärgmåsens häckning. Endast ett par af arten iakttoogs.

Sandhem den 9 juni 1919.

Nils Törnquist.

Råksambälle vid Uppsala.

Vid ett besök 12 sistlidne april å Vaksala kyrkoherdeboställes »skog» nära Roslagsbanan — en tallunge på slätten, bildad af cirka 100 grofva och rätt höga träd — observerade jag en mängd fågelbon i trädtopparna. Ehuru inga fåglar då visade sig, var det tydligt, att man här hade framför sig en råkornas boplats. Som någon sådan, så vidt jag vet, ej varit känd i vårt land ofvanför Västergötland,¹ glädde mig upptäckten och beslöt jag mig för att längre fram på våren söka reda ut saken.

Först i dag blef emellertid tillfälle därtill. Kommen fram till dungen hade man ett 100-tal kraxande råkor framför sig, kretsande öfver trädtopparna, där de stundom slogo sig ned. Ibland kröpo ungar in i bona, men fast dessa syntes små, försvunno fåglarna då för åskådarens blickar, så att man ej kunde bilda sig något begrepp om huru många ungar, som lågo där, när den stora fågel-svärmen flaxade omkring en. Samtliga bon lågo högt och ute på grenarna i trädtopparna, ofta flera, i ett par fall fyra stycken, i samma tall. Topparna voro i en del fall anmärkningsvärdt glesa, sannolikt efter åverkan (nötning?) af fåglarna, som särskildt i en nästan torr topp slogo till massvis, och förefaller det mig som om detta råksambälle ej skulle vara en nyhet för året.

En liten bostadslägenhet finnes invid denna tallunge, men, som folket därstädes nyligen flyttat dit, kunde ingen upplysning i saken fås.

¹ Råkor häcka äfven i Vadstenatrakten. *Red.*

Ehuru kolonien befinner sig på öppna slätten invid stadens område, låter det väl tänka sig att den länge nog kunnat undgå att bli uppmärksammas, då stadsborna, bland hvilka det nog ej finnes så många fågelkännare, knappast torde besöka denna lilla trädgrupp, till hvilken ingen väg eller stig leder från staden.

Uppsala den 15 juni 1919.

Viktor Olofsson.

Skrattmåsar i norra Uppland.

Såväl i år som föregående år har jag sett skrattmåsar i Forsmarks skärgård (Öregrundsgrepen), och får man hålla för troligt, att fågeln häckar därstädes.

Uppsala i juni 1919.

Viktor Olofsson.

Tornsvaornas sena flyttning 1919.

Läste med intresse i första numret för detta år af eder tidskrift, som just kommit mig tillhanda, meddelandena om tornsvalans sena flyttning år 1918. Enär jag ej har mig bekant om iakttagelser ang. den sena flyttningen ingått från Finland, tar jag mig friheten meddela, att tornsvalorna senaste höst äfven här dröjde kvar ovanligt länge. Ännu i början af november observerade under-tecknad tornsvalor, kretsande öfver staden. Hade tillfälle att närmare följa med tre tornsvalor, hvilka i c:a 3 dagars tid höllo sig öfver Maria sjukhus' område, jagande efter näring i den kyliga och förvisso insektfattiga höstluften. De försvunno först den 10 november.

Tornsvalan infinner sig till Hälsingforstrakten i regeln i slutet af maj och bortflyttar omkring medlet af augusti. De data för höstflyttningen, som PALMGRÉN anför i sitt arbete öfver Hälsingforstraktens fågelfauna, infalla alla i augusti månad. Afvikelsen från den annars rätt regelbundna tidtabellen är sålunda anmärkningsvärd.

Hälsingfors den 10 maj 1919.

C. Qvarnström.

Kornknarrens förekomst.

Med anledning af frågan i häfte nr 5, årg. 1918, af denna tidskrift: »Hur är det med kornknarren?» kan jag meddela, att jag förlidet år inom de trakter af Norrland jag då vistades — nordligaste delarna af Jämtland och Angermanland samt södra Lappland — endast hörde kornknarren å en plats och detta i närheten af Hotings station å Inlandsbanan. Platsen är belägen inom Tåsjö sen af Ångermanland. — Huruvida fågeln häckade här kan jag ej

säga, men skulle knappast tro detta, då han efter endast några kvällar åter tystnade.

Innevarande sommar har jag hört kornknarren å några platser i södra Sverige. Så t. ex. förekommer han vid Loddby strax utanför Norrköping samt på ett flertal ställen i Skåne, där jag t. ex. inom Norra Sandby s:n hörde flera fåglar samtidigt. Inom vår sydligaste provins är kornknarren, glädjande nog, ännu en tämligen allmän fågel, äfven om han, som jag erfarit, under senare åren försvunnit från trakter, där han förut årligen vistades.

Anledningen till denna fågelarts märkbara aftagande i antal under senare tid är väl främst att finna i det allmännare bruket af slättermaskiner. Då kornknarren med förkärlek reder sitt bo i klöfvervallar och kläckningen inträffar tämligen sent, blir detta i regel förstördt vid slätterarbetet. Vid bruket af liar upptäcktes däremot boet ofta i god tid och skonades genom att kvarlämna ett mindre område gräs kring detsamma. Numera torde endast kläckningen lyckas för de kornknarrar, som händelsevis lägga ägg i vår- eller höstsådesfälten.

Mjölby den 1/7 1919.

Albert Hedeby.

Ringmärkt dufva tagen af pilgrimsfalk.

Vid en undersökning den 28/6 af de i Skäralid, Riseberga s:n af Kristianstads län, årligen häckande pilgrimsfalkarnas bo anträffades bland lämningar af morkulla, vipa, kaja och sängrast m. m. äfven skelettdelar af en ringdufva (eventuellt brefdufva) med vid-sittande höger fot. Denna fot har en ring af mässing märkt: 1272, 1913 K.

Det skulle vara intressant erfaras, hvarest denna dufva blifvit märkt.

Vid en jämförelse med öfriga fågelrester vid boplatsen vill det synas, som om den ringmärkta dufvan hörde till de tidigast för året tagna fåglarna. Det är därför möjligt, att dufvan tagits så tidigt, att hon varit stadd på flyttning till andra trakter och att hon således blifvit märkt på helt annan trakt än där hon blef tagen af falken.

Mjölby den 1/7 1919.

Albert Hedeby.

En helsvart snok.

Den 26 juni i år infångades och tillvaratogs af undertecknad mellan Marsjön—Lofta mosse (Öland) på en sank skogång en helsvart snok. Snoken mätte en längd af 66 cm.

Karl Lang.

S. ALLCOCK & C:o Ltd.

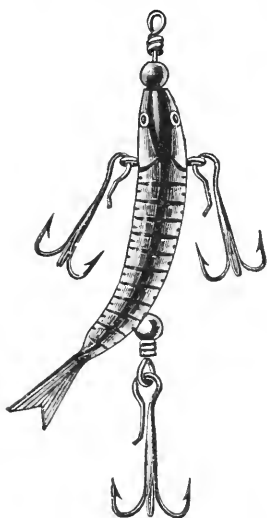
Standard Works, Redditch, England

FISKKROK, METSPÖN FISKREDSKAP



TRADE MARK.

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 »Grand Prix», hvilket bekräftar den öfverlägsna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.



N:o 7249 "TIT-BIT"
(liten storlek)

Detta drag saknar fenor, den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar, kan användas med endast **en** trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok äfven å båda sidor.

Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel- och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

Hufvudagenter:

PAUL BERGHAUS & C:o, Göteborg.

Nordiska Naturaliehandeln

K O N S E R V A T O R

C. O. HÖGLUND

PIPERSGATAN 25, STOCKHOLM

Rikstel. 30759. Sthlmstel. 20147

Emottager alla slags **Djur** till Uppstoppning och Montering. Specialité: Älg-, Hjort-, Ren- och Rådjurshuvuden m. fl. SKELETTER, KRANIER och SPRIT-PREPARATER på lager

OBS! 13 år som Konservator hos Kolthoffs. **OBS!**



Innehåll:

	Sid.
»Blaskurit». En språkfråga i jaktzoologisk belysning. Af Erik Modin . . .	145
De första iakttagelserna i Sverige angående bändelkorsnäbben. Af Otto Gertz	159
Några ord om Vänerns hornsimpa. Af Einar Lönnberg	163
Glossopterisfloran och permo-karbonproblemen. Af G. Lundquist	173
Graärlan äfven i år vid Smålands Taberg. Af H. Nyqvist	180
Fågelnotiser från Hälsingborgstrakten vintern 1918—19. Af Oscar Ringdahl	183
Smärre meddelanden: Gäss häckande i Hornborgasjön. — Ett paleontologiskt misstag rättadt. — Steglits och sidensvans i Skåne. — Äl i fångenskap. — Ringmärkt gråtrut återfumen efter 5 år. — Jättstor berberis. — Häckningsnotiser. — Bändelkorsnäbbar. — En subfossil isbjörnsunderkåk. — En riporre, <i>Lagopus lagopus</i> (L.) × <i>Lyrurus tetrix</i> (L.). — Dvärgmåsen (<i>Larus minutus</i>) i Tåken under häckningstiden. — Räksamhälle vid Uppsala. — Skrattmåsarna i Norra Uppland. — Tornsvaornas sena flyttning 1919. — Kornknarrens förekomst. — Ringmärkt dufva tagen af pilgrimsfalk. — En helsvart snok	186



Fauna och Flora

Populär Tidskrift

för

Biologi

Utgåven af
Einar Lönnberg

Häft. 5

1919

E.S.

AV
BENGT BERG

UTKOMMER TILL JULEN

EN NY FÄGELBOK

SÄLLSYNTA FÅGLAR

ANDRA SAMLINGEN

AV SAMME FÖRFATTARES BERÖMDA BOK

MIN VÄN FJÄLLPIPAREN

UTKOMMER EN NY UPPLAGA

PRIS 22 KRONOR

INB. 27 KRONOR



P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

Om flatfiskarnas släktskapsförhållanden.

AF

Hjalmar Rendahl.



De svårigheter, som möta oss vid försöket att genetiskt klassificera benfiskarnas olika grupper, äro synnerligen stora. Vi stå inför en djurklass, extremt anpassad till en för densamma i högsta grad specifik miljö: vattnet. För vattenlif har den uppnått en hög grad af fullkomning, och detta efter en för dess skilda medlemmar synnerligen likartad organisationsplan, så att ehuru benfiskarna uppvisa en sådan mångfald af former, att de bland ryggradsdjuren i detta afseende blott tälla med fåglarna, är det dock oerhördt svårt att finna ut något komplex af systematiskt användbara karaktärer, sådana, hvilka äro tillräckligt betydelsefulla för att af sin utvecklingsgrad låta oss draga några slutsatser beträffande de olika gruppernas inbördes släktskapsförhållanden.

Det är i detta sakförhållande, vi närmast hafva att se orsaken till, att fiskarnas systematiska anordning så länge blifvit en ren konstprodukt. Långt efter det inom flertalet öfriga klasser en mer eller mindre stark grund lagts till en indelning efter fylogenetiska principer, plockades ännu fiskarna ihop efter de præevolutionistiska schemata, och först med BOULENGERS arbeten från nittonhundralets första år kunna vi tala om en verklig sakernas vändning i detta afseende, äfven om ameri-

kanerna COPE, GILL och JORDAN redan dessförinnan inlagt väsentliga förtjänster om ett naturligt benfisksystem.

Om vi vilja taga en överblick öfver olika forskares sätt att i sina systematiska anordningar uttrycka flatfiskarnas anslutning till andra grupper, måste vi hålla det nu sagda i minnet.

Redan grundläggaren af fiskarnas systematik, svensken PETER ARTEDI, fann på att begagna sig af förekomsten eller saknaden af taggstrålar i ryggfenan som en indelningsgrund.

Då CUVIER i adertonhundralets början framlade sitt system, som skulle få en stor och långvarig betydelse, upptog han Artedis *Acanthopterygii* och *Malacopterygii*. De sistnämnda delade han efter bukfenornas läge eller saknad i *Abdominalia*, *Subbrachia* och *Apodes*. I *Malacopterygii subbrachia* sammanförde han gadoider (torskfiskar), pleuronectider (flatfiskar) och och discoboli (*Cyclopterus* och *Liparis*).

J. MÜLLER arbetade vidare på basis af Cuviers uppfattning och tog äfven hänsyn till, om simblåsan var försedd med luftgång eller icke. På detta sätt upplöstes Cuviers malacopterygier, men torskar och flatfiskar kommo fortfarande att sammanföras. Müllers ordning *Anacanthini* omfattar nämligen tvenne underordningar. I den ena af dessa, *Anacanthini subbrachii*, innesluter han gadoider och pleuronectider. Den andra, *A. apodes*, omfattar *Ophidini*.

På samma grund som de föregående byggde A. GÜNTHER i sitt system, hvilket återfinnes i hans *Cat. Fishes Brit. Mus.* I - VIII, 1859—70, samt i hans handbok i ichthyologi från 1880. Detta kom att blifva synnerligen betydelsefullt genom dessa båda arbeten, framför allt genom katalogen, hvilken än i dag är den enda sammanfattning i sitt slag, som står den arbetande systematikern till buds. Äfven hos Günther få torskar och flatfiskar plats tillsammans som *Anacanthini*, han särskiljer 1. *Anac. gadoidei* (inkl. *Ophididae*), 2. *Anac. pleuronectoidei*.

En något mera själfständig placering få flatfiskarna hos COPE (1871). Han indelar ganoider och benfiskar i *Chondrostei*, *Physostomi* (inkl. *Lepidosteus*) och *Physoclysti*. Denna senare

grupp uppdelar han i ett antal underordningar, bland hvilka vi finna flatfiskarna uppförda under namnet *Heterosomata*. Cope vill dock ej med detta markera någon afvikande ställning till den gamla uppfattningen, utan endast uttrycka, att flatfiskarna genom kraniets assymetri borde intaga en mera själfständig plats men i allra närmaste anslutning till torskfiskarna.

GILL (1893) sätter i likhet med sina föregångare pleuronectiderna omedelbart intill gadiderna, och JORDAN och EVERMANN (1898) framhålla, att de förra troligen hafva sin närmaste släktskap med de senare, ehuru flatfiskarnas persisterande pseudo-branchie talar för en tidig afgrening från anacanthinstammen.

Som vi finna af det, jag nu redogjort för, äro de verkliga grunderna för antagandet af en närmare släktskap mellan flundror och torskar ej synnerligen starka. Öfverblicka vi utvecklingen af denna idé, finna vi, huru den ursprungligen framgått ur de bägge gruppernas sammanförande *vid en rent artificiell indelning* af benfiskarna, och de hufvudsakliga skälen, som skulle tala för en dylik samhörighet, vore 1. saknaden af taggstrålar, 2. bukfenornas bröstläge, 3. frånvaron af ductus pneumaticus hos simblåsan. Dessa öfverensstämmelser äro ju fullkomligt otillräckliga, då det gäller att finna utslagsgifvande karaktärer för en fylogenetisk samhörighet, hvilken ju ej heller eftersträfvades af de första i denna öfversikt anförda forskarna, och endast de i inledningen berörda svårigheterna vid fiskarnas naturliga indelning torde kunna förklara, att de så lång tid oanfäktade fingo gälla som vittnesgilla.

En annan tanke — den, att flatfiskstammen möjligen skulle vara afgrenad från annat håll än gadiderna — möta vi, så vidt jag kunnat finna, först hos AGASSIZ i »Poissons fossiles», där han vid behandlingen af den fossila *Amphistium* påpekar möjligheten af en släktskap mellan flatfiskar och chätodontider. HOLT (1894) framkastar den tanken, att pleuronectiderna, i stället för att hafva utvecklats från ordinära rundfiskar, kanske framgått ur sidligt sammantryckta former som *Flatax* etc. CUNNINGHAM (1897) antager också, att gadider och pleuronce-

tider måste hafva långt åtskilda utvecklingslinjer, men hans resonemang baserar sig helt och hållet på en misstolkning af torskfiskarnas sekundärt symmetriska stjärtbyggnad, hvilken han uppfattar som primitiv.

Så stod frågan 1902, då ett par afhandlingar utkommo, som helt och hållet lade densamma på en ny bog. Det var tvenne afhandlingar (se litteraturförteckningen) af THILO, till sitt innehåll lika med ett af honom året förut publiceradt arbete i Bull. l'Ac. Sci. de St. Petersburg, hvilket synes hafva passerat fullkomligt obemärkt, samt en utredning af BOULENGER. Af dessa äro Thilos diskussioner betydligt mindre konsekvent genomförda än den sistnämnde författarens.

Bägge uppehålla sig vid frågan om flatfiskarnas ställning till torskarna och påvisa, att någon närmare morfologisk öfverensstämmelse ej finnes mellan dessa båda grupper.

Boulenger söker först och främst klarlägga gadoidernas ställning och finner, att om man undantager frånvaron af taggstrålar och förekomsten af flera än sex strålar i bukfenorna, torskfiskarna uppvisa en kombination af andra karaktärer — simblåsans saknad af ductus pneumaticus, de jugulära bukfenorna, reducerade parietalbenen samt de från munnens begränsning uteslutna öfverkäksbenen — hvilka ingalunda tyda på en utveckling från lägre benfiskar utan på en ganska nära frändskap med acanthopterygierna. De kännetecken, hvilka utmärka dem som grupp, äro äfvenledes ett resultat af specialisering, den sekundärt difycerka stjärten, läget af scapularhållet mellan scapula och coracoideum, anordningen af bröstfenans basalia, af hvilka 2—3 leda mot korpbenet och 1—2 mot skulderbladet, samt saknaden af pseudobranchie. I alla dessa afseenden öfverensstämma flatfiskarna med flertalet af acanthopterygierna, och just med dem som morfologisk och geologiskt sedt äro att anse som de äldsta formerna: stjärtfenan, där denna är ordentligt utbildad, är homocerk, scapularformen går genom skulderbladet, 1 af bröstfenans basalia leder mot korpbenet och 3 mot skulderbladet; pseudobranchie finnes. Från Thilos arbeten kunna vi dessutom tillägga, att

den synnerligen starka utbildningen af de vertikala fenornas interspinalben står i skarp motsats till förhållandet hos torskarna men i närmaste anslutning till taggfeniga fiskar.

Thilos granskning saknar fullständigt den reda och konsekvens, som präglar Boulengers afhandling. Han tager ingalunda frågan om ställningen till torskfiskarna som utgångspunkt utan berör den mera under hand i sitt resonemang. I stället uppställer han, med utgång från det genom van Benedens, Malms och Steenstrups undersökningar kända förhållandet, att flatfiskarnas larver från början äro pelagiskt levande, symmetriska fiskar och först en tid senare i samband med öfvergången till bottenlif drabbas af den osymmetriska formförändringen, den frågan, om äfven andra fiskar visa tendens till sidläge. Han finner en dylik form i Persfiskan (*Zeus faber*). Däraf får han anledning till en pröfning af de morfologiska öfverensstämmelserna med Zeus. Han finner dylika i kroppsformen, präkaudalkotornas antal, utbildningen af ett s. k. postabdominalben, skuldergördels och basipterygiums byggnad och anslutning till hvarandra, urohyaes byggnad samt förekomsten af taggar på gälloket hos ungarna. I en senare afhandling (1907) tror Thilo sig dessutom hafva funnit en ny och synnerligen betydelsefull öfverensstämmelse. Såväl hos *Zeus* som en del undersökta flundrelarver¹ beskriver och afbildar han en förbindelsegång mellan simblåsans bakre del och ändtarmen, hvilken sålunda skulle utgöra en för dessa fiskar egen kommunikation mellan simblåsa och tarmkanal af helt annan åtminstone topografisk natur än den vanliga ductus pneumaticus hos physostoma fiskar.

Bortse vi nu först från denna simbläsgång, så är det klart och tydligt, att de öfverensstämmande kännemärken, Thilo anför, ingalunda äro af någon som helst bevisgiltig natur. Den sidligt sammantryckta kroppsformen återfinna vi hos en hel

¹ Som bekant, hafva EHRENBAUM (Wiss. Meeresuntersuchung etc. Neue Folge. II Bd. I Heft. Abt. I, 1896, p. 255) och andra påvisat, att flundrefiskarna, som i utbildadt tillstånd sakna simblåsa, under det pelagiska larvstadiet äga en dylik, och att denna reduceras samtidigt som ögonvandringen fullbordats.

del andra fiskar, exempelvis korallfiskar och taggmakriller. Präkaudalkotornas antal är hos flundrorerna 10—13, hos *Zeus* 13—14. Det är sant, att de häruti gemensamt avvika från torskarna, som hafva 22, men detta relativt låga kotantal dela de med en hel del andra fiskar, och det är härvid att märka, att bland så högtstående acanthopterygier som serraniderna finnas former med t. o. m. ännu lägre antal. De öfriga likheterna äro sådana, hvilka utan vidare framstå som funktionella anpassningar. Thilo anför f. ö. själf, att ett postabdominalben äfven finnes hos *Acanthurus*, *Chorinemus* och *Trachynotus* (den första stående nära korallfiskarna, de bägge andra taggmakriller), samt att urohyales specialisering är en följd af förhållanden uppkomna genom simningssättet. Det är alltså i dessa punkter uteslutande fråga om karaktärer, hvilka likaväl kunna vara konvergensbildningar som tecken på gemensamt ursprung, och då de åtminstone till största delen återfinnas hos fiskar af likartad byggnad, är deras bevisstyrka för en närmare släktskap mellan *Zeus* och flatfiskarna ingen eller rent negativ.

I sina första arbeten framhåller också Thilo, att han ingalunda vill påstå, att flatfiskarna hade en *Zeus* till stamfader, men att de stå taggmakrillerna närmare än torskfiskarna, och att de härstamma från klippfiskar, som voro lika *Zeus*. Den sistnämnda betraktar han som en öfvergångsform. I sitt senare arbete hänvisar han däremot på en direkt härstamning från *Zeus* och dess släktingar.

Beträffande det till synes mycket betydelsefulla organisationsförhållande, Thilo i den nämnda afhandlingen tror sig hafva funnit hos simblåsan, så påvisade DE BEAUFORT (1909), att detta hvad *Zeus* vidkommer beror på ett synnerligen förargligt misstag. Hvad Thilo hos denna fisk beskriver som simblåsans ductus pneumaticus är helt enkelt urinblåsans utförsgång. Att en dylik feltolkning öfverhufvud kunnat äga rum beror därpå, att njurar, urinblåsa och simblåsa äro omgifna af ett gemensamt bindväfshölje. Mellan simblåsan och det första interspinalbenet ligger urinblåsan inskjuten, och

det är denna del däraf, hvilken Thilo beskriver som simblåsans bakre parti, medan han tolkar dess afsmalnande, bakom anus på urogenitalporus mynnande ändstycke som en i ändtarmen mynnande ductus pneumaticus. Beaufort uttalar den misstanken, att förhållandet är enahanda hos flatfiskarna, och MAYHOFF påvisar sedermera (1914), att hos af honom undersökta *Arnoglossus*larver simblåsan icke har någon kommunikation vare sig med ändtarmen eller ösofagus.

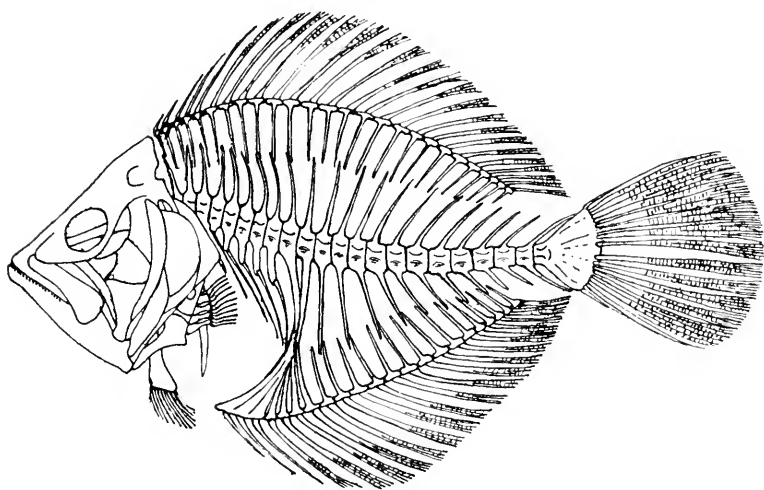


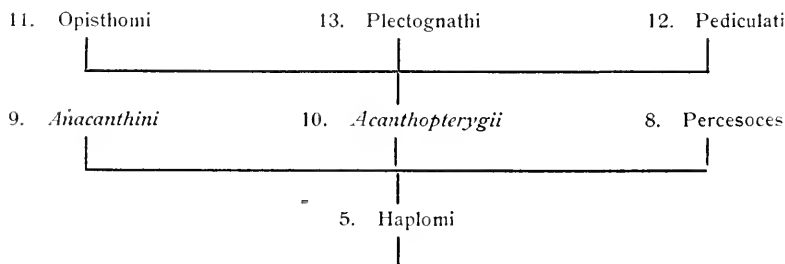
Fig. 1. *Amphistium paradoxum* AG. från Öfre Eocen. (BOULENGERS rekonstruktion.)

BOULENGER söker i likhet med den föregående flatfiskarnas anförvandter i sidligt sammantryckta former. Äfven han finner en dylik i *Zeus* och ser i *Zeus*, den eocena *Amphistium* och *Pleuronectidae* en krets med naturliga frändskapsförbindelser. B:s motivering, som i fråga om flatfiskarnas ställning till torskarna var synnerligen konsekvent genomförd, är emellertid här mindre bindande. Utan något angifvande af detaljer karakteriserar han *Amphistium* (fig. 1.) såsom öfverensstämmande med *Zeidae* i alla karaktärer, som kunna studeras på fossilet, med undantag af ett färre kotantal (24), färre och med mjukstrålarna förbundna taggar i vertikalfenorna

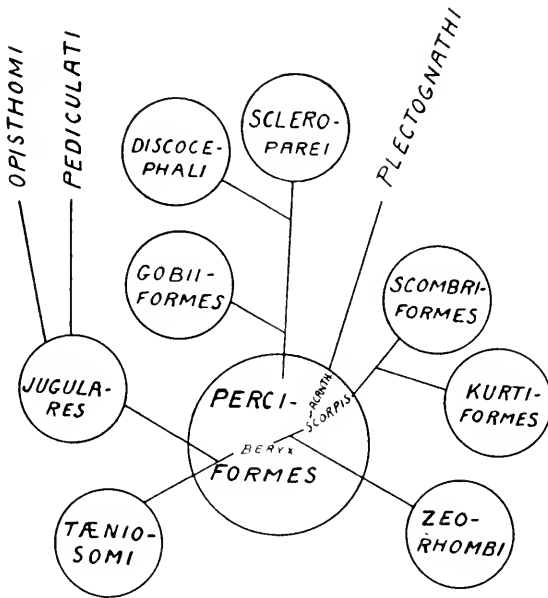
samt mera normalt utbildade fjäll. Ett primitivt kännetecken, gemensamt för alla tre grupperna, och den enda morfologiska karaktär, Boulenger kan precisera för flatfiskarnas anslutning till de bägge öfriga, är antalet strålar i bukfenorna. Detta är hos Zeiderna en tagg- och 6—8 mjukstrålar samt uppgifves för *Amphistium* till en tagg- och åtta mjukstrålar samt hos flatfiskarna till »ofta sex ledade strålar, stundom med tillägg af en oledad (*Hippoglossus*)». Som bekant är hos öfriga acanthopterygier, med undantag af familjen *Berycidae*, formeln för bukfenorna 1.5. Dessutom anför Boulenger frånvaron af en hypuraltagg såsom gemensam. En dylik finnes hos flertalet Perciformer (äfven *Berycidae*) och alla Scombriformer.

BOULENGER sammanför på grund häraf de nämnda fiskarna till en division *Zeorhombi* inom acanthopterygiernas underordning och karakteriserar densammas medlemmar som starkt sammantryckta Perciformes med mycket kort präkaudal region och ett relativt stort (7—9) antal strålar i bukfenorna, ej utbildad hypuraltagg samt i former med asymmetriskt kranium reducerad första (tagg-) stråle i bukfenorna.

I BOULENGERS betydelsefulla systematiska arbeten (1904) finna vi hans åsikt om flatfiskarnas ställning uttryckt. De föras till acanthopterygierna, och dessas ställning till torskfiskarna, anacanthinerna, uttryckes schematiskt sålunda:

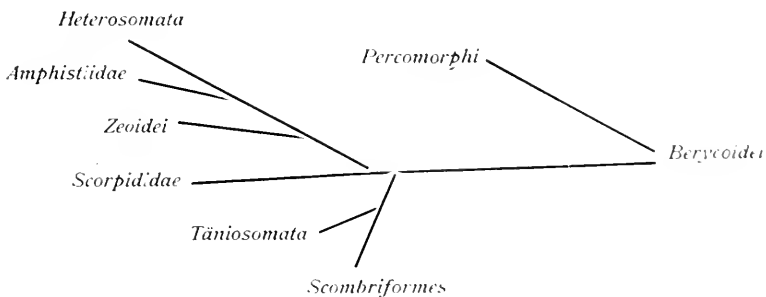


Inom de taggfeniga fiskarnas underordning placeras de på följande sätt:



Hvarje cirkel betecknar en division af acanthopterygierna.

Äfven GREGORY (1907) förlägger flatfiskarnas ursprung längs samma utvecklingslinie som *Amphistium*s och zeidernas, en linie utgången från *Berycoidei* och gemensam äfven för scorpididerna, tæniosomerna och scombriformerna. Redan från begynnelsen skild från dessa tänker han sig den stam, från hvilken *Percomorphi* (d. v. s. perciformes exkl. beryxfiskarna) utgått:



I sitt stora arbete af 1905 har JORDAN öfvergifvit sin forna uppfattning om flatfiskarnas släktskap med torskfiskarna. Han betecknar deras fylogenes som okänd, men tillägger, att de säkerligen äro utgångna ur tidiga taggfeniga *Zeoidei*, *Berycoidei* eller *Scombroidei* under Jura- eller Kritperioderna. Deras afgrening anser han hafva skett före utvecklingen af den stora perciformstammen.

Som jag redan påpekat, äro de skäl, som framdragits för en närmare frändskap med speciellt zeiderna, ingalunda af bindande art. Denna åsikt företrädes af REGAN i hans arbete från 1910. I likhet med Thilo och Boulenger är han dock ej alltför meddelsam, då det gäller att med detaljer belysa sina påståenden. Först och främst vänder han sig mot den uppfattningen, att *Amphistium* skulle ansluta sig till *Zeus*. R. har granskat två exemplar af *A. paradoxum* AG. och finner Boulengers rekonstruktion oriktig. Underkäken är i denna senare nästan lika lång som hufvudet, och präoperkulum är knappast böjdt. Regan säger emellertid, att underkäken endast är något mera än halfva hufvudets längd, och att präoperkulum har en tydlig nedre skänkel. Vidare ligger analfenan ej så långt framåt som i Boulengers figur. I bukfenorna kan han ej finna mera än en tagg- och fem mjukstrålar. Han sammanfattar sina utläggningar till det omdömet, att *Amphistium* ej visar några *Zeus*-karaktärer utan borde placeras i familjen *Scorpididae* nära *Psettus*. Möjligen, säger han, kan den vara närbesläktad med chätodontidsläktet *Platax*.

Äro verkligen bukfenorna redan så specialiserade, som Regan uppgifver, faller ett af de viktigaste skälen för *Amphistiums* ursprunglighet. Denna fisk lefde dessutom under en tid (öfre Eocen), då, som R. med rätta påpekar, fiskfaunan redan hade en synnerligen modern karaktär, så att vi redan därigenom svårligen kunna i *Amphistium* se en af flatfiskarnas förfäder.

Det existerar ännu i våra dagar ett släkte af flatfiskar, som utan tvifvel är att anse som ganska generaliseradt. Af detta, *Psettodes*, känna vi blott en art, *P. erumei* BL. SCHN.

Denna fisk, som förekommer i Indiska oceanen ända till Australien, är betydligt mera symmetrisk än öfriga flatfiskar, nasalorganen ligga nära nog symmetriskt, det vandrande ögat har ej kommit långt öfver hufvudets dorsala midtlinie, munnen är mycket vid och beväpnad med kraftiga, böjda tänder. Tandbeväpning förekommer dessutom på gombenen, plogbenet och tungan. Ryggfenan börjar ej, som annars är fallet hos flundrefiskarna, på hufvudet utan först bakom detta. Regan har hos denna *Psettodes* funnit, att främre delen af ryggfenan är försedd med taggstrålar. Jag har haft tillfälle att i Nat. Hist. Riksmuseets samlingar granska några exemplar af ifrågavarande fiskart och kunnat kontrollera denna uppgifts riktighet samt dessutom funnit, att de tre främsta strålarna i analfenan äro taggstrålar. Vid basen af ryggfenan förekommer en tydlig fenskida. Såsom Regan fastställt, bestå dessutom bukfenorna af en tagg- och fem mjukstrålar. Regan har undersökt skelett af *Psettodes* och angifver, utan närmare detaljer, att skallen, skuldergördeln och ryggraden äro helt percoida. Beträffande bukfenornas strålar hos öfriga flundrefiskar anför han, att många hafva sex strålar, af hvilka den första är enkel; hos dem, där alla äro ledade, uppfattar han detta som en tillbakabildning af den första strålen till ledstråle. Regan förkastar fullkomligt tanken på att bilda en *Zeorhombi*-division, tvärtom antager han flatfiskarna vara utgångna ur typiska perciformer och betecknar *Psettodes* som »en *asymmetrisk percoid*».

Så långt har diskussionen hittills ledt beträffande flatfiskgruppens härstamning.

Som vi veta, är det emellertid en mängd ganska olika former, som blifvit sammanförda till familjen *Pleuronectidae*. Den frågan har då uppstått, om man ej skulle kunna uppdeladensamma i flera naturliga familjer. JORDAN särskiljer de bägge familjerna *Pleuronectidae* och *Soleidae* (flundror och tungor). De skulle skiljas därpå, att hos den förra präoperkulum är tydligt, nosen ej öfverhängande samt bägge näsborrarna belägna på ögonsidan eller den ena högt upp på blandsidan, medan hos tungorna präoperkulum ej är afsatt, nosen är öfverhän-

gande och nasalorganen mera symmetriskt belägna. Invändningar hafva gjorts mot det naturliga i denna gruppering, men undersökningar af amerikanaren professor PARKER (1903) synas ej blott stödja densamma, utan äfven lägga grund för flatfiskarnas särindelning i bestämda familjer.

Parker har undersökt synnervernas förhållande i korsningen (chiasmat). Hos ett stort antal fiskar äro dessa nerver ej sammanflätade i chiasmat, utan den ena lägger sig helt enkelt öfver den andra. Parker undersökte då 1000 symmetriska

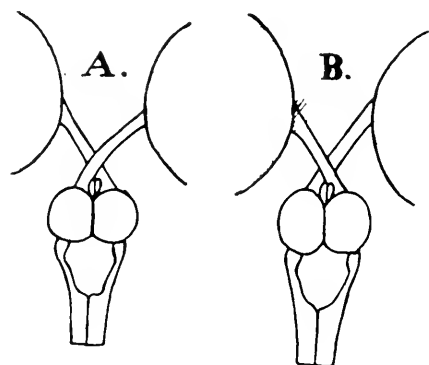


Fig. 2. Synnervernas bägge korsningssätt hos torsk (*Gadus callarias* L.). I fig. A. är den högra nerven dorsal, i fig. B. den vänstra. (Förenkladt efter PARKER.)

benfiskar för att se, huruvida nerverna härvid intogo ett bestämdt läge, så att en viss af dem alltid var dorsal eller ventral. Han fann då, att i 486 fall den vänstra nerven (= den som går till det vänstra ögat) var dorsal i chiasmat, i 514 fall den högra (fig. 2). Detta är ju ett tydligt bevis på att ingen lagbundenhet förefinnes i berörda afseende. Parker undersökte så ett antal flatfiskar. Nedanstående tabell visar de soleider han sålunda granskat. Öfversikten omfattar såväl sådana former hos hvilka högra sidan är ögonsida, som dylika, där ögonen äro belägna på vänstra sidan. Jag har i tabellen för korthets skull betecknat dem som resp. höger- eller vänstervridna.

	vänstervridna		högervidna	
	vänster	höger	vänster	höger
<i>Dorsal ögonnerv:</i>				
Achirus lineatus			6	8
» fasciatus			3	3
Solea solea			15	14
Symphurus plagusia	13	5		

Parkers undersökningsmaterial var ju litet, men det visar i alla fall, att hos tungorna bägge korsningsmöjligheterna utnyttjas, och åtminstone de tre först anförda tyda på, att det är likgiltigt hvilken af ögonnerverna, som ligger dorsalt i chiasmat. Alltså samma förhållande som hos öfriga benfiskar.

Parker granskade så ett antal flundrefiskar (*Pleuronectidae* i inskränkt bemärkelse).

De gånvo följande resultat:

	vänster	höger
<i>Dorsal ögonnerv:</i>		
Bothidae (7 gen. = 12 sp.)		
vänstervridna	0	161
Egentliga flundror (13 gen. = 13 sp.)		
högervidna	209	0

Här påträffa vi ett helt annat förhållande än hos tungorna. Ögonnervernas inbördes läge i chiasmat är af bestämd art, så att utan undantag *det vandrande ögats nerv är dorsal*. (Fig. 3 och 4.) Nu förekomma ju hos en del flundrearter ej så sällan atypiska s. k. omvända individ, där den sida, som normalt är blandsida, blifvit ögonsida. Själlklart är det i sådana fall det öga, hvilket annars är stationärt, som då vandrar öfver. I dylika individ hafva vi ett lämpligt material för afgörande af den frågan, om synnervernas läge bestämmes vid vandringen eller om det redan förut är bestämdt oberoende af denna senare.

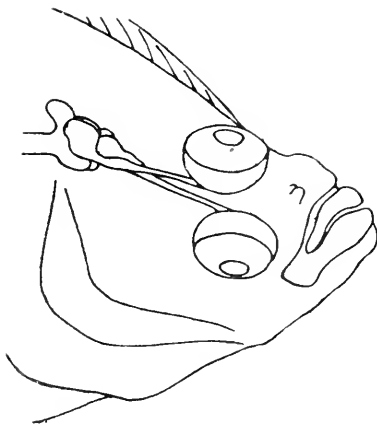


Fig. 3 Hjärnans, synnervernas och ögonens läge hos rödspottan (*Pleuronectes platessa* L.). Vänster ögonnerv dorsal, fisken högerviden. (Efter MAYHOFF.)

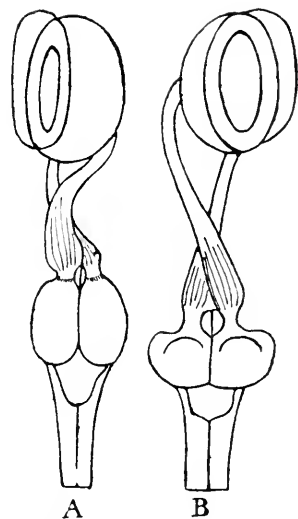


Fig. 4 Hjärna, synnervver och ögon sedda uppifrån. Fig. A. *Lophopselta maculata* MITCHILL (fam. *Bothidae*). Fig. B. *Pseudopleuronectes americanus* WALDBAUM (fam. *Pleuronectidae*). Bägge äro typiska exemplar med det vandrande ögats nerv dorsal. (Förenkladt efter PARKER.)

Parkers undersökningsresultat har följande utseende (de omvända exemplaren äro kursiverade i sifferkolumnen):

	vänstervridna		högervidna	
	vänster	höger	vänster	höger
<i>Dorsal ögonnerv:</i>				
Hippoglossus hippoglossus	<i>1</i>	0	12	0
Paralichthys californicus	0	11	0	<i>15</i>
Platichthys stellatus . .	50	0	50	0

Denna öfversikt visar, att hos omvända exemplar den nerv ligger dorsalt, som intager detta läge hos ett normalt exemplar (fig. 5). Läget i korsningen är alltså icke blott af en viss bestämd art, det är också lika vare sig fisken är typisk eller atypisk med afseende på blindsidans läge, det är följaktligen bestämdt innan ögonvandringen sker. Parker kallar ett

sådant chiasma *monomorft*, och den af soleiderna företrädda typen *dimorf*. Dimorfismen är med all säkerhet den ursprungliga af de två, och monomorfismen vunnit genom specialisering. Chiasmats förhållande hos omvända exemplar visar, att dessa äro sekundära abnormiteter och ej utslag af en primitiv förmåga af ögonsidans godtyckliga förläggande åt höger eller vänster: det monomorfa chiasmat har äfven i frågan om ögonsidan fixerat en monomorfi. Soleiderna å andra sidan manifesteras sig som en naturlig grupp, tydligen utvecklade från mera generaliserande förfäder än de nuvarande pleuronectiderna (s. str.). REGAN (1910) utökade Parkers undersökningar med *Psettodes*. Han hade blott två exemplar, bägge vänstervridna (hos denna art är ögonsidan ej fixerad) och fann chiasmat dimorfiskt. Hos denna äfven i andra afseenden ursprungliga form hafva vi alltså en synnerligen generaliserad flatfisktyp, en som i lika stor utsträckning uppträder med höger- och vänstervridna exemplar, och där den ena eller andra sidan genom det dimorfa chiasmat ej är prädestinerad till ögonsida. Detta förhållande visar följaktligen ännu större ursprunglighet än det hos tungorna. De tänkbara orsakerna till chiasmats specialisering, för hvilka PARKER uppställt en hypotes, hvars ohållbarhet sedan framhållits af MAYHOFF (1912), ligga utanför ramen af denna framställning.

KYLE (1900) har till dessa bidrag till flatfiskarnas naturliga gruppering fogat ännu ett par. Han påvisar (Kyles afhandling har endast i referat varit mig tillgänglig), att arrangementet af slemhinneveckan i nasalorganet är sådant, att hos

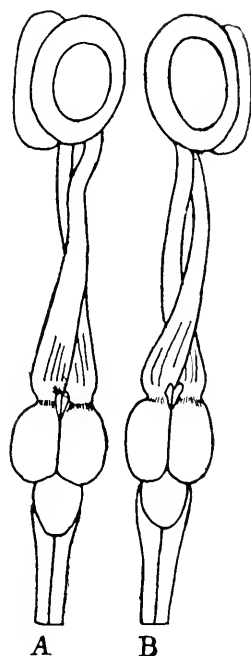
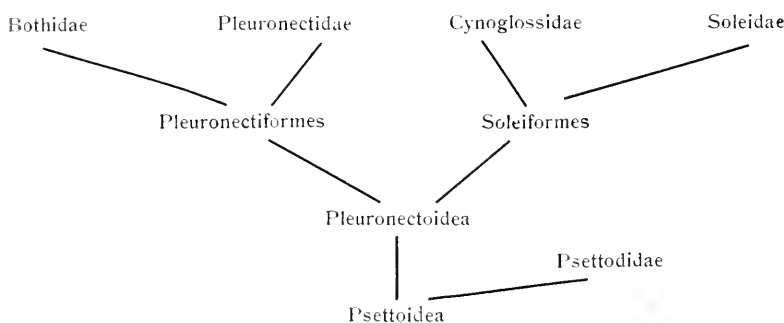


Fig. 5. Hjärna, synnervver och ögon af *Paralichthys californicus* AYRES (fam. *Bothidae*). Fig. A. Typiskt vänstervridet ex. med det vandrande ögats nerv dorsal Fig B Atypiskt, högervidet ex. med det vandrande ögats nerv ventral (Förenkladt efter PARKER)

Psettodes, de vänstervridna *Pleuronectidae* och *Soleidae* dessa veck radiera från eller äro transversella till ett centralt skaft, medan de hos högervridna *Pleuronectidae* äro parallella utan skaft. Dessutom har han hos äggen funnit, att de af vänstervridna *Pleuronectidae* hafva en enkel oljedroppe i gulan, de af högervridna *Pleuronectidae* sakna alldeles en dylik droppe, under det att hos *Soleidae* det finnes ett antal små oljedroppar på gulans yta.

Dessa undersökningar leda ju onekligen till en naturlig gruppering af flatfiskarna. REGAN (1910) har gjort den på naturlig grund baserade indelning, som nedanstående diagram visar. Den ger fullt uttryck åt det genetiska sammanhang, som hittills fastslagits.



De nu levande flatfiskarna låta följaktligen gruppera sig i fem familjer. Först *Psettodidae*, innefattande den ålderdomliga *Psettodes*. De öfriga kunna fördelas på tvenne divisioner, *Soleiformes*, tungorna, och *Pleuronectiformes*, flundrorna. Hvardera af dessa ha utvecklats i en vänster- och en högervriden gren. Dessa bildar inom *Soleiformes* familjerna *Cynoglossidae*, hundtungor (vänstervr.) och *Soleidae*, egentliga tungor (högervr.); inom *Pleuronectiformes* familjerna *Bothidae*, varar (vänstervr.) och *Pleuronectidae*, egentliga flundror (högervr.).

Till slut vill jag i korthet sammanfatta de tre hufvudpunkter, till hvilka den hittillsvarande forskningen angående flatfiskarnas släktskapsförhållanden ledd:

1. Flatfiskarnas stamfäder äro otvifvelaktigt att söka bland acanthopterygierna.

2. Man har hittills icke med bestämdhet lyckats bevisa deras härstamning från eller närmre släktskap med någon viss grupp af nu levande acanthopterygier. De skäl, som förebragts till bevis, hafva baserats dels på karaktärer, hvilkas egenskap af konvergensfenomen är allt för sannolik, dels på feltolkningar och dels ej varit tillräckligt motiverade. En grundlig morfologisk genomarbetning af olika flatfisktyper och tänkbart närstående acanthopterygier vore här synnerligen önskvärd.

3. Man har med hjälp af ögonnervernas förhållande vid korsningen, nasalorganets byggnad samt öfriga morfologiska förhållanden kunnat fördela flatfiskarna i ett antal naturliga familjer, hvilkas grad af specialisation vi också kunna fastslå.

Tilläggas bör äfven, att då flatfiskarna ej låta sig naturligt sammanföras med någon af acanthopterygiernas kända divisioner, de lämpligast uppställas som en egen division, *Heterosomata*.

Litteratur.

- BEAUFORT, L. F. DE. Die Schwimmblase der Malacopterygii. Morph. Jahrb. 39, 1909, p. 526.
- BOULENGER, G. A. On the Systematic Position of the Pleuronectidae. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 10, 1902, p. 205.
- , A synopsis of the Suborders and Families of Teleostean Fishes. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 13, 1904, p. 161.
- , Teleostei. I The Cambridge Natural History, Vol. VII, London 1904.
- COPE, E. D. Observations on the systematic relations of the Fishes. Amer. Natur. 5, 1871, p. 579 och Tr. Am. Phil. Soc. 14, 1871, p. 445.
- CUNNINGHAM, J. T. On the Peculiarities of Plaice from Different Fishing Grounds. Journ. Mar. Biol. Ass. 4, 1907, p. 315.
- GILL, T. Families and Subfamilies of Fishes. Mem. Ac. Wash. 6, 1893, p. 91.
- GREGORY, W. K. The orders of teleostomous fishes. Ann. Acad. Sci. N. Y., 17, 1907, p. 437.
- GÜNTHER, A. Cat. Fishes Brit. Mus., Vol. 4, London 1862.

- GÜNTHER, A. An Introduction to the Study of Fishes. Edinburg 1880.
- HOLT, E. W. L. Studies in Teleostean morphology. Proc. Zool. Soc., 1894, p. 413.
- JORDAN, D. S. och EVERMANN, B. W. The Fishes of North and M. America. Bull. U. S. Nat. Mus., 47, 1898, p. 1241.
- , A Guide to the Study of Fishes. New York 1905.
- KYLE, H. M. The Classification of the Flat-fishes (*Heterosomata*). Rep. Fish. Board Scotland, 18, 1900, p. 335.
- MAYHOFF, H. Über das »monomorphe« Chiasma opticum der Pleuronectiden. Zool. Anz. 39, 1912, p. 78.
- , Zur Ontogenese des Kopfes der Plattfische. Zool. Anz., 43, 1914, p. 389.
- PARKER, G. H. The optic chiasma in Teleosts and its bearing on the asymmetry of the Heterosomata (Flatfishes). Bull. Mus. Comp. Zool., 40, 1903, p. 221.
- REGAN, C. T. The Origin and Evolution of the Teleostean Fishes of the Order Heterosomata. Ann. Mag. Nat. Hist., (8) 6, 1910, p. 484.
- THILO, O. Die Umbildungen aus Knochengerüste der Schollen. Zool. Anz., 25, 1902, p. 305.
- , Die Vorfahren der Schollen. Biol. Centrbl., 22, 1902, p. 717.
- , Das Schwinden der Schwimmblasen bei den Schollen. Zool. Anz., 31, 1907, p. 393.

Några iakttagelser till de högre fåglarnas psykologi.

Af

Axel Adlersparre.



Psykologi, när det gäller djur, är en term, som — såframt man icke ställer sig på rent rationell bas — tydligen ej får fattas lika ordagrant som psykologi, när det gäller människor. Ty nog innebure det väl ett icke så ringa öfverskattande af exaktheten hos de forskningsmetoder, som åtminstone hittills stått till buds på området ifråga, om man f. n. trodde sig kunna se djurpsykologiens hufvuduppgift i utredningen af själslifvets faser hos djuren. Den kan dock icke komma längre än till m. l. m. omstridda antaganden därvidlag, alldenstund djursjälens aldrig kunnat omedelbart iakttagas och kroppsrörelserna knappast tillåta några fullt säkra, medelbara slutsatser öfver på det psykiska. Vi själfva utföra ju talrika, ytterst komplicerade och ändamålsenliga handlingar utan att dessa äro psykiskt aktuella — ja, en och samma verksamhet, t. ex. föredragandet af en pianokomposition, kan ena gången ha, andra gången sakna psykiskt korrelat; hvilketdera kan det verkligen i olika fall vara ytterst vanskligt för en utomstående att afgöra. Ännu vanskligare måste det då naturligtvis ställa sig ifråga om djur, och den djurpsykologi, som sätter värde på att röra sig med ett mera exakt material, förlägger nog därför gärna tyngdpunkten till det fysiska, registrerar handlingarna och deras

modifierbarhet för olika irritament (s. k. blinda vanor och förståndshandlingar) — uppfattningen af hvad som försiggår på den psykiska sidan må sedan variera för olika åskådningar i olika tider.

Ty om vi också icke ha några oanfäktliga bevis för tillvaron af psykiska processer hos djur, så ha vi å andra sidan icke heller några sådana emot den. Och då kan man naturligtvis alltid göra det generella antagandet, att djuren verkligen ha ett själslif, fastän det sannolikt är af betydligt mindre klarhet och omfång än människans, som ju har till sitt förfogande ordet, det talade, skrifna och tänkta, utan hvilket ingen tankesvit kan nå något större mått af klarhet och omfattning. Fågelns kunskapsvärld kan då knappast tänkas sträcka sig mycket utanför hvad han direkt fått mottaga af intryck och föreställningar från sinnevärlden. Bli hans fysiologiska kraf tillgodosedda, så att hans sinnesförmögelser icke äro i någon högre grad olustbetonade, så blir han säkerligen också psykiskt tillfreds med tillvaron. Ty hans uppmärksamhet synes — jag litat mig till rörelseanalogier — allt för löslig för att kunna fasthållas af det dagliga livets svagare sensationer.

Det material, som stått till buds för efterföljande lilla urval af iakttagelser, har öfvervägande tillhört väfwarefåglarnas familj, *Ploceidae*, och i fråga om den är det ju bobyggnaden, som vanligen drar den mesta uppmärksamheten till sig. Den har icke längre samma fixa karaktär som hos en del lägre djur, visar icke heller samma maskinmässiga oberördhet gentemot ingrepp som hos dessa. Man får tvärtom för åtskilliga arters vidkommande iakttaga den allra största försiktighet, för att icke hela verksamheten skall definitivt afbrytas. Trots att motsatta påståenden ofta framställts, förekommer ett påtagligt urval beträffande byggnadsmaterialet, understundom med prägel af den mest hårdnackade envishet. Så t. ex. hade jag en rödhufvad gouldamandinhane, *Foëphila gouldiae* × *mirabilis*, som länge absolut vägrade att använda annat än lindbast samt omedelbart afbröt byggandet, så snart sådan saknades. Och detta oakadt andra gouldamandinhanar lika gärna eller t. o. m.

hellre togo kokosfibrer. Förändringar under arbetets gång företagas också gärna, åtminstone af ploceinerna; det redan byggda rifves upp helt eller delvis, och om byggnadsplatsen visar sig på något sätt otillfredsställande, uppsökes så vidt möjligt en ny. T. o. m. en viss primitiv målmedvetenhet — det som man ihärdigast velat fränkänna instinkten — ser ut att kunna föreligga, i det att omaka hanar af *Foudia*, *Ploceus*, *Sitagra* liksom af spermestinerna *Quelea*, *Pyromelana* m. fl. ofta inskränka sig till ett fullkomligt planlöst flätande än här än där bland grenarna. Hos spermestinerna är eljest byggnadssättet ofta rätt lösligt, och förändringarna bli kanske därför under vanliga förhållanden icke så lätta att iakttaga. Men med alla de möjligheter att variera miljöfaktorerna, som fångenskapen skänker, torde det ej möta så stora svårigheter att på ena eller andra sättet påvisa dem. För några år sedan placerade jag tre par gouldamandiner så, att solen en stund dagligen skulle lysa in i boet, hvilket ifrågavarande fåglar afsky, kanske hjärtligare än de flesta. Det var i juli, sedan fällningen var undanstökad, och alla tre hanarna började strax mycket ifrigt bära upp kokosfibrer i de små pappomklädda pinburar, de fått att bygga uti. Efter någon tid gaf först det ena och sedan det andra paret upp försöket. Det var blott det tredje, som fullföljde byggandet, och därvid befanns, att i stället för att som vanligt låta ingångshålet vetta direkt inåt nedåt mot bokaviteten, hade fåglarna nu byggt upp ett litet tunnelrudiment, snedställdt (dextropt) bakom papphöljet, så att solen praktiskt taget var utestängd. Detta var ett importeradt par. Om det stödt sig på någon tidigare erfarenhet eller icke, undandrager sig därför bedömande. Dock tog byggandet första gången anmärkningsvärdt lång tid i anspråk — omkr. en månad mot en vecka å fjorton dagar eljest.

I andra fall har jag tyckt mig skönja en skäligen automatisk karaktär hos rörelserna, något i stil med våra distraktionsrörelser, mekaniska, dröjande, man ville nästan säga med något somnambult öfver sig. Särskildt hos åldrande fåglar och hos honor afficerade af värpsjuka. Jag hade till för något ar

sedan en eldväfvare, *Pyromelana flammiceps*, omkring 20-årig, hvilken på slutet satt och väfde utan material! Och måsfink-honor har jag vid flerfaldiga tillfällen sett ordna med näbbarna ute i tomma rymden utanför boöppningarna. Jag erinrar mig vidare, hur vid ett tillfälle en hona arbetade i det inre af det halffärdiga boet, helt mekaniskt, som det föreföll. Ett kokosstrå ville omöjligt ligga kvar på sin plats. Fågeln sköt undan det både en gång och två, kanske tre. Men då till sist fick det en ytterst temperamentsfull stöt in i väggen, så att hela boet hoppade!

Påminner nu icke sådant bra mycket om våra egna otaliga vane- och yrkesrörelser, hvilka som regel icke äro aktuella i medvetandet men ibland af någon anledning plötsligt kunna få uppmärksamheten riktad på sig? Ofta utföras de med samma utmärkta precision vare sig de för tillfället äro medvetna eller icke. Fågeln's medvetenhetstillstånd kunna ju icke omedelbart iakttagas, men eftersom man väl icke gärna kan förutsätta ett mera detaljeradt medvetande hos djuret än hos människan, kan man nog tämligen tryggt antaga, att äfven de vanerörelser hos detta, som se mycket medvetna ut, likväl som regel icke äro det.

I våra vanerörelsers karakteristik ingår vidare, att initialretningen skall vara medveten. Hur därmed kan förhålla sig hos fågeln är måhända följande iakttagelse ägnad att i någon mån belysa. Den gäller ett par zebrafinkar, *Taeniopygia castanotis*. Honan låg inne i boet och lockade med det karakteristiska lock, hon ofta använder, då hon vill bygga. Hanen satt utanför och tittade tveksamt ömsom på fibrerna nere på burbotten, ömsom på honan. Så bestämde han sig och flög åt ett annat håll. Om man nu inte är särdeles snäf vid att tillmäta medvetande åt fåglar, så lär man väl medgifva, att här förelåg en primitiv valakt mellan dels honans direktiv, dels några andra intressen — m. a. o. en initialretning till byggnadsverksamhet, som var till någon grad medveten, ehuru den i detta fall icke blef dirigerande för handlingssviten.

Slutligen tillhör det också våra vane- och yrkesrörelser

att vara inöfvade, i vissa fall t. o. m. mycket mödosamt inöfvade. Någon särskildt mödosam inöfning af byggnadsrörelserna förekommer måhända icke hos ploceiderna, men att någon öfning ändock förekommer, torde ej kunna förnekas. Redan i boet, som många väfvarfåglar icke lämna förrän i treveckorsåldern, ha ungarna rikligt tillfälle att se föräldrarna ordna upp bristfälligheter i byggningen och göra så äfven tidt och tätt själfva. I synnerhet under den längre eller kortare period efter utflygningen — ofta flera månader — under hvilken de tillsammans med föräldrarna regelbundet tillbringa hvilstunder och nätter i boet. För öfrigt förekommer det ingalunda sällan, att en från början tämligen klen byggmästare med tiden kan »ta sig». De många ombyggningarna och förändringarna under arbetet skänka honom gifvetvis ökad färdighet. — Att fågeln, liksom vi, med möjligaste uppmärksamhet följer inöfningsarbetet, ordnandet och rättandet af fiberlägena o. s. v., måste nog tas för gifvet, därest man öfverhufvud tillerkänner honom medvetande.

Det vill sålunda synas, som om skillnaden mellan ploceidernas byggnadsverksamhet och våra egna vane- och yrkesrörelser på den fysiska sidan skulle kunna reduceras till en skillnad i det ursprungligt gifna, i det nervösa reaktionssättet, hvarigenom handlingssviter, som för fågeln med hans organisation under en gifven miljökonstellation äro jämförelsevis enkla att utföra, s. a. s. falla af sig själfva, för oss med vår organisation bli — eller te sig — ytterst svårlärda och invecklade. Och vice versa! De djupare orsakerna till denna organisatoriska skillnad tillhör det emellertid utvecklingsläran, icke psykologien, att söka utreda.

Den psykiska¹ sidan, graden af klarhet hos föreställningarna, deras utvecklingsläge o. s. v. är det omöjligt att få något fastare grepp om. Man måste komma ihåg, att den fysiologiska orsakskedjan icke lämnar någon lucka öppen för

¹ Psykisk härvid = medveten. Några psykiska processer utanför det introspektiva omfånget äro naturligtvis aldrig påvisade, men väl hypotetiskt antagna af en del m. l. m. pansykistiskt färgade åskådningar.

främmande psykologiska faktorer. Handlingarna uppkomma och modifieras på rent fysisk väg genom utom- och inomkroppsliga irritament, materiella dispositioner i gangliecellerna, restbildningar efter tidigare retningstillstånd (fysiskt minne), processer af fysikalisk-kemisk natur. Det möter därför ingen som helst svårighet att förklara dem utan tillhjälp af psykiska faktorer.¹ Men att däremot från den fysiska handlingens psykiska parallellprocesser hos människa sluta sig till parallellprocesserna hos djuret blir icke fullt bindande. En och samma handling kan mycket väl hos dessa parter, utan att vi ha möjlighet att märka det, förhålla sig alldeles olika med hänsyn till det psykiska korrelatet. Så mycket hellre som den i åtskilliga fall, såsom redan nämnts, visat sig kunna göra det t. o. m. hos en och samma individ! Bli så divergenserna mellan de kroppsliga underlagen större, måste vi nog känna oss ännu osäkrare beträffande de andliga processer, som äro knutna till dessa. Hvad borgar t. ex. för att insekterna med sitt ända ned mot fundamenten afvikande nervsystem verkligen ha sina själsliga akter uppbyggda efter det psykologiska schema, som härledts för människan?

Öfriga fåglar, hvilkas bobyggnad i fångenskap jag varit i tillfälle att närmare följa, företrädesvis fringillider och sylviider, ha byggt enklare öppna reden, hvilka icke heller förefallit att kräfvat något större mått af utbildning. Sådana bon erbjuda ju inte det skydd eller den bekvämlighet, att det är någon idé för ungarna att återvända, sedan de en gång lämnat dem. Sin lilla öfning torde dessa därför hufvudsakligen erhålla vid direkt byggnad. Äfven ifråga om nu nämnda fåglar kan man under stundom iakttaga, att arbetet med tiden vinner i precision, särskildt när det bygges fritt i grenarna. Själf har jag sett detta på Hartlaubs gullhämpling, *Serinus hartlaubi*, och på ädelsångare, *Poliospiza leucopygia*. Russ anmärker detsamma om indigofink, *Fringillina cyanea*.

Det finns äfven företeelser, analoga med bobyggnaden,

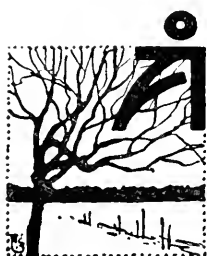
¹ Svårigheten ligger i att förklara, hur somliga handlingar kunna få psykiska korrelat!

hvilka uppvisa en mera mödosam eller åtminstone mera tidsödande utformning, t. ex. dans och sång. Äfven ifråga om dem spela uppenbarligen interna irritament, hormonverknningar från könskörtlarna, en mycket framskjuten roll. Det ursprungligt gifna, det ärfda är också i dessa fall endast det specifika reaktionssättet, förmågan att under gifna omständigheter reagera på ett gifvet sätt. Emellertid är hvad vi iakttaga som dans, sång, bobyggnad etc. endast resultat af reaktionen, och det kan tydligtvis växla för olika reagens — olika sammanställningar af miljöfaktorer. I själfva verket är miljön ständigt varierande. Öfning t. ex. måste anses innebära en förändring af densamma, nya faktorer ha kommit till: restbildningar efter de fysiologiska retningstillstånd, som föranledt öfningsrörelserna. Atskilliga reaktionsresultat (handlingar) påverkas emellertid ej af vissa miljövariationer, anlagstypen är till synes okänslig för dem — »blinda vanor». Andra åter visa större eller mindre känslighet för sagda variationer — förståndshandlingar». Individuella olikheter härutinnan betingas dels naturligtvis af den starka heterozygoti, som är regel hos icke själfbefruktande arter, dels sannolikt också af den företeelsetypiska utdanningen.

Till kännedomen om hussvalornas och några andra fåglars utbredning i Sverige.

Af

Einar Lönnberg.



År 1913 trycktes i denna tidskrift en intressant afhandling af Lektor AUG. HEINTZE under titeln: »Anteckningar om *Hirundo urbica*». I denna erinrar förf. om den vana, som en del hussvalor ha att häcka i klippbranter i st. f. på hus. De svalor, som ha denna afvikande och gifvetvis i grund och botten ursprungligare vana, kallade han för korthetens skull »klippsvalor» samt ville betrakta dem såsom en särskild »biologisk ras». Hans skäl härför voro följande. »Klippsvalorna» visa ej någon tendens att flytta till byggnader och antaga »hussvalornas» lefnadssätt, äfven då hus blifvit uppförda i deras närhet och sålunda lätt stå till buds. Lektor HEINTZE anförde, som bevis på denna sak, att t. ex. »klippsvalorna» i Abiskojojokks kanjon ej tagit sig för att bygga på de hus, som sedan åtskilliga år stått till deras förfogande i närmaste grannskapet till deras gamla hemvist i klipporna. — Det kan dock inom parentes omnämnas, att STEN BERGMAN tre år senare fann hussvalor byggande och häckande på husen i Abisko samhälle, men detta utgör intet bevis för, att dessa skulle vara klippsvalornas ättlingar, ty den

på hus byggande svalan har på de senare åren spridd sig längs Luleå—Ofotenbanan, och hussvalorna vid Abisko kunna alltså vara af »hussvale»-ras efter lektor HEINTZE'S terminologi. — Ett annat exempel för att styrka sin sak lägger han fram genom att citera ett LÖWENHJELMS yttrande 1843, nämligen att vid Kvikkjokk ej ett enda par af *Hirundo urbica* häckade vid eller på husen såsom vanligt, utan allesammans i det närbelägna Nammatsfjällets klippbrauter. Å andra sidan framhåller Lektor HEINTZE, att hussvalor flerstädes, t. ex. i Medelpad, Ångermanland och sydöstra delen af Åsele lappmark, skulle kunna finna lämpliga bergväggar för bobyggande i närheten af de hus, där de nu bo, men de ha dock ej flyttat dit. Han vill däraf draga den slutsatsen, att »de båda raserna skilt sig från hvarandra långt tillbaka i tiden». »Hussvalorna», menar han, ha utvecklats sig såsom en på hus byggande ras i Medelhafsländerna och sedan trängt norrut med människorna. »Klipp-svalorna» antager han däremot ha »invandrat till några fjäll-trakter från Norge».

Längre går han ej i sin framställning om denna sak. Då frågan otvifvelaktigt är af intresse, torde det kanske ej vara ur vägen att fortsätta och något närmare diskutera densamma.

Det är då två spörsmål, som framställa sig. Det första är: Äro måne bergen och klipporna i de trakter, där »klipp-svalorna» häcka, af någon olikartad beskaffenhet mot bergen i andra delar af landet, där »klipp-svalor» ej uppträda?

Och det andra är: Kunna några förklaringsgrunder framställas för antagandet af tvenne skilda invandringsvägar: en västlig för »klipp-svalor» och en sydlig för »hussvalor» och för att dessa skulle vara oberoende af hvarandra?

Hvad den första frågan angår, så torde nog, åtminstone i vissa fall, berggrunden på de ställen, där »klipp-svalor» häcka i vårt land, vara olika mot på flertalet andra ställen. I Abisko kanjon är ju en skiffrig bergart, som bildar en mängd hyllor, utsprång och smärre ojämnheter, som böra kunna lämna särdeles gynnsamma boplatser för svalor. Lektor HEINTZE säger också om en annan boplatz: Sommaren 1907 häckade klipp-

svalan rätt talrikt i skifferbranter¹ på nordsidan af fjället Pekkasuohna ej långt från Kuokimmuodka». Jag känner ej personligen till de boplatser, som af Lektor HEINTZE anförts för »klippsva-lorna», men i stort sedt synas de lappländska och jämtländska ligga inom fjällskiffrarnas område.

Af hvad som ofvan anförts, torde framgå, att »klippsva-lorna» åtminstone i regel för sin häckning valt platser af en viss geologisk beskaffenhet, som är för dem gynnsam, och att deras utbredning är sammanfallande med de områden, där berggrunden utgöres af sedimentära bergarter, som gifva upphof åt väggytor med många utstående kanter, hyllor o. s. v.

Tager man geologien till hjälp, så torde äfven den andra frågan kunna besvaras med ja. Mot slutet af den stora inlandsisens afsmältning² låg landisen kvar som en bred tunga, som i norr sträckte sig nästan öfver hela svenska Lappland från nuvarande riksgränsen och ut öfver norra delen af Bott-niska viken. Längre söderut aflägsnade sig landisens västra kant mer och mer från nuvarande vattendelaren (i stort sammanfallande med nutida riksgränsen) och lämnade en remsa isfritt, delvis af isdämda sjöar upptaget landområde sträckande sig genom västra delarne af Lappland, Jämtland och Härjedalen samt norra Dalarne och Värmland i samband med det likaledes isfria nutida Norge. Öster härom låg som sagdt landisen, men den bildade äfven en barriär i söder, i det den där krökte sig mot väster och gick tvärs igenom södra Norge. Under ett något senare skede, under Ancylussjötiden var landistungan smalare och lämnade en bredare isfri sträcka i norra Sveriges västra del. Klimatet var nu också bättre, så att man väl torde kunna antaga, att *Hirundo urbica* om somrarne kunde lefva och trivas äfven i de norra delarne af vårt land, i den mån som det var isfritt. I Norge kunde de säkert lefva, och därifrån ha de ock kunnat inkomma i det område af Norrland,

¹ Kurs. af E. L.

² Se »Tafl. 4» i G. DE GEERS: »Om Skandinaviens geologiska utveckling efter istiden». Stockholm 1896.

som än i dag hyser »klippsvälar». Däremot kunde de ej ha invandrat söder ifrån, ty isen låg ännu tvärs öfver mellersta Dalarne och därifrån i en tunga norrut genom Norrlands midt, medan samtidigt trakterna österut till stor utsträckning lågo sänkta under Ancylussjöns yta. Dessa förhållanden stödjå ju Lektors HEINTZE's teori om »klippsvälornas» invandring i västra Lappland etc. från Norge. Det gifves emellertid också andra sannolikhetsstöd för detta, ty det finnes andra fåglar, som ha en utbredning, som på det hela taget öfverensstämmer med »klippsvälornas». I främsta rummet kan då framhållas ringtrasten, som utom i Bohuslän och i Norge just uppträder inom vårt lands västliga fjälltrakter, där »klippsvälorna» äro hemma. Då denna trast är västlig i sin utbredning och utom på vår halfö förekommer i Storbritannien, är det ju rätt möjligt, att den invandrat samtidigt med »klippsvälorna» och på samma väg. Den lilla simsnäppan, *Phalaropus lobatus*, finnes som häckfågel i västra Irland samt på yttre Hebriderna, Orkney- och Shetlandsöarne. Därjämte i Norge samt i våra fjäll från Jämtland och norrut. Måhända gäller detsamma om den.

Sjörren, *Oedemia nigra*, liknar också de föregående till sin utbredning. Den häckar i norra Skottland och har äfven funnits som häckfågel i Irland. I Norge och i våra fjälltrakter har den en vidsträckt utbredning, som kanske tyder på en invandring vid samma tid och på samma väg som de redan nämnda. Detsamma kan ungefär också sägas om bläsanden, *Anas Mareca penelope*, som häckar i norra Skottland och på öarna utanför liksom i våra fjälltrakter.

Det finnes vidare en del fåglar, som häcka i södra Sverige och vid vår Östersjökust, men som förete en lucka i sin utbredning mellan de nämnda platserna samt vara fjälltrakter, där de också äro hemma.

Rörande dessa torde det väl kunna antagas, att de nått fram till sina häckplatser på ursprungligen tvenne olika vägar, dels från söder eller sydost och dels från väster. En fågel med dylik utbredning är t. ex. svärtan och en annan rödbenan.

Det synes rätt sannolikt, att denna kategori af fåglar redan för mycket länge sedan kommit till sina västliga hemvist i norra Sverige, kanske redan innan inlandsisen helt smält bort.

Med denna geografiska grupp bör därför ingalunda sammanblandas en helt annan grupp af västliga invandrare till vissa delar af Lappland och några andra platser i norra Sverige. Denna utgöres af de recenta inflyttare, som kommit från Norge på senaste tiden, dels i samband med den ökade samfärdseln, hvars vägar de följa, t. ex. kråka och gråsparf, dels med den fortskridande uppodlingen, som framträngt allt närmare mot vår västra gräns och där möjliggjort existensen för vissa fågelarter som t. ex. stare. Denna sistnämnda förskjutning i utbredningsgränserna har alltså samma orsak som den motsvarande söder ifrån för åtskilliga fåglar, som gärna hålla sig i närheten af människorna och deras odlingar, emedan deras tillvaro där underlättas i det ena eller andra afseendet. Dit höra t. ex. också de nyssnämnda arterna (kråka, gråsparf, stare m. fl.) samt också den på hus byggande hussvalan. Talgoxen är också en dylik »kulturfågel». Den har enl. Jägm. HEDERSTRÖM nyligen t. o. m. uppträdt i Kiruna. Det är sålunda en hel del synpunkter, som måste beaktas då man söker diskutera våra fåglars utbredning.

Hur länge ha svanar haft hemvist i Tåkern?

Af

Einar Lönnberg.



Begreppen Tåkern och svanar äro ju för nutida svenskar så nära förbundna med hvarandra, att flertalet säkerligen undrar öfver att ett sådant spörsmål som detta kan framställas. Tåkern betraktas ju af mången som ett riktigt svanarnas urhem, men detta är liksom så många andra gängse föreställningar ett misstag. Tåkern har uppenbarligen ej utgjort boplats för svanar, d. v. s. för knölsvanar (*Cygnus olor*), ens i hundra år.

I en liten, men efter allt att döma vederhäftig bok med titeln »Omberg och dess omgifningar» af J. BOHMAN, tryckt i Linköping 1829, läses sid. 32: »*Anas Cygnus Retz. Cygn. Melanorhyncus Meji.* Swan. Synes någon gång vårtiden till ett antal af 8—10 i Tåkern och Wetteren». Såväl de anförda namnen som ock tidsbestämningen ådagalägga, att här menas sångsvanar, som på flyttning än i dag slå till och tillfälligt uppehålla sig i de nämnda sjöarna. Knölsvanar, som stannade sommaren öfver och häckade där, funnos uppenbarligen ej på den tiden i Tåkern, ty då skulle det säkert framhållits. Alldeles liknande uppgifter som de redan citerade återfinnas i ett annat arbete med titeln »Wetteren och dess kuster» af samme författare och tryckt 1840. Förhållandena hade tydligen ej ändrat sig till denna tid.

BROOCMAN talar i sin bekanta beskrifning öfver Östergötland också om svanar, men i sådant sammanhang, att det sannolikt hänför sig till flyttande sångsvanar. Svanen uppräknas nämligen tillsammans med »ankor, änder, traner, willgäss, knipor m. m.», och de senare af dessa äro ju fåglar,

som blott flytta genom Östergötland. Det är också att märka, att storjägaren LLOYD ej kände till knölsvanen annat än från »the most southern parts of Sweden», d. v. s. Skåne. Ännu så sent som i tredje upplagan af »Skandinaviens Fauna» 1858 omnämner äfven SVEN NILSSON knölsvanen blott från Skåne. Detta är särdeles märkligt, ty nämnda författare var i allmänhet väl underrättad och hade god kännning med landets jägare, åtminstone under tidigare år. Det synes därför knappt möjligt, att svanar skulle ha kunnat häcka i betydligare antal och under någon längre årsföljd i Tåkern, utan att det kommit till SVEN NILSSONS kännedom.

Omkring tio år senare, då A. E. HOLMGREN skref sin fauna, kunde han emellertid meddela, att i Tåkern »häcka årligen ett tämligen stort antalet [knölsvanar], äfvenså i Hjelstaviken (vid Ekolsund) . På 1860-talet vet man alltså med full säkerhet, att knölsvanarna voro bofasta på båda de ställen, som vi nu äro vana att betrakta som deras stamorter här i Sverige. Men frågan när de kommo dit är härmed ingalunda besvarad, dock torde man kunna säga, att genom sammanställning af BOHMANS och HOLMGRENS ofvan citerade yttranden tiden för knölsvanarnas bosättande i Tåkern sannolikt begränsas ungefärligen till perioden mellan 1840 och 1860.

I hopp om att kunna få någon mera exakt uppgift har jag också skrivit till godsägaren G. LOHM, som ju är vår tids främste Tåkern-jägare, och bedt honom höra efter bland gamla jägare, om han kunde få någon upplysning i denna fråga. Hr LOHM har som svar vänligen meddelat, »att en gammal Tåkern-jägare, J. W. JOHANSSON i Herrestad Domaregård sköt sin första svan i Tåkern 1850, men tror sig säkert minnas, att det fanns svanar år 1845, fastän mera sällsynta». Denna uppgift går ju ganska bra ihop med det ofvanstående. Det är också att märka, att Tåkern i början på 1840-talet sänktes omkring 2 meter, och denna sänkning lär ha blifvit fullbordad 1847. Enligt en annan uppgift släpptes vattnet ut genom den upprädda kanalen redan 1844. Sjön blef härigenom i hög grad förändrad och helt grund öfver hela sin stora utsträckning, så

att den blef mera passande som fågelsjö, i synnerhet sedan växtligheten hunnit utvecklas och tillpassa sig efter de nya förhållandena i vattenståndet. Det synes sålunda ej oantagligt, att knölsvanarnas invandring i Tåkern står i samband med sjöns sänkning, så att de blefvo fullt hemmastadda där först efter sänkningens fullbordande, och sedan ha de ökats undan för undan, dock voro svankullarne ännu för 40–50 år sedan ganska fåtaliga i Tåkern. För närvarande är som bekant stammen synnerligen god. Jag kunde t. ex. den $1/10$ 1919 räkna 263 svanar liggande i en lång linie tvärs öfver sjöns östra del, och detta var naturligtvis blott en del af sjöns svanar.

Ofvan nämndes, att SVEN NILSSON omtalar knölsvanar endast från Skåne. Det skulle då ligga nära till hands att misstänka, att äfven Ekolsunds eller rättare sagdt Hjälstavikens svanar inkommit dit på senare tid. Detta är emellertid ej fallet. Huru länge de funnits där, kan ej fastställas i närvarande stund, men det finnes åtminstone en klar och tydlig uppgift härom från 1700-talet. I JOH. FISCHERSTRÖMS »Utkast til Beskrifning om Mälaren», tryckt 1785, läses nämligen på sid. 161: »Svanen (*Anas Cygnus*) som efter hitkomsten om våren har sit förnämsta tillhåll i viken nära Ekolsund der 50 til 60 kunna på en gång vara liggande, och der de äfven häcka». Detta lämnar ej plats för något tvifvel om knölsvanens förekomst på nämnda ställe redan på 1700-talet. Det synes dock egendomligt, att det ej beaktats af våra faunister förr än af HOLMGREN på 1860-talet.

Till kännedomen om doppingens ruggning.

Af

Einar Lönnberg.



Den 1 oktober i år sköts i Tåkern en gammal hane af skäggdopping, *Podiceps cristatus*, som företedde den egendomligheten, att den var stadd i ruggning och fällt alla fjädrarne på vingarne på en gång. Att en dopping ännu ej avslutat ruggningen så sent, knappt mer än en månad, innan den måste flytta, var ju redan i och för sig ganska egendomligt, men detta torde kunna betraktas såsom en individuell försening, kanske orsakad af fördröjd fortplantning eller något dylikt. Märkligare var i alla fall, att hela uppsättningen af både hand- och armpennor jämte tillhörande täckare fällts på en gång, och hittills blott hunnit ersättas med korta blodpennor. Detta fenomen med totalruggning af alla vingens fjädrar samtidigt torde däremot knappt kunna tolkas som utslag af individuell variation. Det påminner om motsvarande välkända förhållande hos andfåglarne, *Lamelirostres*, men utom hos dessa fåglar samt hos flamingos, *Phoenicopteri*, synes en dylik totalruggning såsom allmängiltig egenskap ej vara närmare känd. Dock finner man äfven uppgift om, att något liknande skall kunna inträffa hos vissa *Rallidae*.¹ Något exempel på hvilka medlemmar af sistnämnda

¹ En handbok talar t. o. m. också om *Alcidae* och *Gruide* i detta sammanhang, men det torde behöfva närmare utredas, huru saken förhåller sig hos dem.

familj, som denna sak skulle gälla, har jag ej sett uppgifvas, men jag vet, att jag under andjakt skjutit sothöns med helruggade vingar. Rörande doppingarne säga de vanliga handböckerna med ett undantag ingenting med afseende på totalruggning af vingarne, och i vår svenska faunistiska litteratur kan jag ej minnas mig ha sett något liknande anfördt. Saken är dock i viss mån ej alldeles okänd, ty NAUMANN, som ju har gjort rikare ornithologiska iakttagelser och rön än någon annan, säger, att skäggdoppingarnes vingpennor falla ut nästan på en gång, så att fåglarne på en tid ej kunna flyga. Då emellertid detta NAUMANNS yttrande ej torde vara allmänt känt och ej kommit in i vår litteratur, har jag ansett min egen iakttagelse, som bekräftar det, vara värd att omtala, då ju utan tvifvel sakförhållandet är af intresse.

Från biologisk synpunkt är det ej så underligt, att doppingarne rugga alla vingfjädrarne på en gång, ty få fåglar kunna väl till följd af sitt lefnadssätt undvara flygförmågan för en tid med mindre olägenhet än doppingen.

Vår skäggdopping är ej ensam inom sin familj med afseende på ofvan omtalade ruggningssätt. Genom ett egenomligt sammanträffande har just i dagarne, och sedan denna lilla notis blifvit nedskrifven, från Amerika kommit ett ornithologiskt arbete af A. C. BENT, hvare äfven doppingarnes biologi behandlas. I detta omtalas, att en västamerikansk dopping, *Æchmophorus occidentalis*, företer något liknande. — Den hör till ett släkte, som skiljer sig från *Podiceps* genom sin längre och något uppåtböjda näbb samt genom de i förhållande till handpennorna kortare armpennorna. — Om denna dopping förtäljer nu BENT, att den under sin ruggning i juli—augusti tappar alla vingpennor på en gång, så att den förlorar flygförmågan. Någon liknande iakttagelse rörande de andra i Nordamerika förekommande doppingarnes ruggning omtalar han dock ej, så att det är ej sagdt, att förhållandet gäller familjen i sin helhet.

Ringdufvan som trädgårdsfågel i Sverige.

Af

Carl Fries.



Sommaren 1918 kom jag i tillfälle att göra en iakttagelse af fågelbiologisk art, som synes mig värd att omtalas.

Från egendomen Palsgård i Hofs socken på Östgötaslätten hörde jag i slutet af maj omtalas, att man de närmast föregående dagarna hört ringdufvor kuttra i en liten tät dunge på ungefär ett trettiotal höga granar i trädgården. Ett af träden i midten af den lilla granplanteringen fann jag upptaget af en hel rad ringdufvebon liggande det ena ofvanför det andra. Det var sex bon, af hvilka de nedersta åkt på sned och trasats sönder. Så följde uppåt allt bättre bibehållna och tydligen allt yngre bon. Det var tydligt, att fåglarna år efter år följt sitt vårdträd i höjden med byggena, allt efter som grenlagen uppe under toppen barrat af och blifvit dem till lags. Det öfversta boet såg nytt ut, och jag misstänkte där fanns ägg. Med tillhjälp af en brandstege, som restes mot boträdet, öfvertygade jag mig emellertid om, att alla redena voro tomma.

Här hade alltså ringdufvorna, som annars i vårt land bruka räknas till vildskogens skyggaste åbor, i åratals trifts och fostrat sina ungar i en trädgård.

Dagen därpå, det var den 28 maj, erfor jag, att man på morgonen sett dufvorna draga pinnar till en af lindarna på gårdsplanen. Där fanns också ungefär midt i den täta kronan i en

grenklyka invid stammen den första början till ett bo. Två dagar tog det för dufvorna att bygga sitt lilla risbo färdigt, och om de två äggen lades under de närmast följande dygnen, bör rufningen ha påbörjats vid juni månads ingång. Vid mitt besök den 17 juni led det väl alltså på tredje veckan med rufningen. Honan hade hela tiden legat troget. Någon gång hade man sett hanan göra ett kort besök. Till och från boet flögo dufvorna oftast hastigt öfver gården, och det var endast de tidiga morgontimmarna, man någon gång såg dem uppe-



C. Fries foto 17 juni 1918.

Ringdufvornas boträd. (Pilarna utmärka boets läge.)

hålla sig i boträdets närhet. Så vidt det var möjligt att iakttaga, hände det aldrig, att ringdufvorna sällade sig till de talrika bebyggarna af dufslaget näst intill eller togo för sig af dessas mat.

Genom en glugg i bladverket var boet synligt nedifrån. Där låg den präktiga fågeln till synes lugn, fastän jag förde grenarna åt sidan för att få synlinjen fri.

På den så godt som helt och hållet kringbyggda gårdsplanen råder dagen i ända ett rörligt lif, men detta tycktes på intet vis göra dufvorna ohägn. Ungarna kläcktes och genomlefde utan äfventyr den långa tiden i boet. När jag en månad

senare återkom för att göra mig underrättad om deras befinnande, voro de just lyckligen utflugna. Det obetydliga boet var byggt af fina björkkvistar och nu fullkomligt genompyrdt af ungarnas spillning.

I denna trakt, där slättens små granskogar och främst de förvuxna granplanteringarna i den närbelägna sjön Tåkerns strandskog bjudit på utmärkta häckplatser, har ringdufvan tillförne varit synnerligen talrik. Emellertid har det gallrats betydligt på senare år i de tätvuxna grankvarteren, och tänkbart är, att den därigenom uppkomna bristen på boplatser föranledt dufvorna att hellre än att öfverge sitt gamla stamhall inom dess gränser pröfva på nya bosättningsmöjligheter. De ha då till en början i människornas grannskap sökt samma trädslag för sitt bo som på den ursprungliga häckningsplatsen i skogen. Så länge de ännu lefva vildlif, begagna ringdufvorna nämligen i dessa trakter uteslutande granen som boträd. Så pass långt på vägen mot »kulturlivet» har ringdufvan, enligt hvad jag senare erfarit, avancerat på ännu ett ställe i samma trakt, nämligen i Hofgårdens trädgård, där äfvenledes en granplantering på senare år fått tjäna henne till häckningsplats. Efter detta mellanstadium ha ringdufvorna så till slut tagit steget fullt ut och bosatt sig i ett löfträd inne mellan byggnaderna på en starkt trafikerad gårdsplan.

Att det verkligen var grangruppens fågelpar, som tagit linden i besittning för den första kullen, synes troligt därutaf, att under tiden för denna häckning grangruppen stod tom för att kort efter sedan ungarna lämnat boet i linden åter intagas af ett par dufvor, hvilka att döma af det flitiga kuttrandet hade årets andra kull i sinnet.

*

Som bekant, tillhör ringdufvan redan flerstädes i utlandet kulturfåglarnas led. I BREHMS *Tierleben*, 4 uppl. 1911, finnes härom för Tyskland följande uppgift: »Ausnahmsweise siedelt sie sich auch inmitten der Dörfer oder selbst volkreicher Städte auf einzelnen Bäumen an». I årg. 1908 af denna tid-

skrift finnes en notis betitlad »Ringdufvor i London», hvori omtalas bl. a. följande: »För några få år sedan voro de betydligt sällsyntare, men nu äro de, som sagdt, vanliga och ha dessutom, hvilket är det märkligaste, tagit för vana att häcka på byggnader på utskjutande friser o. s. v. alldeles som förvildade tamdufvor». Enligt en notis i F. o. F., årg. 1913, iakttog YNGVE OLBERS år 1908¹ i Rotterdam »Ringdufvor allmänt häckande i träden ej allenast i en i stadens omedelbara närhet liggande förlustelsepark — »De Park» — utan äfven i de träd, som inne i staden planterats utefter kanalerna, de s. k. Singels. På ömse sidor om kanalerna ligga allmänt befärdade kör- och gångbanor. Träden utgjordes vanligen af lindar.» Samma trädslag alltså, som valts i här relaterade fall. I *Nordens fåglar*, nya uppl., finnes för Danmark följande uppgift angående här berörda förhållande: »Hon häckar i skogar och i städernas parker, där hon t. o. m. lagt bort sin skygghet». För Sveriges vidkommande har, såvidt jag vet, hittills intet fynd af detta slag blifvit bekantgjordt. Återstår nu att se, om den öfvergång till »kulturlif», som ringdufvan slutligen äfven i vårt land påbörjat, i framtiden allmänt skall komma att fullföljas. Inträffar detta, har våra kulturfåglars ständigt växande rad fått mottaga ett det förnämligaste tillskott på samma gång som den framtida tillvaron bättre betryggats för en af vår fågelfaunas präktigaste medlemmar.²

¹ Ringdufvan är numera sedan flera år häckfågel i Bryssel, Paris och flera andra europeiska storstäder, såvida ej »krigsförhållandena» nyligen utrotat dem.

Red.

² Vi äro ense med förf., att ringdufvan är en särdeles vacker fågel och rolig att se, men från ekonomisk synpunkt får man nog i våra sädesproducerande landskap hålla henne inom vissa gränser. Hon har på senare år ökat mycket i antal och om en flock ringdufvor dag efter dag slår ned på sädesåkrarne, minskas nog afkastningen, ty en ringdufva har en ganska vid kräfva. *Red.*

Några ornitologiska iakttagelser sommaren 1919.

Af

E. Welander.



Om jag under den gångna sommaren varit i tillfälle nedskrifva en del anteckningar rörande vissa fågelarter, kanske det kunde ha sitt intresse att här meddela det viktigaste. I början af juli företog jag nämligen en mycket intressant studieresa till Skåne, som botaniskt och faunistiskt lämnade mig rikt utbyte.

Från Fliseryd reste jag på cykel till Mönsterås och fortsatte så söder ut längs kusten ned till Karlskrona. Denna sträcka — 15 mil — tillryggalades på två dagar. Det var bara ett nöje att cykla fram genom dessa fagra bygder, just då allt i naturen stod i sitt högsta flor. Vägkanterna och ängarna prunkade af sommarens blomster, och från trädens löfverk ljud en mäktig fågelorkester, hvars olika stämmor alla kunde igenkännas. Löfsångarens och bofinkens drillar utgjorde väl den mäktigare delen i symfonien, men våra *Sylvia*-arter skötte också sina stämmor rätt mångtaligt. Trädgårdssångarens joller rullade fram som en porlande bäck och törnsångaren, som oftast satt på en telefontråd, lät höra sin mera enkla visa, som jag försöker återge med stafvelserna: titu, tiritu, tiritu. Efter hvad jag under denna färd kunde utröna, torde törnsångaren här nere i kustbygden vara den allmännaste i sitt

släkte. Förträffliga häcklokaler finnas ju också med täta slånbuskage utefter hela strandremsan. Ärtsångaren och svarthättan hörde jag däremot ej så ofta. Detta berodde kanske på den framskridna årstiden, då äggläggning och rufning i regel voro afslutade. Den förres sång är ju mycket svag — d. v. s. pianosatsen, som liknar trädgårdssångarens — och höres ej långt, men slutstrofen, fortet, som består af en enkel drill, är starkare. Svarthättans sång är lätt skild från trädgårdssångarens, som den mest liknar, därigenom att de olika tonerna ej flyta ihop så väl, eller med andra ord komma mera i staccato, äro högre och klarare, och, om strofen slutföres, höjes alltid sista tonen liksom hos bofinken. Grönsångarens (*Phylloscopus sibilatrix*) silfverklingande drillar hörde jag endast ett par gånger. Särskildt glädde det mig att få se flera par törnskator (*Lanius collurio*), som häckade i slånbuskarna. Ett bo upptäcktes, då hanen ett ögonblick besökte det för att mata sina små. Jag gjorde en liten titt in i den lilla »barnkammaren», som innehöll, vill jag minnas, 5 halvväxta ungar. Boet låg ungefär $\frac{1}{2}$ m. från marken, väl doldt bland de täta grenarna. Strax efter jag hade aflägsnat mig en bit därifrån, kom honan och slog till på en gren i närheten af boet och började helt lugnt putsa fjädrarna. Hanen syntes skyggare och höll sig mera på afstånd.

I Kalmar beredde mig en bastardnäktergal (*Hippolais hippolais*) ett stort nöje. Hans synnerligen egendomliga sång ljud från en liten trädgård, som var omgärdad med ett högt brädstängsel. Jag stod väl nästan en timme och lyssnade på honom. Denna fågel är, kan man säga, riktig virtuos på att härma alla möjliga fågellåtar. På sin repertoar tycks han inte ha så många egna läten, det mesta är lånad. För ro skull tog jag och antecknade så mycket jag kunde igenkänna af sången. Med den mest förvillande likhet, ehuru förstås svagare, återgaf han kattugglans »klä vitt», gröngölingens »tju-tju-tju-tju», talgoxens »sisi dui», gråsparfvens »sparr», ladusvalans kvitter, kärrmesens »hisi tu» och koltrastens smackande.

Den 3 juli afreste jag med tåg från Karlskrona till Flädie

station i västra Skåne. Då jag i och för tågombyte måste göra några timmars uppehåll vid Teckomatorp, fördref jag tiden med att företa en orientering i dess omgifningar. Därunder gjorde jag en för mig ny och intressant upptäckt. Då jag promenerade strax utanför själfva bangårdsområdet, fick jag framför mig se några lärkliknande fåglar löpa omkring på marken mellan skenorna. Jag stannade för att betrakta dem närmare. En af dem kom fram alldeles till mig på blott ett par tre m:s afstånd, och då såg jag tydligt, att det var tofs-lärkor. Den långa tofsen stod rätt i vädret, och den gråbruna, svagt fläckiga dräkten kunde tydligt urskiljas. Då och då läto de höra sin sång. Efter en stund flögo de upp och gjorde en sväng, men kommo åter och slog till vid banan. En hane satte sig på en stolpe endast några få meter från den plats, där jag stod, och började sjunga. Sången erinrade ej alls om vanliga lärkdrillar, snarare fick jag idéassociation om dubbel-trastens något vemodiga men klara toner. På ett afstånd påminde sången äfven osökt om tallbitens lockton. Tofslärkan synes helst sjunga då hon sitter stilla, ty under flykten läto de helt sparsamt höra sig. Locktonen var, efter hvad jag kunde uppfatta, kort och djup.

Tofslärkan såg jag sedermera vid upprepade tillfällen öfverallt under min resa i västra Skåne. Den höll sig mest på vägarna, där den gick och plockade i hästspillingen. Ofta flög den ej upp, då man passerade, utan vek bara undan åt sidan. I östra Skåne syntes fågeln förekomma helt sparsamt, om man får döma om hans uppträdande på vägarna.

Ännu en ny fågelbekantskap skulle jag få göra i Skåne. Det var kornsparfven (*Emberiza calandra*). På telefonrådarna satt han oftast och kvittrade sin lilla enkla visa, som mera liknade ett slags gnissel än sång. Någon likhet med gulsparfvens hade den åtminstone i början. Han föreföll tung och klumpig i sina rörelser såväl på marken som i flykten.

Då jag en e. m. i skymningen passerade en bro öfver Lödde å vid Löddeköping, hörde jag ett kvitter från vassen i åkanten. Att det inte kunde vara säfsångaren, märkte jag

snart, ehuru det skärrande lätet mycket påminde om denne. Jag antog, att det inte var någon annan än rörsångaren (*Acrocephalus streperus*). Vid en annan mindre å i södra Skåne hörde jag samma fågelläte igen, och jag lyckades då med tillhjälp af kikare få se en skynt af sångaren bland vassen. Färgen var på öfversidan rostbrun.

Till sist vill jag nämna, att kornknarren hördes vid mid-sommartiden strax invid Fliseryds kyrka. Detta är enda gången jag i år hört denna fågel. I fjol hörde jag honom på en äng vid Emån i samma socken.

Ett par blåkråkor (*Coracias garrulus*) ha uppehållit sig i sommar vid Ramshults herrgård i ofvannämnda socken. De sågos vid flera tillfällen bland en grupp ihåliga björkar, hvarifrån de flögo upp, då man passerade en väg, som gick där förbi. Om de häckade, lyckades jag inte utröna, men håller det för troligt.

En annan fågel, som synes bli allt sparsammare, är blådufvan (*Columba oenas*). Höst och vår ser man den blott parvis eller i små flockar, då däremot ringdufvan är betydligt allmännare. Sistlidne sept. såg jag sålunda ringdufvor samlade i hundratal på åkrarna vid Ramshults gårdar i Fliseryd.

Äfven förtjänar nämnas några ord om svalorna. Jag har under de senaste åren kunnat konstatera en minskning af både hus- och ladusvalan, mest kanske den senare. I fjol t. ex. häckade ej något par af ladusvala vid byn Gnöst i Rumskulla — huru det var i år vet jag inte — och hussvalorna voro mot vanligheten helt fåtaliga. I Fliseryd har jag i fjol och i år iakttagit båda arterna häckande vid Ramshult, hussvalan i flera par men ladusvalan blott i ett par tre par. Enligt uppgift sågs en hvit svala under eftersommaren vid Fliseryd kyrksamhälle; hvilken art det var, kunde meddelaren ej säkert uppge.

Litteratur.

Strödda skrifter af AUG. QUENNERSTEDT. Gleerupska Univ. Bokhandeln, Lund 1919.

I denna volym har förf. samlat och utgifvit, såsom han själf i förordet säger, såväl en del uppsatser, som redan förut varit tryckta på spridda ställen, som ock några som hittills »slumrat i en skrifbordslåda». Innehållet är af växlande natur. Först komma en del skildringar från förf:s ishafsfärder, minnen från svunna tider, då svenska forskare med smärre hjälpmedel, än som står nutiden till buds, gjorde ett godt pionierarbete däruppe i dessa så ogästvänliga, men dock så tilldragande trakter. Förf. har illustrerat dessa med en del pennteckningar, som ge en god tidsstämning, fotografikonsten hade då ej blifvit allmänt och lätt tillgänglig som nu. Därefter följa en rad minsteckningar öfver åtskilliga forskningens stormän vid Lunds universitet, värtaliga och sympatiska. Bokens senare hälft upptages hufvudsakligen af några uppsatser af kritisk-polemisk natur. Dessa äro delvis ganska skarpa, och förf. är kanske understundom ej fullt rättvis mot föremålen för sin kritik, men icke dess förty är innehållet och framförallt formgifningen af den art, att man läser äfven denna del af boken med stort intresse. Det måste också villigt erkännas, att mycket af den kritik, som i recensionerna ägnas några framstående förf., är väl befogadt. Det är ju också nyttigt, att dylika storheter bli föremål för något kritiskt skärskådande och ej blott beundras, hvilket ju eljest är det vanliga när en person hunnit bli tillräckligt »ruhmvoll».

Inom det korta utrymme, som kan lämnas för anmälningar i denna tidskrift, är ej möjligt närmare eller utförligare behandla Prof. QUENNERSTEDTS föreliggande bok, men den innehåller mycket, som är väl värdt att läsa och begrunda äfven af dem, som hysa afvåkande uppfattning rörande vissa förhållanden. Bokens utstyrelse är präktig och priset efter nutida förhållanden (12 kr. för en så stor volym) synnerligen billigt.

IVAR HORTLING: *Ur Fåglarnes värld*. Hälsingfors 1917. 87 sidor. Förf:s förlag.

Denna lilla bok sammansättes af 12 kapitel, hvart och ett ägnadt åt en eller flera fågelarter, som förf. studerat i naturen. Af

några roffågelarter har han äfven haft ungar, som han uppfödt för att närmare lära känna och sedan låtit flyga, då de blifvit vuxna. Han skildrar en del iakttagelser han gjort genom att vakta vid bona och huru de hemförda ungarne utvecklades till själfständiga varelser. Förf. har också särskildt vinnlagt sig om att studera de ifrågakarande fåglarnes olika läten, som han återgifver. Hela framställningen är genomandad af varm kärlek till naturen och särskildt till fågelvärden och är härigenom tilltalande samt läses med nöje. Till slut vilja vi tillåta oss en förmodan, att förf:s tama vråk »Butte», om hvars stamtafva han ej synes vara riktigt säker, sannolikt, att döma efter beskrifningen, var en ättling af den form, som vi här pläga kalla ryska ormvräken, *Buteo zimmermanni*, men som lär rätteligen ha det ännu äldre artnamnet *ruficaudus* MEURLING.

IVAR HORTLING: Ur Fåglarnes värld. Andra samlingen. Hålsingfors 1918. 127 sid.

I denna andra samling är det 24 arter af olika grupper, som behandlas på liknande sätt i en serie af biologiska skildringar. Det är små interiörer ur de olika arternas lif, som direkt iaktagna återgifvas på ett anspråklöst, men fångslande vis. Äfven här gifves godt utrymme åt studiet af fåglarnes olika läten.

ANDERS LARSSON-KILIAN: Hästen, vår tjänare och vän. J. A. Lindblads förlag, Upsala, 1919. 184 sid.

Förf., som är stor djurvän, speciellt hästvän, har i denna lilla bok sammanställt en del skisser och skildringar af mer eller mindre berömda hästar. Några af dessa ha tillhört författaren, och han talar om dem med ett tonfall, som ådagalägger hans varma känsla för sina fyrfotade vänner. Utom de alster, som flutit ur förf:s egen penna, har han äfven företagit en axplockning ur litteraturen rörande åtskilliga historiskt ryktbara hästar som Bucephalus, Brandklipparen m. fl. Denna är gjord med god urskillning, och den lilla boken skall säkerligen finna en tacksam läsekrets, isynnerhet bland det yngre släktet.

Smärre meddelanden.

Brist på starar i Ångermanland.

Ber att få meddela det egendomliga sakförhållandet, att jag ej observerat en enda *stare* vid alla mina resor i det 50—54 mil vida distriktet under denna vår. Något allmännare — men dock spridd — har han visserligen ej varit förr heller.

Bredbyn ²⁶/₅ 19.

Adolf Hassler.

Ringmärkt pilgrimsfalk återfunnen i Norge.

Af hr Hv. ÖDEGAARD har benäget till Naturhistoriska riksmuseet insändts en pilgrimsfalk, som bar Riksmuseets ring nr: 1507. Den hade ringmärkts den ²⁶/₆ 1918 vid Skårberget, Gullmarsfjorden, Bohuslän af hr VESTERBERG och blef skjuten i början af juli vid Randöen nära Kristiansand i södra Norge af HANS TELEFSEN. Den hade sålunda sökt sig ett nytt hemvist, som låg på andra sidan Skagerack i förhållande till den boplatz, hvarest den blifvit kläckt och uppfödd.

Ringmärkt skrattnås återfunnen.

En död skrattnås hittades vid Kapelluddens fyr, Bredsätra, Öland, den 15 aug. 1919 af hr K. E. ALDÉN. Denna fågel bar en af Riksmuseets aluminiumringar, som af upphittaren benäget har insändts. Ringens nummer var 215, hvilket visar att fågeln ringmärkts såsom unge af hr HANSTRÖM i ett kärr vid Gärdslösa på Öland den 3 juli 1915. Ringen hade sålunda burits i fyra år och var ganska sliten.

Har den svarthalsade doppingen hemortsrätt i Sverige?

Podiceps nigricollis BREHM, den svarthalsade doppingen, har under sistlidne maj månad iakttagits i Karlskrona skärgård i ett så

stort individantal, att det synes vara anledning misstänka, att den förekommer som häckfågel i trakten. Detta vore ju särdeles intressant att få konstateradt, då därmed en ny art finge inregistreras i Sveriges fågelfauna.

Det första fyndet gjordes vid sydvästra kusten af den halfö, på hvilket godset Tromtö är beläget, 6 å 7 km. från Karlskrona västerut. Den 2 maj nedlades där icke mindre än 3 fåglar, som, enligt hvad den lycklige skytten berättat mig, tillhörde en flock på 9 stycken. Några dagar senare sköta 4 eller 5 fåglar af samma slag — antagligen de öfverblifna af den förut iakttagna flocken — ha varit synliga 2 å 3 km. sydväst om Karlskrona, i närheten af Kurrholmarna. En ensam fågel sköts där omkring den 20 maj.

Af de sålunda skjutna fåglarna ha 3 blifvit uppstoppade och tillvaratagits; en af dem har förvärfvats för Karlskrona högre allmänna läroverks räkning, de öfriga befinna sig i enskild ägo.

Svarthalsade doppingen har, såvidt af mig tillgänglig litteratur framgår, förut endast ett fåtal gånger varit sedd i Sverige, och då endast i enstaka exemplar.

Karlskrona 17 juni 1919.

G. W. F. Carlson.

Svarthalsad dopping, *Podiceps nigricollis* i Västergötland.

I Vartoftasjön i Skaraborgs län iakttog Hr S. STORCKENFELDT en flock af små doppingar den 29 april i år. De voro ganska skygga, »lyfte lätt och flögo ganska mycket under uppgivande af en kort, mjuk, klar hvissling i två toner liknande en *piccola flöjt*». Följande dag sköts ett exemplar med en 6 mm. kula (Huskvarna, patron 22 lång) på 150 m. och sändes till konservator G. KIHLEN. Göteborg, för uppstoppning.

Alfågel i Värmland.

Vid Munkfors i Värmland sköts en alfågel den 30 april 1919. Den var nästan i full sommardräkt med undantag af en hvit blås på hufvudet.

G. K.

En ejder i sötvatten.

I »mölledammen» vid Boserup i Skåne sköts i april i år en präktig guding, vägande 2,125 kg. Det synes något egendomligt, att en ejder förvillar sig till ett så litet sötvatten, blott 5 tunnland.

T. A.

Till fiskmåsens biologi.

Det är ju en rätt vanlig sak att se hela svärmar af masar på åkerfälten, och den vanliga föreställningen är, att de kommit dit

för att »äta mask». Utan tvifvel är det nog ofta fallet, men man kan också understundom få se måsar på åkrarne under sådana omständigheter, att »maskätning» är utesluten, t. ex. då det är mycket torrt, ty då komma ju inga maskar fram. Hvad ärende kunna måsarne då ha där?

Vid Hånö egendom i Södermanland hade talrika fiskmåsar (*Larus cauus*) under en tid i våras dagligen hållit till på en med korn nysådd åker. Det var i midten af maj och så torrt, att man ingalunda kunde tänka sig, att några maskar skulle visa sig, åtminstone ej på dagen. Hvad ärende hade då måsarne där? För att lösa problemet sköts en mäs och maginnehållet undersöktes. Till min förvåning fann jag därvid bl. a. ett ej obetydligt antal sädeskorn. Noga räknadt var det 38 korn-korn och 1 hafre-korn.

Dessutom innehöll mäs-magen en hel del insekter. För dessas bestämning vände jag mig till Statens Entomologiska anstalt, hvarest Professor FULLGREN med sedvanligt tillmötesgående upptog saken och lät Amanuensen OLOF AHLBERG undersöka de öfverlämnade insektresterna. Resultatet häraf är ganska intressant:

<i>Agriotes obscurus</i>	31 ex.
<i>Grypidius equiseti</i>	18 »
<i>Barynotus obscurus</i>	5 »
<i>Aphodius inquinatus</i>	1 »
<i>Harpalus latus</i>	1 »
» sp.	1 »
<i>Pocilus cupreus</i>	1 »
<i>Chrysomela staphylea</i>	1 »

Utom dessa mer eller mindre hela exemplar funnos åtskilliga fragment af samma arter.

Det är sålunda skabbaggar, som fiskmåsen jagat på den torra åkerjorden, och förnämligast synes den skadliga knäpparen *Agriotes* ha blifvit hans byte. Då larverna af denna knäppare äro svåra skadedjur på sädesbrodden har måsen säkerligen genom sin knäppare-jakt kompenserat den skada, han gjort genom att äta säd, hvilket senare man ju knappt kunde ha misstänkt, att han skulle göra. Snytbaggen *Grypidius* är sannolikt också skadlig för växtligheten.

E. L.

S. ALLCOCK & C:o Ltd.

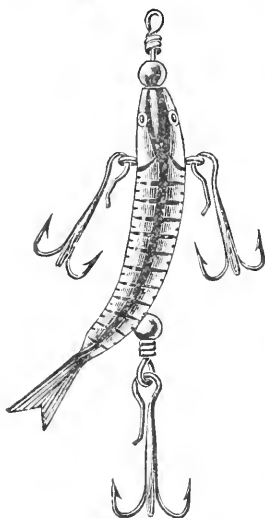
Standard Works, Redditch, England

FISKKROK, METSPÖN FISKREDSKAP



TRADE MARK.

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 »Grand Prix», hvilket bekräftar den öfverlägsna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.



N:o 7249 "TIT-BIT"
(liten storlek)

Hufvudagenter:

Detta drag saknar fenor, den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar, kan användas med endast **en** trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok äfven å båda sidor.

Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel- och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

PAUL BERGHAUS & C:o, Göteborg.

Nordiska Naturaliehandeln

KONSERVATOR

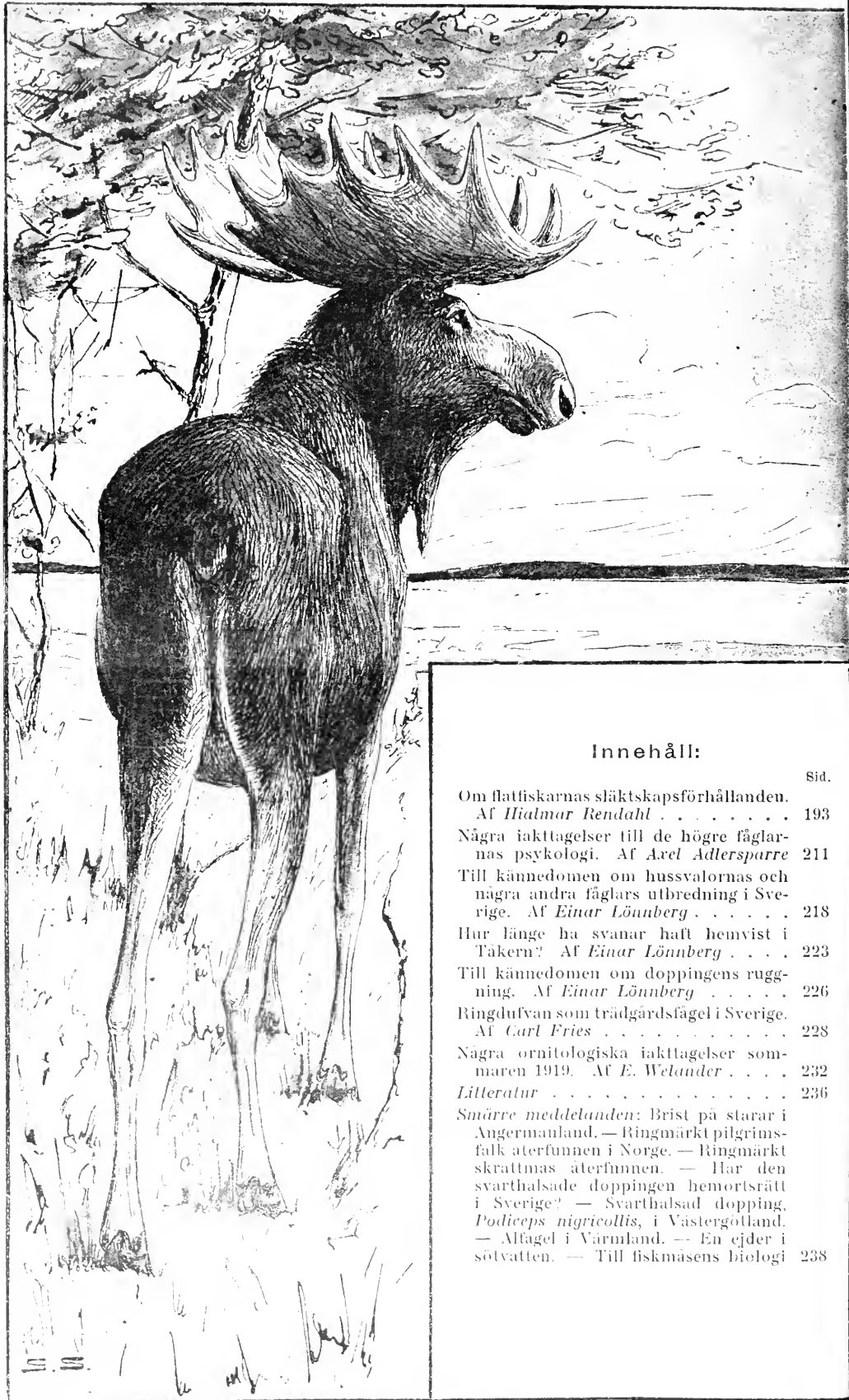
C. O. HÖGLUND

PIPERSGATAN 25, STOCKHOLM

Rikstel. 307 59. Sthlmstel. 201 47

Emottager alla slags **Djur** till Uppstoppning och Montering. Specialité: Älg-, Hjort-, Ren- och Radjurshuvuden m. fl. SKELETTER, KRANIER och SPRIT-PREPARATER på lager

OBS! 13 år som Konservator hos Kolthoffs. OBS!



Innehåll:

	Sid.
Om flattiskarnas släktskapsförhållanden. Af <i>Hjalmar Rendahl</i>	193
Några iakttagelser till de högre fåglarnas psykologi. Af <i>Axel Adlersparre</i>	211
Till kännedomen om hussvalornas och några andra fåglars utbredning i Sverige. Af <i>Einar Lönnberg</i>	218
Hur länge ha svanar haft hemvist i Täkern? Af <i>Einar Lönnberg</i>	223
Till kännedomen om doppingens ruggning. Af <i>Einar Lönnberg</i>	226
Ringdufvan som trädgårdsfågel i Sverige. Af <i>Carl Fries</i>	228
Några ornitologiska iakttagelser sommaren 1919. Af <i>E. Welander</i>	232
<i>Litteratur</i>	236
<i>Smärre meddelanden:</i> Brist på starar i Angermanland. — Ringmärkt pilgrimsfalk återfunnen i Norge. — Ringmärkt skrattmåsa återfunnen. — Har den svarthalsade doppingen hemortsrätt i Sverige? — Svarthalsad dopping, <i>Podiceps nigricollis</i> , i Västergötland. — Alfagel i Värmland. — En ejder i sötvattnen. — Till fiskmåsans biologi	238



Fauna och Flora

Populär Tidskrift

för

Biologi

Utgåven af
Einar Lönnberg

Häft. 6

1919

S.S.

TRE
INTRESSANTA BOKVERK

C. T. Holmström

FRÅN
LÄNDER OCH STRÄNDER

Ny samling natur- och reseskisser. — Kr. 8: —

»En ypperlig bok, särskilt för jakt- och naturvänner.»

Strix.

En ovanlig observationsförmåga och en sällsynt berättaretalang,
— en mer än vanlig biologisk kännedom och zoologisk skarpblick.
Jag vet få böcker av detta slag, som jag funnit så trevliga.»

O. v. M. i Från skog och sjö.

Gustaf Johansson

SMÅLÄNDSKA JAKTSTIGAR

Kr. 7: —

»En ny bok, genom vilken vår ej alltför rika jaktlitteratur fått
ett ingalunda föraktligt tillskott.»

Dag. Tidning.

»I denna bok möta vi en poet, en levnadsglad skämtare och fram-
förallt en genomsund människa.»

S. D. S.

Emil Melander

ARBETARE OCH FRIBY-
TARE

Med ill. efter förf:s foton. Kr. 7: 50; inb. 9: 50

»En predikan full av religiöst och socialt patos, av lov till na-
turen och medkänsla för de betryckta, en högstämnd predikan, full av
försonande och frisk, manlig humor.»

St. T.

P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG



EN EGENDOMLIG RÅF

Från Islands fågelvärld.

Af

Sten Bergman.



Sommaren 1919 gjorde undertecknad en kortvarig resa på Island och hade nöjet att få en inblick i den rika fågelvärlden däruppe.

Ombord på m/s Trygve startade vi från Uddevalla den 3 juli med Siglufjord på Island som mål. Resällskapet bestod af löjtnanterna Albrecht Berg von Linde och Henrik af Robson, godsägaren Wilhelm Boltensstern, jägmästaren Henrik Dieden samt undertecknad.

Efter en kort visit i Haugesund för att hämta olja satte vi kurs på Kap Langanes på Islands nordostspets och stäfvade ut på Atlanten.

På de norska skären sutto grupper af storskarfvar och flaxade med vingarna på sitt karakteristiska sätt, men för öfrigt var fågellifvet fattigt. Redan på andra dagen ute på hafvet mötte oss en hälsning från norr i form af stormfåglar, som följde fartyget och väckte vår beundran för sin utomordentligt skickliga flygkonst. Utan en synbar rörelse med vingarna på flera minuter seglade de elegant rundt fartyget eller ströko tätt utmed vågberg och vågdal. Under de följande dagarna utgjorde stormfåglarna och de stim af tumlare och springare, som följde oss, den enda omväxlingen i vårt enformiga lif på hafvet. En rätt kraftig storm, som åstadkom de häftigaste rullningar på det med tomma silltunnor lastade fartyget, gjorde under en stor del af tiden all vistelse på däck så gå godt som omöjlig.

Men slutligen på sjätte dagens afton blef hafvet lugnare, och en mängd sjöfåglar började uppträda. Måsar, tärnor, lunnefåglar och tordmular blandade sig med stormfåglarna, och det blef tydligt, att land ej var aflägsset. Vid 9-tiden på kvällen skyntades i fjärran några hvita snöfjäll, som brant stego upp ur hafvet och knappt kunde urskiljas från molnen, och två timmar senare rundade vi Kap Langanes, hvars lodräta basaltvägg var bebodd af tusentals fåglar. Det var det första fågelberg jag sett, och för att vi skulle få en uppfattning om fågelrikedomen, aflossades på 800 meters afstånd ett par mauserskott mot berget, hvilket hade till följd, att tusentals fåglar lämnade sina afsatser och svärmade som myggor i luften eller lade sig på hafsytan.

Först följande dag kl. 2 e. m. nådde vi Siglufjord efter att på natten ha haft nöjet att se ett par jättestora hvalar då och då höja sig öfver vattnet och skicka en stråle i vädret.

Sedan vi orienterat oss i den lilla sillstaden, som ej var någon plats att stanna vid, afseglade vi redan samma natt i sällskap med sillfiskare till Akureyri, Nordislands största stad, som ligger vid det inre af den för sin skönhet berömda Eyjafjorden.

I Akureyri stannade vi en hel vecka, hvarunder vi hade goda tillfällen att göra vandringar och ridfärder i trakten. I hamnen simmade talrika ejderkullar, som voro häpnadsväckande orädda. Man kunde stundom komma dem på ett par meters afstånd. På förmiddagarna brukade de ligga och sola sig på sandstranden, och då kröpo alla ungarna ihop i en hög. Ingen af dem ville ligga ytterst, och det var löjligt att se på hur de trängdes och klättrade upp på hvarandra för att få så mycket värme som möjligt. Isynnerhet på natten, när det var kallt, såg man dem ofta ligga i två lager på hvarandra.

För öfrigt vimlade det af tärnor i hamnen. Måsfåglarna voro mindre talrika och utgjordes mest af hafstrutar. En smålom såg jag en dag ute i fjorden, samtidigt som sex sångsvanar kommo sträckande i riktning inåt landet. Vid fjordens inre äro stränderna synnerligen långgrunda, och vid ebb

blottläggas stora sträckor. De äro då en omtyckt uppehålls-plats för vadare. Särskildt ser man rödbenta snäppor, spöfvar af bägge slagen, men särskildt småspöfvar. Sädesärlorna trippa äfven gärna omkring längs stränderna.

Utanför staden lågo stora fjällsluttningar, som stego långsamt uppåt för att sluta i evigt snötäckt fjäll. På dessa sluttningar, som på grund af nedrinnande smältvatten voro ganska sumpiga, rådde ett jämförelsevis rikt fågellif. Jag erinrar mig särskildt en ljum sommarnatt, då vi redo upp mot fjällen för att se på midnattssolen. Då voro Ljungpipare och småspöfvar talrikare än vid något annat tillfälle och flögo hvisslande och drillande rundt omkring oss. Ljungpiparna flögo från tufva till tufva och läto höra sin klagande hvissling, småspöfvarna däremot flögo gärna högre upp i luften och gjorde små utfall, när man kom för nära deras ungar.

Äfven några småfåglar trufdes häruppe. På samma terräng som de båda föregående flög då och då en liten ängs-piplärka upp med sitt lilla svaga läte, som jag så väl kände igen från Lapplands fjällhedar. Kom man högre upp, där marken var stenig, kunde man vara säker på att finna stenskvättan och ofta äfven snösparfven bosatt.

Af roffåglar brukade den lilla vackra dvärgfalken hålla till på de lägre fjällbranterna, och en förmiddag, när jägmästare Dieden och jag ströfvade omkring häruppe, kom Islands stolta vapenfågel, den hvita jaktfalken sträckande öfver terrängen, och det blef mig förunnadt att med ett flyktskott fälla den ståtliga roffågeln till marken och hemföra honom till Sverige som mitt vackraste jaktbyte.

Tärnorna begåfvo sig ofta långt upp mot fjällsluttningarna och flögo nära marken och döko upprepade gånger ned mot gräset liksom för att hämta något. Det lyckades mig ej att se, hvad de fångade, men troligen var det några slags insekter.

Längre in i Eyjafjordens dalgång på de sankt ängarna längs floden hörde jag flera gånger enkelbeckasinens gnäggande, och litet högre upp på sluttningarna, där marken var hård och stenig, löpte de näpna större strandpiparna.

Vår afsikt var nu att företaga en färd till den berömda fågelsjön Myvatn, Nordlandets största sjö. Svårigheten att skaffa hästar var stor, men slutligen lyckades vi tack vare svenske konsuln OTTO TULINIUS välvilliga medverkan, och en vacker dag stodo tio små lurfviga och trefliga islandshästar jämte följemannen SIGURDUR SUNNARLIDSSON utanför vårt hotell.

Sedan vi kommit öfver på andra sidan fjorden, redo vi uppför Vadlaheidis branter. I en liten lodrät bergvägg halfvägs upp mot toppen af detta fjäll flögo två små dvärgfalkar skrikande emot oss och talade tydligt om, att de hade sina ungar på någon afsats i berget. På den stora fjällplatån Jarnhryggur vore ljungpiparne vårt enda sällskap, som på sluttnin-garna af Fnjoskaälfvens dalgång ökades med småspofvar. Färden gick på en ytterst elegant betongbro öfver den skummande älven vid sidan af Islands största björskog, den berömda Halsskogen, där små gråsiskor och rödvingetrastar höllo till.

Efter öfvernattning i Ljosavatn fortsatte vi följande morgon på slingrande och djupt i marken nedtrampade ridstigar. Till höger och vänster om oss flaxade ripkullarna upp och flögo blott något tiotal meter för att åter slå ned. Ungarna voro af alla storlekar och vora mycket skickliga att dölja sig bland markens ojämnheter. Spofvarnas och ljungpiparnas ungar sprungo stundom i de djupa ridstigarna och kunde ej komma upp på sidorna. Mer än en gång fick man plötsligt dra in tyglarna, för att ej hästen skulle trampa ihjäl dem.

Förbi det storslagna vattenfallet »Godafoss» gick färden genom synnerligen kuperad terräng. Vid ett tillfälle kom den för Island karakteristiska bredstjärtade labben susande förbi oss.

På aftonen nådde vi Myvatns berömda vulkanvärld, redo vid sidan af Laxáälven, där änder af olika slag simmade, och nådde slutligen Skutustadirs prästgård, där vi togo in.

Följande morgon, efter en isländsk frukost som bestod af andägg, laxöring, fårkött, mjölk och kaffe spredo vi oss i trakten, hvar och en efter sin smak. Somliga ägnade sig helst åt vulkanerna, andra åt fågellivet.

Jägmästare DIEDEN och jag företogo i ösregn en vandring

i sumptrakterna nedanför Skutustadir. Vid hvarje liten vattensamling låg minst en kull änder. Ungarna voro i regel mycket små, hvilket får sin förklaring af infödingarnas äggplockning. Enligt de uppgifter jag fick af bönderna, taga de på våren alla äggen så när som på ett i andbona. Honan lägger en ny kull, och samma manöver upprepas. Först den tredje kullen få fåglarna behålla. Gifvetvis måste detta försena kläckningen allvarligt. Som en följd af detta system hittade vi äfven en del ännu rufvande änder, trots att det var i slutet



»Slutnes», Myvatns fågelrikaste ö. Island.

Foto Wilhelm Boltenstern.

af juli. I en enda gård, Grimstadir, plockade man cirka 500 tjog andägg pr sommar. Men så låg inom den gårdens ägor också Myvatns fågelrikaste ö, »Slutnes».

Bara det fanns en kvadratmeters öppet vatten bland tufvorna, kunde man nästan vara säker på att där finna den lilla smalnäbbade simsnäppan, hvars små späda ungar jag fann i gräset. Den fullvuxna fågeln var ytterst orädd och lät mig komma på ett par meters afstånd. Regnet omöjliggjorde tyvärr all fotografering.

En liten kärrsnäppa stöttes upp från sina fyra ägg bland tufvorna. Spofvarna voro talrika och efterhängsna liksom tär-

norna. En korpfamilj höll till bland lavablocken och var tydligen mycket illa sedd af de öfriga fåglarna.

Af änderna voro alfåglar och bergänder, viggas och islandsknipor samt små örondoppingar vanligast. De senare höllo till både i småpölar och ute i Myvatn och hade sina bon med ett å två ägg flytande ute bland sjögräset eller vid sjelfva stranden. Ute på Myvatn lågo tusentals änder, och flygande som svalor svärmade samsnäpporna förbi en.

I en liten vattensamling redo vi förbi ett par småskrakar på mycket nära håll. Fåglarna visade i allmänhet en häpnadsväckande oräddhet och lockade ej till jakt. Isländarna jaga ej heller änderna utan nöja sig med att plocka deras ägg. De se ej heller gärna, att främlingar idka jakt, och så snart man har en bössa med sig, bli de genast mera reserverade. Vi beslöto oss därför att ej bruka våra vapen vid Myvatn och lossade ej heller ett enda skott därstädes.

Vid Myvatns strand hittade man dagligen döda ungar af olika slags änder, som säkerligen hade frusit ihjäl och drifvits i land. Det regniga vädret gjorde nog mycket också. Detta förhållande påpekas äfven af HANTZSCH i hans afhandling *Zur Kenntnis der Vogelwelt Islands*.

Efter ett par dagar lämnade vi Skutustadir och fortsatte. Några timmar senare passerade vi en högst ett par hundra meter bred och något längre vattensamling, där det formligen myllrade af alfåglar, svärter, bergänder, viggas, knipor m. fl. Några storlommar höllo också till där. Den ägde ett par holmar, som voro mycket kraftigt bevuxna med buskar och mindre träd. Nästan alla öar vi sågo voro på samma sätt trädbevuxna. Detta styrkte oss i den uppfattningen, att det helt enkelt beror på de öfverallt kringströfvande fåren, att någon skogsväxt ej vill gå till, och att det sålunda ej är klimatet, som utgör hindret. För tusen år sedan växte en rik skog på Island, som emellertid genom oförstånd blef sköflad. Ingenstädes växte den åter, emedan fåren åto upp alla skott. Detta insåg man märkvärdigt nog ej, förrän det var för sent. Nu gör man emellertid mycket för skogsplantering på Island, men

man är tvungen att sätta staket rundt plantskolorna, åtminstone tills träden nått en betryggande höjd.

Genom egendomliga lavaformationer gick färden vidare på den månghundraåriga ridstigen längs Myvatn. Ett par bondgårdar passerades och slutligen nådde vi en, där vi slogo läger. Till och med ute på själfva gårdsplanen kilade små andungar, som blefvo ett lätt byte för den brokiga katten, som smög omkring bland husen. Den skulle jag ha velat expediera med min bössa. Han gjorde mera skada bland Myvatns fåglar, än hvad han såg ut för, när han kom och strök sig intill benen på oss. Hade vi mött honom en kilometer från gården misstänker jag, att vi hade omplanterat de svenska jaktlagarna på isländsk mark till lycka för tusentals fåglar.

När vi följande morgon stego ut ur stugan, som låg vid sjöstranden, var vattnet alldeles prickigt af fågel. Ett bösshåll från huset lågo stora skaror af islandsknipor, alfåglar, svärtor m. fl. Men det som i synnerhet tilldrog sig min uppmärksamhet var en flock på minst tusen simsnäppor, som simmade 25 meter från land. Under lifligt småkvittrande rörde sig de små eleganta och sirliga fåglarna på vattnet, beställsamt pickande med hufvudena. Flocken flyttade sig esomoftast, och då blef det ett förskräckligt surr af små spetsiga vingar. Äfven bland stenarna på stranden höllo de till och läto mig komma på ett par meters afstånd, där jag tog några fotografier. Färgteckningen varierade ganska mycket. Somliga hade redan börjat anlägga sin ljusare höst- och vinterdräkt, och de voro nästan hvita.

Vi lämnade snart denna plats och redo vidare och anlände till bondgården Reykjahlid. De enda fåglar, som visade sig på vägen utom spofvar och ljungpipare, voro några korpar, som höllo till i lavaterrängen.

Reykjahlids gård ligger alldeles vid stranden af Myvatn. Vid båtplatsen såg jag från en enda punkt, utan att flytta mig, icke mindre än fem bon af öronoppingen. Jag hade äfven tillfälle att iakttaga, huru två doppingar byggde sitt bo.

Det låg flytande midt ute i vattnet utan något slags skydd. Den ena af doppingarna simmade ungefär tio meter från boet och dök där ned till botten och kom upp med näbben full med vattenväxter. Sedan simmade han till boet, där den andra fågeln ordnade byggnadsmaterialet på bästa sätt. Han upprepade samma manöver, så länge jag iakttog honom.

På själfva tunet till gården höllo dagligen ett dussin ljunpipare till och visade obetydlig rädsla.



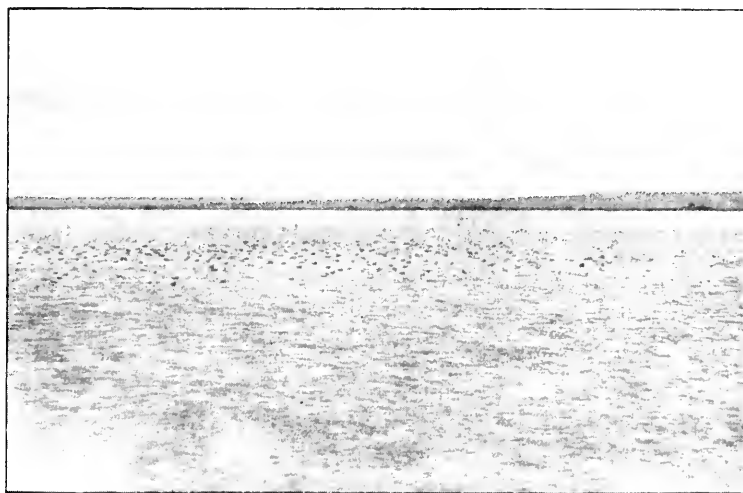
Simsnäppor i Myvatn, Island.

Foto Sten Bergman.

Från Reykjahlid redo vi en dag till det berömda Namafjall och besågo dess underbara solfatarer och dyvulkaner. På hemvägen härifrån kom en islandsfalk flygande med rof i klorna och förföljdes under skrik och skrån af en flock tärnor och spofvar. Följande dag vid en ridfärd till det rykande berget Krafla iakttogos två islandsfalkar, som sväfvade högt uppe i luften. Det var en riktig högtid att se den ståtliga hvita ädelfalken, och jag minnes hvilken uppeggande verkan det hade, om man satt uttröttad på sin häst och red genom den ödsliga terrängen och plötsligt på afstånd fick se den eleganta roffågeln. All trötthet försvann, man höll in sin häst,

drog upp Zeisskikaren och följde honom med ögonen, tills han var ur synhåll.

En dag gjorde vi en färd via bondgården Grimstadir till »Slutnes», Myvatns fågelrikaste ö. Jag har knappast kunnat föreställa mig ett rikare fågellif än på och omkring denna ö. Den var väl ett par tunnland stor och låg cirka en kilometer från land. Härute vintlade det formligen af fågel. Redan innan vi landstego lyfte åtskilliga hundratal af änder, som lågo



En flock simsnäppor i Myvatn, Island.

Foto Sten Bergman

utanför ön. Vid landstigningsplatsen simmade en tydlig alldeles nykläckt örondoppingunge, och när man satte foten i land, kilade flera andungar in i buskarna.

Hela ön var synnerligen rikligt bevuxen med buskar och en yppig örtvegetation af *Angelica*, *Geranium silvaticum* m. m., som på grund af den rika gödsling, som bestods dem af fåglarna, visade en frodighet, hvars make jag aldrig sett hos, dessa växter i Sverige. Midt på ön fanns en liten vattensamling, som genom sitt skyddade läge erbjöd en mycket omtyckt uppehållsort för fåglarna. Dessutom funnos ett par mindre pölar, där fåglarna muntert tumlade om. En rätt djup vik med trång mynning var belägen vid öns ena sida.

Den egentliga rufningstiden för änderna var nu i slutet af juli öfver, och ungarna voro i allmänhet kläckta, men man stötte dock upp den ena rufvande anden efter den andra. Fåglarna visade en förbluffande oräddhet, hvilket som förut nämnts förklaras däraf, att ingen jakt bedrifves utan endast äggplockning.

Hela Slutnes formligen öfverflödade af allfåglar, viggjar, bergänder och knipor. Örondoppingarna voro äfven ganska talrika. Bl. a. märkte jag, att två par hade sina bon vid det inre af den skyddade viken. I de små vattensamlingarna på holmen rörde sig de små lifliga och angenäma simsnäpporna. Ungar i alla storlekar af dessa fåglar kilade dessutom omkring i gräset och bland buskarna och saknade i någon högre grad begreppet fruktan för människan. Tärnor och måsar saknades naturligtvis ej, och egendomligt nog förekom en ripkull därute.

Marken var upptrampad af fåglarna, och all spädare grönska var afbetad. Fjädrar och dun lågo kringspridda öfverallt, och det hela verkade som en regelrätt ankgård. Skillnaden är blott den, att djuren här sköta sig själva, Att ägaren också uppskattade sin fågelholme var tydligt, ty han värderade den till ett saluvärde af 10,000 kr. Han plockade som förut nämnts, årligen 500 tjug ägg, hvilket ju representerar ett ganska stort värde. Äggen konserveras i lavaaska och hålla sig därigenom hela vintern.

I Grimstadirs gestastofa», där vi efter besöket på fågelön drucko kaffe och i förbigående sagdt öfverraskades af de härligaste nygräddade tunnpannkakor, hoprullade till strutar och fyllda med vispad grädde, något som vi inte hade väntat oss att finna på Island, funnos två uppstoppade islandsfalkar. Den ena var ett synnerligen vackert helhvitt exemplar, men gifvetvis illa uppstoppadt, då detta arbete utförts af sonen i huset, som var autodidakt på området.

På återvägen till Reykjahlid såg jag intet annat anmärkningsvärdt än en uppflygande enkelbeckasin.

Följande dag startade vi från Reykjahlid för att återvända

till Akureyri. Färden gick öfver Hólasandurs stora öken, där vi i flera timmar fingo rida öfver den sterila marken, där intet grönt strå bröt enformigheten, och för öfrigt ingen lefvande varelse kunde iakttagas. Efter att ha vadat öfver den breda Laxáälven, där de sällsynta strömänderna hålla till, och ridit förbi Godafoss, nådde vi sent på kvällen vårt nattkvarter Ljosavatn, där vi åter togo in. Följande afton voro vi tillbaka i Akureyri.

Efter ytterligare några dagars uppehåll här ställdes färden med båt till den vid Islands nordvästspets belägna lilla kuststaden Isafjord. På vägen passerade vi Kap Nord med dess fågelberg, och i öfrigt var hafvet ganska rikt beströdt med lunnefåglar och tordmular, och kring fartyget svärmade stormfåglarna som vanligt.

Ett par valar, som dök upp på nära afstånd från båten, väckte allmän sensation bland passagerarna och lockade i en hast fram allt hvad kikare hette ombord.

I Isafjord stannade vi blott en dag och foro sedan vidare till Reykjavik.

Vi lämnade emellertid mycket snart denna storstad och reste med bil till det cirka 75 kilometer aflägsna fiskläget Stokkseyri. Härifrån var det vår mening att ta oss öfver till de sex mil utanför kusten belägna Vestmannaöarna, hvars berömda fågellif lockade oss.

På vägen från Reykjavik till Stokkseyri och på denna senare plats öfverraskades vi af den talrika förekomsten af korpar. De voro nästan lika vanliga som kråkor hos oss, och som de äro svåra skadedjur på sjöfågeln, beslöto vi oss för att skjuta några stycken. Från bilen sköto vi ett par och längs hafsstranden i Stockseri äfven några, så att vi inom kort hade fällt ett tiotal.

Längs stränderna syntes utom korpar äfven hafstrutar, spetsstjärtade labbar och ejdrar för att ej nämna stora flockar af sandlöpare och några sädesärlor.

Efter stora svårigheter lyckades vi få båt öfver till Vestmannaöarna och ankommo dit vid midnattstiden.

Följande dag gjorde vi sedan en motorbåtsfärd rundt de stora klippöarna och fingo se en fågelrikedom, som knappast låter sig beskrivas. En inföding uppskattade antalet fåglar på öarna till 50 millioner. Ehuru jag själf anser detta betydligt öfverdrifvet, ger det dock en föreställning om mängden af de oräkneliga fåglarna. Hufvudmassan af dem utgjordes af lunnefåglar, och de fångades i tusental. Det var mycket intressant att se, hur djärft infödingarna klättrade i dessa svindlande branter. Med ett rep om lifvet liissades de ned för afgrunderna och fångade med stora håfvar de på sina afsatser boende fåglarna. Att det var ett verkligt lifsfarligt arbete var alltför tydligt, och man visade oss då och då någon ättestupa, där så och så många män hade störtat ned och krossats mot de hvassa klipporna.

Vi aflossade ett par skott ur en dubbelbössa nedanför ett af de största fågelbergen, och fågelmassorna formligen vräkte ut ur berget. Och dock lämnade blott hälften sina platser. De utflygande svärmade sedan både länge och väl i luften och omkring vår båt, eller också lade de sig på vattnet.

Intressantast kanske det var att se ett berg, där hafssulorna hade sitt tillhåll. De stora ståtliga fåglarna, som hade något svanlikt i sin flykt, såg jag här för första gången. Den regniga väderleken gjorde det tyvärr omöjligt att taga några bättre fotografier.

Stormfåglar, lunnefåglar, tordmular, sillgrisslor, tretåiga måsar och hafssulor voro de mest i ögonenfallande af fågelbergens bebyggare.

Lunnefåglarna hade helst sina bon i klippspringor eller i af dem själfva utgräfdade jordhål, som voro rätt djupa. Deras gråulliga ungar höggo ilsket omkring sig med sina hvassa näbbar, när man tog i dem och visade ett mycket lifligt humör.

Jag satte mig då och då på någon skyddad plats i fågelbranterna och iakttog fågellifvet. Det var intressant att se, med hvilken snabbhet lunnefåglarna susade ut och in ur sina klyftor. Alla som kommo från hafvet hade näbbarna fulla

med småfisk. Efter hvad jag tyckte mig finna, utgjordes fisken så godt som uteslutande af tobis.

En och annan storlabb såg man också flyga bland bergen, och här och där sutto ensamma storskarfvar. Bland tången i vattenbrynet simmade talrika ejderkullar.

På den största af öarnas sandstränder och steniga platser var det godt om större strandpipare. Stenskvättor, sädesärlor och snösparfvar voro också talrika, och längre inåt ön funnos



Lunnefåglar på Västmannaöarna, Island.

Foto Sten Bergman.

ljungpipare och småspofvar. Korpar såg och hörde man öfverallt, och jag roade mig med att på en kvart skjuta tre stycken, då jag tyckte, att de behöfde decimeras.

Vi stannade ett par dagar på öarna, hvarvid vi äfven hade nöjet att delta i storsjöfisket och vara med om att på en enda natt hämta upp ur hafvet en hel båtlast med torsk och helgeflundra, de senare ibland på ända upp till 150 kilograms vikt. Man fick en liflig uppfattning om hafvets oerhörda rikedom, men också om infödingarnas hårda kamp med sjön och stormen.

En midnatt i regnväder lämnade vi de högtintressanta öarna. På hemfärden såg jag för första gången stormsvalorna.

De flögo i mörkret som flädermöss och voltigerade skickligt rundt båten. Deras svarta eleganta silhuett var svår att urskilja, då de likt skuggor skymtade förbi i mörkret.

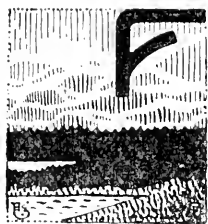
Vid 8-tiden på morgonen voro vi åter i Stökkseyri, dit en bil var beställd, som förde oss till Reykjavik på ett par timmar, hvarvid chaulfören bitvis presterade den öfverdådigaste framfart jag varit med om.

En afton stego vi ombord på s/s Island, ett förstklassigt danskt passagerarfartyg, som, gynnadt af godt väder, på fem dagar förde oss till Köpenhamn, och så var den korta, men angenäma Islandsresan slut.

En egendomlig räf.

Af E. L.

(Med plansch.)



Ör någon tid sedan insändes till påseende till Riksmuseum ett räfskinn, som uppgafs härstamma från gränstrakterna mellan Sverige och Finland. Då detta genom sin egendomliga färg och teckning torde kunna förtjäna att tilldraga sig en viss uppmärksamhet, må dels här lämnas en beskrifning af detsamma, dels ock en färgbild utförd af artisten HALLBERG. Tyvärr kan dock ingen reproduktion återgifva räfskinnets mjuka yfvighet och ej heller de här ovanligt läckra färgnyanserna, som ådragit sig kännares uppmärksamhet. Det pris, till hvilket det salubjöds, var också i öfverensstämmelse härmed.

Läpparna äro hvita, och denna färg sträcker sig upp öfver nosens främre del samt fortsätter sedan bakåt såsom ett smalt hvitt band, som går längs hufvudets midtlinje mellan öronen och till nacken, där det vidgas till en större fläck, innan det slutar. Morrhåren äro svarta. Sidorna af nosen mellan de hvita läpparna och midtstrecket upptages framför ögonen af ett mörkgrått (svartgrått) parti, delvis med små hvita hårspetsar. Ansiktets öfre del mellan öga och öra på hvardera sidan om det hvita midtstrecket är stickelhårig af hvitt, rostbrunt och gråbrunt. Öronens omgifningar äro isabellfärgade, och samma färg omramar också på sidorna den hvita nackfläcken. Just bakom denna vidtager ett mörkt ryggband, som är bredt på främre ryggen men sedan smalnar mot svansroten. Öfver

bogarna går ett liknande rätt bredt band, så att ett särdeles distinkt kors bildas. Den ganska mörka färgen hos detta kors åstadkommes af rostbruna hår med mörkbruna till svartbruna spetsar. Korsteckningen framhåfves särdeles tydligt därigenom, att de fyra fälten mellan korsarmarna ha en utmärkt fin och vacker gräddhvit färg, beroende på en snöhvitt bottenull och gulhvita stickelhår. Längre bakåt är färgen på kroppssidorna ljust isabellgrå på grund af ljust blågrå bottenull och ljust isabellfärgade, delvis mörkspetsade stickelhår. Först på sidorna om ryggbandet och sedan äfven längre ned på sidorna och öfver låren blir färgen alltmer silfvergrå, emedan bottenullen blir något mörkare blågrå och stickelhåren förlora sin isabella-ton och bli rent hvita, blandade med en del mörka. Lårens baksida är hvit ända upp på sidorna af svansroten. Svansens öfversida är i synnerhet vid nosen rätt mycket skuggad med sepiabrunt, för öfrigt stickelhårig med sådant och hvitt. Den snöhvita svansspetsen är rätt stor. Öronens baksida är svartgrå, insidan hvit.

Hela undersidan är hvit, utom att strupen är liksom litet sotskuggad på hvardera sidan, och dessutom finnes på bröstet en rätt stor sotaktig fläck, som dock klyfves af ett hvitt band och på sidorna flankeras af en isabellfärgad anstrykning. Frambenen äro på framsidan hvita med insprängda mörka hår, och sådana äro flertaligare på baksidan. Bakbenen äro i hufvudsak lika. Fötternas undersida är klädd med hvita hår, och klorna äro ljusa.

Såsom af denna beskrifning framgår, är det här fråga om en mycket egendomlig och intressant varietet af räf. — Det är dock ingalunda någon bastard med fjällräf, såsom gissningsvis lär ha framkastats. Det finnes nämligen ingen enda karaktär, som talar därför. — Såsom den allmänt ljusa färgen och det myckna hvita ådagalägger, är det tydligen en variation i albinistisk riktning. Därvid är att märka, att visserligen det gula resp. röda färgämnet (lipochromet) kanske saknas mest, men svart (melanin) fattas också på sina håll t. ex. på fötterna. Å andra sidan äger ju det egendomliga förhållandet rum, att

andra partier, t. ex. nosens sidor, äro mörkare än hos en normal räf. Detta tillsammans med den mycket markerade nosteckningen gör, att man kan säga, att här föreligger en albinistisk varietet af korsräf. Då denna sistnämnda själf är en varietet i melanistisk riktning, blir förhållandet sålunda på ett egendomligt sätt kompliceradt.

Man skulle kunna antaga, att endera af föräldrarna till denna räf varit korsräf och meddelat till den vissa, för denna varietet egendomliga arfsenheter, som framträda i det svartaktiga på nosens o. s. v. Från andra sidan har ärfits en svaghet eller oförmåga att frambringa färgämne. Denna svaghet hänför sig som sagdt i allmänhet och mest till det »röda» färgämnet, som här öfverallt är klen utveckladt jämfördt både med vanlig räf och korsräf, t. ex. på hals och sidor, och delvis alldeles saknas. Detta gäller ej blott stickelhåren, utan äfven underullen, ty färgen är till afsevärd del beroende på den också. Hos en vanlig räf är t. ex. underullens spetsar röda eller rostgulaktiga. Då nu hos denna räfvarietet underullen på sidorna och ryggen baktill är blågrå ända till spetsen, kan ingen gulbrun eller rödbrun färgton uppstå. Vill man ha ett riktigt lärdt namn på detta fenomen, kan man tala om schizochroism med undertryckt lipochromutbildning.

Flera andra intressanta saker kan vidare detta räfskinn underrätta oss om. Det är allom bekant, att det svarta på öronens baksida och på alla fyra tassarna är för en normal räf en mycket karakteristisk egenskap. Hos varieteteten i fråga finna vi, att visserligen det svarta på öronens baksida kommit tillsynes (om ock något matt), men det svarta på fötterna saknas alldeles. Häraf följer, att dessa båda genuina räfkaraktärer kunna ärfvas eller icke ärfvas oberoende af hvarandra. De äro alltså bundna vid olika arfsenheter. På samma sätt är svart på nosens sidor och svart strupe, buk o. s. v. egenskaper, som tillkomma en korsräf och äfven de framkallade genom melaninpigment. Med afseende på dessa karaktärsdrag visar sig också en klyfning i nedärfningen hos denna varietet, så att ett, nämligen svart på nosens sidor, kommit fram, ett annat

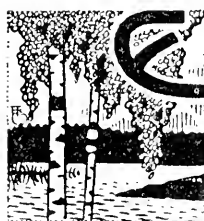
åter, nämligen svartbukigheten, saknas eller åtminstone blott svagt kommer till synes i de nämnda liksom sotskuggade fläckarna.

Då skinnets i fråga sålunda ej blott var synnerligen vackert att se, utan äfven företedde flera egenskaper af vetenskapligt intresse, inköptes det af en af Riksmuseets vänner och donerades till museet, där det nu finnes utställt i pälsverks-skåpet i norra flygeln tillsammans med ett normalt räfskinn och ett korsräfsskinn för jämförelse.

Om istidens inflytande på skogarnas sammansättning.

Af

Anton Sörlin.



ett förhållande, som sedan lång tid tillbaka väckt vetenskapsmännens, och kanske speciellt forstmännens uppmärksamhet, är, att Europas flora, jämfördt med andra geografiskt motsvariga områden å norra hemisfären, är påfallande fattig på träarter. Med tanke på den nationalekonomiska sidan af saken har man också sökt öka detta antal genom införande af en hel del utomeuropeiska arter och i samband därmed uppställt frågan om orsaken till nämnda förhållande.

Om man jämför ex. Nordamerikas växtvärld med Europas så faller det genast i ögonen att den förra har en mycket större artrikedom och dessutom ofta en tydligt starkare årstillväxt hos de enskilda individen. Antalet ekarter är sålunda i Europa 20, i F. S. 50, tallarterna nå i Europa knappt öfver 10-talet men i F. S. finnes 40, enbart i Kanada, 15 koniferer. Nu har ju F. S. en betydligt större utsträckning än Europa, men skillnaden emellan dessa siffror är för stor för att denna förklaring skall räcka. Bland dessa amerikanska växter finnas en hel del släkten, som fullkomligt saknas i de europeiska skogarna, ex. hickory (*Carya*) med nio vittspridda arter, *Magnolia* med 7 hufvudarter, plataner med 3, *Katalpa* och *Sequoia* med 2 arter, *Liriodendron*, *Sassafras* och *Liquidambar* hvardera 1 för att nämna några af de mest kända. En hel del af dessa ameri-

kanare ha också som nämnts ett snabbare tillväxttempo och nå väldiga dimensioner. Detta gäller inte bara de kända mammutträden i Kalifornien utan äfven de appalachiska skogarna med ekar, kastanjer, magnolior och plataner på två meters tvärmått och 60 m. höjd, hvilket ju är ganska ståtliga mått äfven från amerikansk synpunkt.

Tar man en växtgeografisk öfverblick af Nordamerika, så finner man en differentiation i följande områden:

Längst i norr ett område med tundravegetation utmärkt af högt lufttryck, som hindrar alla oceaniska luftströmmar att tränga in; Hudsonviken, kallad Amerikas iskällare, ligger täckt af is långt fram på sommaren.

Söder därom vidtar barrskogsområdet, karakteriseradt af lärk, *Larix americana* och några löfträd, *Populus balsamifera*, som vi känna till från våra parker och alléer särskildt i Norrland, samt en *Betula*-art.

Så följer området kring de stora sjöarna ut till St Lawrenceflodens mynning. Här förlöper nordgränsen för *Pinus Strobus*, *Ulmus americana* och *Acer saccharinum*. Området karakteriseras af väldiga löfskogar och träd af stora dimensioner. I väster ersättas de af barrträd *Tsuga* och *Pseudotsuga*, *Thuja* och *Libocedrus* som bilda stora skogar.

Söder härom utsträcker sig det appalachiska bergssystemet bestående af flera parallella i NO—SV förlöpande kedjor, skilda af djupa dalar och på enstaka ställen genomskurna af tvärdalar. Man kan föreställa sig, att utsikten från dessa bergsryggar skall te sig mycket tilltalande både estetiskt och botaniskt sedt, ty bergen äro klädda af ett nästan oafbrutet täcke af de härligaste löfskogar skiftande i alla nyanser af grönska. Trädlistan för södra Appalacherna upptar 13 arter barrträd, 11 valnöt och hickory, 15 ekar och 20 andra hängeväxter, 7 magnolior, 12 lönnar och lindar, 6 askar, 6 Leguminoser, 25 Rosacéer, alltså 115 arter träd endast inom detta område, som nu också, inom parentes sagdt, räknas för att hysa världens vackraste arktotertiära skogar. Områdena söder om Appalacherna skall jag ej gå in på, då vi där närma oss ett subtropiskt klimat.

Söker man nu grunda ut orsaken till denna växtrikedom ligger det kanske närmast till hands att misstänka klimatiska skiljaktigheter. Det sist påpekade förhållandet, den starka tillväxten, pekar ju ganska tydligt på sådana orsaker. Beträffande det nutida klimatet finnes också betydande olikheter. Kustklimat och fastlandsklimat finnas gifvetvis på båda hållen, men i Nordamerika är det senare genom kontinentens stora utsträckning absolut förhärskande, extremt utbildadt med fruktansvärdt låga vintertemperaturer beroende delvis på de från arktiska ställen kommande vindarna, de s. k. blizzards», och å andra sidan exceptionellt höga sommartemperaturer. Dessa göra, att vegetationsperioden här erhåller en högre värmesumma än i Europa så att trädarter, som ha stora värmefordringar, här hinna mogna sin ved. Som en jämförelse kan nämnas, att de absoluta gränsvärdena i Washington för januari äro $-26^{\circ},6$ för juli $39^{\circ},4$ C med kastningar på ända till 30° på samma dag, under det dessa värden för Lissabon, som ligger på samma bredd, är $+9^{\circ},6$ och $+21^{\circ}$. Inåt landet äro skillnaderna, jämfördt med Europa, ändå större.

Äfven beträffande nederbördsförhållandena råda fundamentala olikheter. En blick på nederbördskartan öfver Nordamerika visar, att största delen af kontinenten har regn under alla årstider, mest under sommaren eller våren; endast en del af Kalifornien har vinterregn eller är regnfattig. Europa däremot har hufvudsakliga nederbörden förtägd till höst och vinter och lider ofta, speciellt hvad södra delen angår, af sommartorka. I Nordamerika sammanfaller sålunda regnmaximum med tiden för det intensivaste växtlifvet. Detta är ett förhållande af största betydelse. Ett ytterligare belägg för att klimatiska orsaker spela in är det faktum, att det nuvarande Kalifornien som har ett klimat af mediterrän typ, nästan fullständigt saknar de för östra Nordamerika karakteristiska växterna, men att de under tertiärtiden under ett annat klimats inflytande ägt just dessa arter.

Det finnes äfven ett annat område som, beträffande vegetationen, visar en öfverraskande likhet med Nordamerika, nämligen Ostasien. Dennas flora har inte mindre än 250 arter i 65 släkten

gemensamma med Nordamerikas. Man har också gjort fynd af växtdelar i Sibirien, som antyda ett genetiskt samband mellan Ostasiens och N. Amerikas växtvärld. Nordsibiriens præglaciala flora är nämligen i reliktforn bevarad i Kalifornien. *Sequoia* hör till denna. I klimatiskt hänseende äro de båda områdena ungefär likartade. De ostasiatiska skogarna nå sin rikaste utbildning på Nippon hvarest de, i motsats till de europeiska, men i likhet med de nordamerikanska bestå af en brokig blandning af trädslag, af hvilka endast ett fåtal bilda homogena bestånd. Här återfinner man också just de slakten, som vi förut lärt känna från de amerikanska skogarna.

Det är sålunda konstateradt att Nordamerika och Ostasien ha florer, som sinsemellan visa påfallande likheter men som äro vitt skilda från Europas. De påpekade klimatiska förhållandena äro en förklaring härpå, men den kan knappt vara den enda. En sak som tyder härpå är den amerikansk-ostasiatiska skogsfloras ursprungliga karaktär. *Magnolia* och *Liriodendron* t. ex. visa sig genom sina starkt förlängda blomaxlar vara helt primitiva former och *Liquidambar*, som ju helt saknar blomhylla, räknas af många till de lägst stående dikotyledonerna. Äfven *Sequoia* är af gammal typ. Ytterligare ett förhållande som pekar på andra orsaker än de klimatiska är att södra Appalacherne, som nog hysa den rikaste växtligheten i F. S., utmärkas af mycket stränga vintertemperaturer äfven i de lägre regionerna. Den stora öfverensstämmelsen mellan Nordamerikas och Ostasiens flora visar däremot på ett tidigare samband mellan de båda kontinenterna, att alltså geologiska faktorer måste tas med i beräkningen. När man så började studera den fossila floran i Europas tertiära lager, fann man förklaring på en hel del. — Det finnes särskildt på Karpaternas flera synnerligen rika fyndorter för tertiära fossil. På norra sidan har man anträffat lämningar bl. a af *Carya*, *Sequoia*, *Diospyros*, *Cinnamomum*, *Liquidambar*, således en växtlighet som mycket nära ansluter sig till Nordamerikas nuvarande, och på sydsidan har man också funnit en flora af samma karaktär. ENGLER har i »Pflanzengeogr. Schilderungen aus Nordamerika» lämnat en

beskrifning af en nutida amerikansk sumpskog. De för denna karakteristiska släktena *Taxodium*, *Carya*, *Acer*, *Carpinus*, *Osmunda* och en palm *Rhapidophyllum* äro återfunna å de nämnda fyndorterna och det må framhållas, att denna öfverensstämmelse inte bara gäller släktena utan sträcker sig i viss mening ända till arterna. De barrträd, som anträffats i Europas tertiär, äro ej besläktade med dem som nu lefva där, men väl med nordöstra Asiens. Florans sammansättning å de skilda fyndorterna är för öfrigt mycket enhetlig, beroende på att nästan alla dessa fossil tillhöra samma period, öfre miocen. A en fyndort Zsilthal har man egendomligt nog funnit en oligocen fauna tillsammans med miocena växter, hvilket förklaras så att denna dal afsnörts från det siebenbürgiska tertiärhafvet och sålunda kommit att hysa en reliktafauna.

Granskar man nu Nordamerikas fossila tertiärflora, utvisar den, att där under eocen och miocen fanns en väldig kompakt skog i norra delen af den nordamerikanska kontinenten bestående af en mängd arter, som än i våra dagar lefva kvar därstädes. Säkra tertiära växter äro sålunda isolerade i de förutnämnda appalachiska bergen. Denna miocena skog, som utbredde sig som ett väldigt bälte öfver norra hemisfären genom Amerika, Asien och Europa, har sålunda lämnat kvar några relikartade rester i Ostasien och Nordamerika men är i Europa bevarad endast som fossil. — Då floran under tertiärtiden sålunda var ganska enhetlig öfver hela norra hemisfären och den nu visar så stora olikheter i dess olika delar, ligger det närmast till hands att i istiden förhållanden söka gåtans lösning.

För Europas nuvarande växttäcke har istiden haft genomgripande följder. Ingenstädes torde nedisningen ha åstadkommit sådan förödelse som i Europa, trots det att isen i N. Amerika trängde ännu längre i söder än här. Vid isens anryckande retirerade den nyss omtalade yppiga floran, som smyckade vår världsdel åt söder tills den nådde Alpernas i öster-väster sträckta fjällmurar där den mötte glaciärerna från dessa, kländes mellan tvenne köldzoner och tillintetgjordes. Europas

växtvärld förlorade sålunda en mängd värmefordrande arter och har sedan ej kunnat reparera förlusten.

Nedisningen af Nordamerika var också som nämnts mycket omfattande. Isens största utbredning markeras här af en rad ändmoräner, som sträcka sig från S:t Lawrenceflodens mynning, förlöper norr om Ohio och följer därefter i stort sedt Missouri. Västra delen af kontinenten söder om isranden, d. v. s. Klippiga bergen, var ytterligare sönderdelad af lokala glaciationer så att man endast här och där fick små isolerade kvarlevor af den förutvarande floran. I Nordamerika förlöpa nu bergskedjorna som bekant i norr och söder, och hindrade därigenom ej floras återtåg mot söder. Dessutom kan påpekas, att denna kontinents geologiska utveckling under senare tertiärtiden förlöpte lugnare än Europas, där speciellt i söder stora arealminskningar inträffade genom landsänkningar.

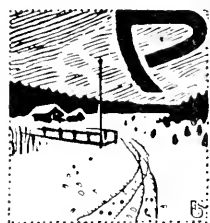
Att slutligen det finnes tertiära relikter i Asien förklaras genom att dessa områden ej varit utsatta för någon nedisning af betydelse; åtminstone har man hittills ej funnit några spår af en sådan.

Teorien har ju, som jag sökt visa, åtskilligt som talar för sig, men det återstår ännu en del att förklara. Sålunda tycker men att området söder om Alperna, som hyst en liknande flora som det nordligare, borde ha en del relikter af samma slag som Nordamerika. Då man emellertid vet, att Kalifornien med det tertiära klimatets öfvergång till ett mediterrant förlorat sin ursprungliga flora, torde det ej vara oberättigadt att anta en liknande förklaring äfven för Europas vidkommande — att sålunda utvecklingen till det nutida medelhafsklimatet utplånat de sista resterna af den tertiära floran. En annan invändning som väger mera är den ifrågasatta riktigheten af tidsbestämningen för de tertiära lagrens bildning. De lager, som innehålla samma fossil i de tre nämnda områdena, kunna möjligen härröra från olika skeden och därigenom blir ju hypotesen om floras enhetlighet synnerligen osäker. Så länge man ej har någon klarhet häruti, kan emellertid det ofvan anförda, som teori betraktadt, ha sitt stora intresse.

Några ord om Amurområdets fiskfauna.

Referat af

Hjalmar Rendahl.



På gränsen mellan de djurgeografiska regioner, som kallas den *holarktiska* och den *kinesisk-indiska* ligger vattenområdet för Ostasiens mäktigaste flod, *Amur*. Denna omfattar med afseende på den yta, som avvattnas, det tionde af jordens flodområden med en areal af 2,054,510 kvadratkilometer. Beträffande Amurflodens geografiska läge, må följande uppgifter vara tillräckliga. Den upprinner med tvenne källfloder på det östligaste systemet af Centralasiens norra randberg, *Jablonoibergen*. Efter att hafva följt dessa i deras sträckning mot nordost, svänger den norr om *Stora Chinganbergen* åt sydost ned på Mandschuriska låglandet, för att sedan ännu en gång ändra riktning och längs sagda områdes af nord-sydliga parallellkedjor bestående kustberg få ett mera nordligt lopp och utfalla i den norra delen af sundet mellan Asiens fastland och ön Sachalin, det Tatariska sundet. Amur erhåller tvenne mera betydande bifloder, *Sungari*, som i NO riktning flyter genom en del af Mandschuriets lågland, och *Ussuri*, som söker sig mellan kustbergen mot norr. Deras vattenområde är söderut väl afgränsadt genom det s. k. *Östra Gobis* afloppslösa areal.

Man kunde redan på förhand ana, att, såsom fallet ofta är i djurgeografiska gränsområden, fiskfaunan i Amur och dess bifloder skulle hafva att uppvisa intressanta drag. En undersökning, som den ryske biogeografen, prof. L. S. BERG utfört (*Zool.*

Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 32 1912, pag. 475), visar äfven att så är fallet. Jag skall i det följande lämna en redogörelse för det viktigaste af hans framställning i fråga.

Om vi öfverblicka antalet af de fiskarter, som äro beskrifna från Amurområdet, så finna vi detta relativt litet i jämförelse med andra större floders. Sagda artantal uppgår nämligen till 73 arter och 4 underarter, medan det i exempelvis Jang-tse-kiang finnes 150 arter representerade. Jämförd med förhållandena i Europa och Sibirien är fiskfaunan i Amur å andra sidan relativt artrik, motsvarande siffror äro här t. ex. för Ob 45, hela Sibirien exkl. Baikal och Amur 62, europeiska Ryssland 95, Donau 50, Volga 55 och Sverige 43 arter och 4 underarter.

De fiskar, som beskrivits från Amur, äro fördelade på 12 familjer, nämligen (artantalet anges efter varje) nejonögon 2, störrar 2, laxfiskar 12 + 1 ssp, karpar 42 + 3 ssp, malar 5, gäddor 1, spiggar 3, ormhufvudsiskar 1, torskar 1, serranider 1, slamkrypare 1 och simpor 2. Af endemiska element finnes blott ett enda släkte, däremot förekomma 16 endemiska arter = 22 % af alla arter. Granska vi nu de öfriga arterna, hvilka alltså förekomma äfven utom Amurområdets gränser, till deras utbredning, så finna vi följande talförhållanden: rent kinesiska omkr. 40 %, palearktiska 23 % (däraf 12 % sibiriska, 1 % europeiska, 10 % sib.-eur.). I både Kina och Palaearcticum äro endast ej fulla 4 % af Amurområdets fiskar företrädda.

På grund af sin analys af elementen i Amurs fiskfauna uppställer BERG den frågan, om den afsevärda inblandningen af kinesiska arter beror på en invandring af dessa söderifrån, eller om de äro att anse som ursprungliga inom området i fråga. Eller med andra ord, voro de nordliga eller de sydliga formerna de som först funnos i Amur. En stor betydelse vid sökandet af förklaring härpå tillskrifver BERG en hel del fall af diskontinuerlig utbredning, som i denna flod förekommande fiskar uppvisa, i det att desamma eller med dem mycket närbesläktade arter förekomma på vidt skilda lokaler, som torde vara splittrade rester af ett fordomtida, större kontinuerligt utbredningsområde. Vi kunna sålunda fastslå följande intressanta fall af dylik art:

i Amur:	i Sydryssland, Kaukasus, Turkestan:
<i>Huso dauricus</i> (Amurstör).	<i>Huso huso</i> (Völgastör, Kaspiska o. Svarta havens vattensystem).
<i>Rhodens sericeus</i> .	<i>Rh. sericeus</i> (Västeuropa, Sydryssland, Kaukasus).
<i>Misg. foss. anguillicaudatus</i> (Amur, Kina, Japan).	<i>Misgurnus fossilis</i> (Europa).
<i>Parabramis</i> (Amur, Kina).	<i>Abramis</i> (Europa, Aralo-kaspiska sänkan, Nordamerikas atlantiska stater).
<i>Hemibarbus</i> (Amur, Kina, Japan).	<i>Barbus</i> (Europa, Syd- o. Västasien, saknas i Sibirien).
<i>Parasilurus</i> (Amur, Kina, Japan, Syd- o. Västasien, Grekland).	<i>Silurus</i> (Europa, Aralo kaspiska bäckenet, saknas i Sibirien).
<i>Cyprinus carpio</i> (karpen-Amur, Kina, Japan).	<i>C. carpio</i> (Europa, Aralo-kaspiska bäckenet, saknas i Sibirien).
<i>Ctenopharyngodon</i> (Amur, Kina).	<i>Scardinius</i> (sarf, Europa, Aralo-kaspiska bäckenet).
<i>Pseudaspinus</i> (Amur).	<i>Aspiolucius</i> (Aralsjöns vattensystem).

Likartade utbredningsfenomen känna vi äfven beträffande andra djurarter inom samma områden.

Gibraltarpan (*Inuus inuus L.*), som förekommer vid Gibraltar, i Marocko och Algeriet har sina närmaste nu levande släktingar i släktet *Macaca*, som har en hel del arter i Ostasien. Blåskatan (*Cyanopica cyanus*, PALL.) finnes längs Amur från Daurien till Korea samt i Japan, den närstående underarten *C. c. swinhoei* HART. är känd från Jang-tse-kiangs floddal, medan en tredje form af samma grupp *C. cooki* BONAP. (af HARTERT ansedd som endast en underart, *C. c. cooki*) anträffas på Pyreneiska halfön. En likadan egenartad splittrad utbredning har klockgrodan (*Bombinator*), af hvilken två arter bebo Europa och norra Kaukasus, under det att två andra finnas i Ostasien: *B. orientalis* BLGR. i Kina, Korea, Wladiwostoktrakten och i Japan, *B. maximus* i Yunnan. Den ätliga grodan *R. esculenta* anträffas i Europa, Nordvästeuropa och sydvästra Asien, men återuppträder med en form *R. e. nigromaculata* HALL. i Amurområdet, Korea, Kina, Japan och Siam, medan arten alldeles saknas i Sibirien och Centralasien. På samma sätt återuppträder vår löf-

groda i yttersta Ostasien. Äfven de ryggradslösa djuren uppvisa en hel del liknande exempel, af hvilka jag nöjer mig med att endast anföra ett par, som synas mig kunna vara mera allmänt intressanta.

Först och främst vill jag då anföra några uppgifter om trollsländorna, hvilka jag hämtat ur ett arbete som offentliggjordes samtidigt med BERG's afhandling (och fullkomligt oberoende af denna) BARTENEF: Materialien zur Odonatenfauna Sibiriens, *Zool. Jahrb.* Abt. f. Syst. BD. 32, 1912, pag 221). Resultaten i det samma öfverensstämma alldeles med dem till hvilka BERG kommit vid sina studier af fiskarna.

Äfven bland trollsländorna finnas arter med en utpräglad diskontinuerlig utbredning. Dylika asiatiska lokaler finnas f. ö. ej endast inom det egentliga Amurområdet, utan flerstädes i Ostasien. Så är den europeiska *Sympetrum sanguineum*-Sikkim företrädd af en vikarierande art, *S. orientale*, *Orthetrum cancelatum* representeras i trakten af Peking och Wei-hai-wei af *O. lineostigmum*, och den i södra och mellersta Europa uppträdande *Lestes barbara*, som i öster ej går längre än till Kashmir, återuppträder så att säga i öster med en mycket närstående art. Ett flertal dylika fall skulle kunna anföras, men för att ej trötta läsaren med onödiga uppräknningar låter jag det sagda vara nog för att visa, att äfven i trollsländornas utbredning kunna konstatera en analog diskontinuitet.

Ett annat liknande fall, som torde vara af ett visst intresse, hafva vi i vår vanliga flodkräfta. Denna bebor med 4 arter Amurområdet, Korea och Nordjapan. Åtta arter af samma släkte finnas i Europa, Transkaukasien och Syd-darjas flodområde, medan fem arter anträffas i Nordamerikas pacifiska stater norr ut till Alaska.

Fullkomligt likartade företeelser visar utbredningen af ett flertal växter. Jag skall här blott anföra ett par exempel härpå. Eken öfverskrider österut ej Uralbergen, men i östra Transbalkalien uppträder en annan ek (*Quercus mongolica* FISCH), hvilken står mycket nära den europeiska arten. I hela Sibirien saknas eken å andra sidan alldeles. Däremot har man fossilt

kunnat påvisa den i *Buchtarma*-dalen (Altai), där i aflagringar, som antagligen äro från pliocen tid, man funnit rester af en ekform, hvilken står nära den art, som i våra dagar finnes i Nordamerikas atlantiska stater. Som en följeslagare till eken uppträder hasselnöten. Denna saknas äfvenledes i hela Sibirien, men är i Amurområdet företrädd af en föga afvikande art. Fossil är äfven hasselnöten funnen i de nyssnämnda aflagringarna i Altai. Likartadt är förhållandet med annboken. Linden är kanske ännu intressantare i detta afseende. Den finnes i ett sammanhängande område i Europa och västra Sibirien, men sedan anträffas den österut på några strödda, vidt skilda lokaler: *Salair*-kedjan, i *Kusnetzsk-Altan* och vid *Krasnojarsk*. Sedan dyker en mycket närbesläktad form (*Tilia amurensis*) upp vid Amur och Ussuri. Jag nöjer mig med att referera dessa uppgifter, hvilka torde vara ganska upplysande, och vill blott tillägga, att de lätt skulle kunna mångfaldigas.

Som af det sagda framgår, så hafva vi en hel del fossila växtfynd, som vittna om en tidigare kontinuerlig utbredning af de ifrågavarande arterna med i våra dagar spridda lokaler. Naturligen framställer sig då genast den frågan, huruvida vi med ledning af fossila fynd kunna finna något likartadt beträffande djuren, där vi ju, som jag visat i det föregående, också hafva en hel del fall af diskontinuerlig utbredning inom samma område. Från början kan då sägas, att de paleontologiska fynden äro ganska sparsamma. Om makakerna veta vi, att de i sentertiär tid ägde en betydligt större och följlaktligen också långt mera nordlig utbredning i Europa, än hvad fallet är i våra dagar. Beträffande lägre djurformer så har man funnit att den pliocena molluskfaunan i Slavonien visar påfallande öfverensstämmande drag med den, som i våra dagar finnes i Kina. Enligt BOGATSCHEV hade den pliocena faunan af landmollusker i Irtischs flodområde samma karaktär som den, hvilken nu lefver vid Amur. De få fynd, som gjorts af fossila fiskar inom ifrågavarande landområden, äro också anmärkningsvärda. Den nyssnämnde ryske forskaren undersökte pliocena sötvattensfiskar från västra Sibirien (stränderna af Irtisch) och fann där rester af släktena

Abramis, Leuciscus, Acipenser o. a. Särskildt anmärkningsvärdt är fyndet af *Abramis*, hvilket släkte ej lefver kvar i Sibirien, men finnes i Europa, Kaukasus, Aralsjöns område och Nordamerika samt i Amur och Kina ersättes af det mycket närstående släktet *Parabramis*

Efter att hafva anfört dessa exempel återgår jag till den ursprungliga frågan om tydandet af Amurflodens fiskfauna. Efter att i sin afhandling hafva framdragit dessa olika fall af spridd utbredning, understryker BERG, hvad som särskildt botanisterna förut antagit, nämligen att dessa fall af diskontinuerlig utbredning af växter och djur, som å ena sidan finnas i östra Asien, å den andra i närstående former i motsatta ändan af den Eurasiatiska kontinenten, och som delvis äfven hafva representanter strödda på enstaka lokaler inom det mellanliggande området, äro former, hvilka en gång i sentertiär tid hade ett kontinuerligt utbredningsområde öfver hela norra Europa och Sibirien, men som genom den inträdande istidens klimatförsämring trängdes undan mot söder, hvarvid kontinuiteten i deras utbredning bröts. Djur- och växtlifvet kunde naturligen blott lefva kvar på sådana orter, där klimatet äfven under istiden var tempererad. Sådana platser anser man sig hafva i västra Transkaukasien, Mandschuriet, Japan och Nordamerikas atlantiska stater. Som en följd däraf uppfattar BERG de element i Amurområdets fiskfauna, hvilka jag här förut betecknat som de kinesiska, som reliktförmor af den sentertiära, praeglaciala fiskfauna af subtropisk natur, hvilken med största sannolikhet var utbredd öfver bl. a. hela Sibirien och norra Europa. Splittringen af detta en gång enhetliga bälte skulle också förklara förekomsten af närstående former i Europa. Äfven här skedde naturligtvis en förträngning genom isens framryckande. Jag har redan förut visat, att de med Amurfiskarna närbesläktade formerna hafva en mera sydlig utbredning. Detta förklaras genom det sist sagda. Beträffande de växter, jag för jämförelse nämnt, så är det väl nästan öfverflödigt att nämna, att deras nuvarande nordgräns i Europa naturligtvis är resultatet af ett postglacialt framträngande.

Förteckning å svenska nationalparker samt å naturminnesmärken.



dagarna utgifves genom Kungl. Vetenskapsakademien försorg en förteckning af ofvanstående art. Densamma omfattar hufvudsakligen de fridlysningar, som träd i kraft intill utgången af 1918. Vi tillåta oss att ur densamma återgifva den af Vetenskapsakademiens sekreterare, prof CHR. AURIVILLIUS författade inledningen jämte en förteckning öfver fridlysta växter och djur, i tanke att detta kan intressera tidskriftens läsare.

Prof. Aurivillius skriver däri följande:

Då nu tio år förflutit, sedan »Lag angående nationalparker» och »Lag angående naturminnesmärkens fredande den 25 juni 1909 utkommo, har vetenskapsakademien ansett det lämpligt att offentliggöra en förteckning såväl öfver nationalparkerna som ock öfver intill utgången af år 1918 i vederbörlig ordning fridlysta naturminnesmärken.

Akademien vågar hoppas, att denna förteckning skall vara välkommen för alla, som intressera sig för bevarandet af Sveriges natur och bidra att sprida kännedom om, hvad hittills gjorts och ytterligare bör göras för skyddandet af säregna drag hos densamma, som utan sådant skydd skulle komma att försvinna.

Särskildt med afseende på bevarandet af fridlysta växt- och djurarter är det af största vikt, att lagens bestämmelser stödjas af en hos allmänheten spridd kunskap om och kärlek till den dem omgivande naturen. En vädjan till alla naturvänner, jägare och lärare, särskildt till lärarna i biologi vid våra skolor, att

hos ungdomen ingjuta kärlek till naturen, så att de ej af oförstånd eller ovist samlarenit göra skada och öfvertråda utfärdade fridlysningsbestämmelser, skall helt säkert ej förklinga obeaktad.

Meddelanden och förslag rörande naturminnesmärkens fredande eller rörande redan fridlysta sådana mottagas alltid med tacksamhet af vetenskapsakademien.»

Den därpå följande öfversikten omfattar först de olika nationalparkerna. Vidare följer en förteckning öfver fridlysta naturminnesmärken, fördelade på de olika länen. Till slut anföras de fridlysta föremålen enligt sin beskaffenhet. De omfatta dels områden, dels geologiska minnesmärken samt växter och djur. Af de bägge sistnämnda kategorierna äro följande arter fridlysta:

Växter.

1. *Arnica alpina* OLIN. Norrbottens län (1).
2. *Asplenium adulterinum*. Jönköpings län (3).
3. » » × *viride*. Jönköpings län (3).
4. » *trichomanes* L. Jönköpings län (3).
5. » *viride* HUDS. » »
6. *Bunium flexuosum* STOKES. Malmöhus län (2).
7. *Campanula cervicaria* L. Jämtlands län (8).
8. *Cephalanthera alba* CRANTZ. Gottlands län (4).
9. *Chrysosplenium tetrandrum* TH. FR. Norrbottens län (2).
10. *Cypripedium calceolus* L. Stockholms län (2); Östergötlands län (5); Jämtlands län (7).
11. *Erica tetralix* L. Örebro län (2).
12. *Genista anglica* L. Hallands län (3).
13. *Gymnadenia odoratissima* L. Östergötlands län (5).
14. *Habenaria obtusata* BANKS. Norrbottens län (3).
15. *Inula Vrabelyiana* KERNER. Gottlands län (4).
16. *Lactuca quercina* L. Gottlands län (4).
17. *Narthecium ossifragum* L. Örebro län (2).
18. *Nymphæa*-former. Skaraborgs län (2); Örebro län (3).
19. *Orchis*-former. Örebro län (2).
20. *Papaver radicum* ROTTB. Norrbottens län (4).

21. *Phyllitis scolopendrium* L. Gottlands län (4).
22. *Pleurospermum austriacum* L. Östergötlands län (1).
23. *Polystichum lobatum* HUDS. Gottlands län (4).
24. *Pulsatilla patens* L. Västernorrlands län (1).
25. *Ranunculus ophioglossifolius* VILL. Gottlands län (4).
26. *Saxifraga cotyledon* L. Jämtlands län (1).
27. *Stipa pennata* L. Skaraborgs län (3).
28. *Trisetum agrostideum* FR. Norrbottens län (5).
29. *Vicia pisiformis* L. Östergötlands län (2).
30. *Viola elatior* FR. Kalmar län (2).
31. *Viscum album* L. Stockholms län (1); Uppsala län (1);
Södermanlands län (1); Västmanlands län (1).
32. *Wahlbergella affinis* HN. Norrbottens län (6).

Dessutom äro följande enstaka växtindivider eller bestånd fridlysta:

Enligt regel utmärkta genom anslag-stafflor med inskrift "Naturminnesmärke fridlyst enligt lag".

α. Alm (*Ulmus*).

1. Två almar. Jämtlands län (3).
2. En alm. » (4).
3. Ett almbestånd. » (5).
4. Två almbestånd. » (6).

β. Ask (*Fraxinus excelsior*).

1. En uråldrig ask. Södermanlands län (4).

γ. Asp (*Populus tremula*)

1. Två håriga aspar (var. *villosa*). Skaraborgs län (1).

δ. Björk (*Betula*).

1. En björk hopvuxen med en gran. Örebro län (1)

ε. Ek (*Quercus*).

1. Tre ekar. Stockholms län (3).
2. En hängek. Östergötlands län (3).
3. Fem ekar. Östergötlands län (4).
4. En ek. (6).

5. Tolf uråldriga ekar. Kalmar län (4).
6. Avaeken. Gottlands län (2).
7. Lojstaeken. Gottlands län (5).
8. Tusenårseken. Hallands län (2)
9. 20 st. gamla ekar. Västmanlands län (2).
10. 40 st. ekar. » » (4).
11. 7 st. ekar. » » (5).
12. 20 st. ekar. » » (6).
13. 1669 ekar. » » (7).
14. En ek. Jämtlands län (2)

ζ. Gran (*Picea excelsa*).

1. Gran med 9 stammar. Södermanlands län (3).
2. En gran. Östergötlands län (6).
3. Gran med klotrund krona. Jönköpings län (1).
4. En hänggran. Skaraborgs län (1).
5. En gran hopvuxen med en björk. Örebro län (1).
6. En 14 meter hög ormgran. » » (4).
7. En obeliskgran. Kopparbergs län (1).
8. En ormgran. » » (6)
9. En pelargran. » » (13)

η. Hassel (*Corylus avellana*).

1. Tre Jättehasslar. Hallands län (2).

θ. Haftorn (*Hippophaë rhamnoides*).

1. Ett bestånd. Bohus län (1).

ι. Idegran (*Taxus baccata*).

1. Ett idegransbestånd. Gottlands län (1).
2. Ett idegransbestånd. » » (8).
3. Ett idegransbestånd. Blekinge län (1).

ζ. Lind (*Tilia*).

1. En jättelind. Hallands län (2).
2. Lindbestånd. Kopparbergs län (8).
3. En lind. » » (10).
4. Två lindar. Jämtlands län (2).

λ. Pil- och videformer (*Salix*).

1. En *Salix aurita* × *caprea*. Skaraborgs län (1)
2. En *Salix Caprea* × *cinerca*. » (1).

μ. Tall (*Pinus silvestris*).

1. Gammal tall. Göteborgs och Bohus län (1).
2. »Historiska tallen». Värmlands län (1).
3. En omkring 300-årig tall. Kopparbergs län (2).
4. En paraplytall. » (3).
5. En »smöjtall». » » (4).
6. En »trolltall». » » (5).
7. En »smöjtall». » (9).
8. Två sammanvuxna tallar. » » (11).
9. »Ollas tallen». » » (12).
10. Två tallar. Norrbottens län (7).

Djur.

1. Dvärgmåsen (*Larus minutus*). Kalmar län (1).
2. Fåglar, som häcka vid en del af Tåkerns strand. Östergötlands län (7).
3. Näktergalen. Gottlands län (7).
4. Pilgrimsfalken och dess häckplats. Jönköpings län (2).
5. Rödspofven (*Limosa limosa*). Kalmar län (1).
6. Småtärna (*Sterna minuta*). Kalmar län (1); Malmöhus län (1).
7. Svarttärna (*Hydrochelidon nigra*). Kalmar län (1).

8. Stora Ekbocken (*Cerambyx cerdo*). Kalmar län (1).

* * *

Beträffande följande naturminnesmärken har fridlysning blifvit förordad af Vetenskapsakademien, men densamma hade ännu ej vid 1918 års utgång trädtt i kraft.

1. Holmen Römskär i Nämndö socken samt öarna Lökaön, Storön samt Stora (inre) Sillö och Lilla (yttre) Sillö i Möja socken af Stockholms län såsom tillhåll för hafsörnen. Tillstyrkt enligt § 11 den 10 sept. och enligt § 6 den 22 okt. 1913.
2. Samtliga till Hufvudskär i Ornö socken, Stockholms län, hörande öar, holmar, skär, klippor, kobbar och grund med tillhörande vattenområde. Tillstyrkt den 11 mars 1914. K. Bs beslut i ärendet den 27 mars 1915, öfverklagadt af sökanden G. BERG m. fl. K. Maj:ts utslag den 17 juni 1916.
3. En *lind* å Ranklöfs torp i Finnskoga socken, Värmland. Tillstyrkt den 13 sept. 1916.
4. Tre *almträäd* växande å hemmanet Tväråna i Östmarks socken af Värmlands län samt en *lönn* och ett *lindbestånd*, växande å Rickenberget i Södra Finnskoga socken af samma län. Tillstyrkt den 24 jan. 1917.
5. Ett *enträd* å Örnsgänge i Tiderums socken af Östergötlands län. Tillstyrkt den 24 jan. 1917.
6. Två stora *granar*, växande å Backa i Grinneröds socken i Bohuslän. Tillstyrkt den 24 jan. 1917.
7. Området *Lunnelid* i Råda socken af Skaraborgs län. Tillstyrkt den 23 maj 1917.
8. *Helichrysum arenarium* på dess växtplats å en utmark tillhörande hemmanet Backa i Askims socken, Bohuslän. Tillstyrkt den 14 nov. 1917.
9. En *erosionsrest* från kritperioden på södra sidan af Pängaberget å Karlshamns Östra mark i Blekinge län. Tillstyrkt den 13 mars 1918.

10. Sex *ekar*, sex *lindar* och en *alm*, växande på Torsbacka gård i Stora Tuna socken i Dalarne. Tillstyrkt den 11 sept. 1918.
11. En *idegran*, växande å $\frac{1}{4}$ mantal Hjärsås nr 17, samt *Bollehall* med tillhörande flyttblock å samma hemman i Hjärsås socken af Kristianstads län. Tillstyrkt den 11 sept. 1918.
12. Ett *idegransbestånd*, växande i Österlöfs kyrkoherdeboställes trädgård i Kristianstads län. Tillstyrkt den 9 okt. 1918.
13. En *gran* af ovanliga dimensioner, växande å mark tillhörig grefve Carl Bondes egendom Eket i Marbäckes socken af Jönköpings län. Tillstyrkt den 9 okt. 1918. Fridlyst 28 febr. 1919.
14. Tre *områden* å egendomen Rockelstad i Helgesta socken af Södermanlands län. Tillstyrkt den 9 okt. 1918.
15. Två stora *granar* å egendomen Ingelstorp i Dörby socken; en större *ek*, växande å Röhälla gård på Öland, 51 st. *ekar* å Ebbetorps gård i Dörby rocken samt 5 *ekar* och 4 *bokar*, växande å egendomen Bo i Mönsterås socken, alla i Kalmar län. Tillstyrkt den 23 okt. 1918. Fridlysta den 6 febr. 1919.
16. Tio åldriga *ekar* å Halltorp på Öland. Tillstyrkt den 9 jan. 1919. Fridlysta den 20 mars 1919.
17. Två synnerligen storvuxna *hagtornsträd*, växande å gården nr 6 i Kämpinge by, Rängs socken af Malmöhus län. Tillstyrkt den 22 jan. 1919. Fridlysta den 12 april 1919.
18. Skären *Häggrund*, *Tallhällan*, *Lavan* och *Malörn*, belägna i Öregrundsgrepen inom Försmarks socken. Tillstyrkt den 26 febr. 1919.
19. *Sundaskären* i Svartlögafjärden i Blidö socken af Stockholms län. Tillstyrkt den 26 febr. 1919.

20. En gran växande å Risebergagårdens trädgård i Riseberga socken, Kristianstads län. Tillstyrkt den 12 mars 1919.
21. Guckuskon (*Cypripedium calceolus*) å Kinnekulle i Skaraborgs län. Tillstyrkt den 23 april 1919.
22. *Klevesbergen* å Kållandsö i Skaraborgs län. Tillstyrkt den 23 april 1919.
23. *Hafsörn, glada, brun och blå kärrhök* inom hela riket. Tillstyrkt den 23 april 1919.
24. En *bok* och två *ekar* växande å Rälla gård i Högsrums socken på Öland. Tillstyrkt den 14 maj 1919.
25. Dvärgmåsen (*Larus minutus*) inom Södermanlands län. Tillstyrkt den 14 maj 1919. Fridlyst den 25 juni 1919.
26. Fågellifvet vid viss del af Hjälmarens strand i Örebro län. Tillstyrkt den 28 maj 1919.
27. *Öar* och *skär* i Nämndö skärgård, Stockholms län, tillhöriga direktör G Pott. Tillstyrkt den 10 sept. 1919.
28. Den s. k. *hedningshällan*, ett flyttblock i Djura kapellförsamling af Kopparbergs län. Tillstyrkt den 10 sept. 1919.
29. Ginst (*Genista germanica*), växande å hemmanet Östanå i Södra Holms socken, Dalsland. Tillstyrkt den 10 sept. 1919. Fridlyst den 29 sept. 1919.
30. *Södra Hammarcn*, en löfäng å Järnäs ägor i Götlunda socken af Örebro län. Tillstyrkt den 8 okt. 1919.
31. En större *ek* å Södra Kopparbo egendom i Kristvalla socken, Kalmar län. Tillstyrkt den 12 nov. 1919.

Något om andhonornas sommardräkter.

At

II. Nyqvist.



den mig tillgängliga ornithologiska litteraturen står uppgifvet, att ändernas — anatinæ och fuligulinæ — honor endast ömsa fjäderskrud en gång årligen, nämligen på hösten (undantag MAGNUS V. WRIGHTS *Finlands foglar*, där en särskild sommardräkt för alfogelhonan beskrives). Så skulle nämligen honornas under rufningen och ungararnes uppfödande illa åtgångna dräkt (rufdräkten), utan någon mellandräkt, som hanen anlägger, utbytas mot en frisk dylik (vinterdräkten eller praktdräkten), med andra ord: det olika utseende, som andhonorna hafva eftersommaren och våren, skulle endast bero på fjädrarnes nötning och blekning under sommartiden. Frågan vid hvilken tid och huru andhonorna fälla sina vingpennor har äfven hittills stått öppen och endast ventilerats med lösa antaganden. Orsaken härtill har nog hufvudsakligen varit den, att så få honor under dylika omständigheter kommit i erfarna ornithologers händer och att de genom sin likhet med ungfåglarna undgått jägarnes uppmärksamhet. Man förstår ju, att andhonorna, så länge de ha ungarna att skydda, äro i behof af sina vingar ej minst för att genom dem kunna införa sina simulatoriska konster, då de söka vända sina fienders uppmärksamhet på sig från sina genom sin oerfarenhet hjälplösa små och efter afvärjd fara åter hastigt kunna

återvända till dem och sin skyddande verksamhet. Det är således brist på uppmärksamhet och brist på material, som gjort, att andhonornas dräktömsningar ej blifvit närmare studerade. Då jag under de senare åren varit i tillfälle att få granska det stora byte, som hos en af Tåkerns ifrigaste jägare vid den första tidens andjagter i hans välförsedda vassar nedlagts, har det lyckats mig att få studera det fåtal ruggande honor, som bland de hundratals fällda fåglarna funnits. Som emellertid detta material var allt för obetydligt för att kunna utesluta blott individuella variationer, stod jag undrande och spörjande öfver dessas afvikande utseende, till dess jag fick det stora nöjet af personlig bekantskap med den så framstående danske ornithologen LEHN-SCHIÖLER och det oskattbara tillfället att studera hans rikhaltiga material samt härigenom blifva öfvertygad om det hans åsikt, att *honorna såväl af anatinæ som fuligulinæ liksom hanarne anlägga en särskild sommar-dräkt*, som de bära en kortare tid, var riktig. Sedermera har jag varit i tillfälle att i fågeldammarne i Köpenhamns Zoologiske have, Malmös och Jönköpings stadsparker hos en del arter få iakttaga dessa förhållanden och ytterligare fått bekräftelse på detta. Min uppfattning är således denna: Sedan ungarne blifvit fullt vuxna och lämnat modern, ikläder hon sig en dräkt, som ej endast till fjädrarnes färgschattering och teckning på en del kroppsställen, utan äfven hos några arter till formen avvika från sommardräkten. Sedan denna sommardräkt nått ett visst stadium, fällas ungefär samtidigt alla vingpen-norna och, då de nya utvuxit, är sommardräkten färdig. Denna bäres nu en kort tid. De kroppsställen, som i ögonen fallande ikläda sig denna sommardräkt, äro: hufvudet ofvan, rygg och skuldror samt hos vissa arter slaksidornas fjädrar. De honor, som af en eller annan orsak ej rufvat, rugga till denna sommar-dräkt tidigare än de, som haft ungar att uppföda, eller samtidigt med hanarne. Därför påträffar man denna dräkt såväl i juli och augusti som i september och oktober hos anatinæ, som ju, på ett undantag när, samma höst ömsa ungräkten till full vinterdräkt. Hos dykänderna däremot,

hos hvilka dräktombytet går så långsamt, att årsungarne bibehålla största delen af ungdräkten tills de från den samma ingå i sin första sommardräkt, bibehålla, tycks det, de gamla honorna sin sommardräkt längre. Här nedan vill jag i korthet redogöra för resultatet af de iakttagelser jag gjort öfver dessa fenomen hos de arter, hvilka jag kunnat mera ingående studera.

Gemensamt för alla honor af anatinæ och de flesta fuliginæ synes i sommardräkten den å kroppens öfversida mörkare totalfärgen, uppkommen därigenom att småfjädrarnes och skulderfjädrarnes bräm äro smalare eller saknas, vara.

För öfverskådlighets skull och för att slippa ordupprepningar betecknar jag i följande beskrifning de kroppsdelar, hvars fjädrar avvika från vinterdräktens, med siffror. Sålunda 1 = hufvudet ofvan, 2 = framryggen, 3 = skulderfjädrarne, 4 = bakryggen, 5 = öfvergumpen, 6 = slaksidorna.

Anatinæ.

Anas boscas. 1: svart med så smala gulbruna längdstrimmor, att de på något afstånd ej observeras. 2 och 3: fjädrarne svarta med smala gulbruna karter, ej långstripiga bräm och utan några teckningar.

Anas strepera. 1, 2, 3 = föregående.

Anas clypeata. 1 och 2 = föregående; 3: småfjädrarne mera bredt afrundade, alla svarta med smala bruna kantstreck och saknande vinterdräktens gulbruna teckningar; 4 och 5: helsvarta.

Anas penelope. 1: svart, fjädrarne med endast på mycket nära håll skönjbara bruna ändstrimmor, hvilket svarta på sidorna går nedom ögonen och bakåt ned på halsen; 2 och 3: svarta med inga eller mycket smala svartbruna diffusa kanter. Denna öfversidans mörka totalfärg synnerligen i ögonen fallande.

Anas crecca. 1: svart; 2 och 3: fjädrarne mera afrundade, svarta med smala diffust mörkgrå kanter. Vinterdräktens gulbruna saknas.

Fuliginæ.

Nyroca ferina. 2 och 3: utan vattring rödbruna; 6: med delvis kastanjbrunt mest å de bakre.

Clangula clangula. Näbb utan gult band; det hvita bandet kring halsens öfversta del saknas eller med inblandadt grått; 2 och 3: brunsvarta utan bräm; 6: de långa bakre bräm-lösa, brunsvarta; undergumpen svartbrun med å midten inblandade hvita fjädrar.

Nu är att märka att, som ofvan nämnts, honorna få sin vinterdräkt under rufningen och ungarnes uppfödande illa medfaren, brämen och fjädrarnes kanter nötas delvis af, hvilket gör, att de i denna ramponerade dräkt (rufdräkten) äro mörkare än på våren och vid hastigt påseende likna de sommarklädda. Vid närmare granskning upptäckes dock genast orsaken härtill, då man jämför dessa slitna fjädrar med sommardräktens friska. De yngre honorna få ej heller i sin första vinterdräkt brämen så utvecklade som de gamla, hvarför de i denna dräkt se mörkare ut, fast brämens färg och småfjädrarnes teckning skiljer dem från sommardräkten.

Hvad tiden för sommardräktens anläggande beträffar så började en gräsand- och snatterandhona i Jönköpings stadsparks fågeldam i år att ikläda sig densamma strax före midsommar samtidigt med gräsandhanen — de hade ej varit i tillfälle att rufva — och bläsandhonan, som ej heller haft några moderliga plikter att uppfylla, några dagar senare. I början af juli afslogo de nästan samtidigt vingpennorna, hvilka raskt, börjande med armpennorna, ersattes med nya, så att vingarne i medio af månaden voro utvuxna, då sommardräkten var färdig. Omkring den 20 augusti hade de båda förstnämnda redan fått hufvudet rätt spräckligt. Den 27:de voro gräsandhonans bakre skulderfjädrar å ena vingen fällda, men bläsandhonan hade ännu ej börjat visa tecken till dräktförändring och brunandhonan hade ännu kvar rätt mycket af vattringen på ryggen; den 4 sept. hade hon afslagit vingpennorna. And-

honorna i sommardräkt äro ännu svårare att fa tag uti än hanarne i denna, då de, som förut nämnts, i regel ikläda sig den så sent, att de ej hafva anlagt densamma i början af jakttiden, vid hvilken ju de flesta fåglarne fällas och blifva föremål för observation, utan först sedan de antingen lämnat sin rufningstrakt eller afslå sina vingpennor gömda i den tätta vassen, i hvilken under hösten inga klappjakter — nästan de enda tillfällen då ruggande änder här i landet kunna erhållas — företagas. I vårt södra grannland däremot äro tillfällena att öfverkomma i sommardräkt klädda andhonor större bland de stora massor änder, som dels fångas i lågelkojorna på öarne vid södra Jyllands och Schleswigs västkust, från hvilka ställen LEHN-SCHIÖLER fått flertalet sötvattensänder till sin rikhaltiga samling, dels i stort antal skjutas på sträcket rundt de danska öarnes stränder och föras till vildthandlarne i städerna.

Jönköping 12 sept. 1919.

Kännedomen om våra andfåglars dräktombyten och ruggning är tyvärr fortfarande ganska ofullständig. I jägarkretsar är andhonornas sommarruggning visserligen okänd för många, men ingalunda för alla, såsom framgår bl. a. däraf, att da jakttiden för änder för några år sedan framflyttades, farhågor från flera håll uttalades, att detta skulle blifva ödesdigert för de senare på sommaren ruggande andhonorna. Att åtminstone en del af våra ornitologer haft kännedom om saken våga vi också påstå. Emellertid är det af intresse att saken såsom nu skett genom dr. Nyqvists uppsats ytterligare framdrages och erhåller bättre belysning.

Red.

Smärre meddelanden.

Blindfödd gröngöling.

I fjor somras hittades i härvarande stadspark en nästan fullvuxen gröngölingunge och lämnades mig. Orsaken till att han lätt lät taga sig var, att han saknade ögon. I stället för ögonlobber hade han blott ett par små knappålshufvudstora rudiment, öfver hvilka och med dem sammanvuxna de förtjockade ögonlocken utan springa lägo insjunkna i de tomma ögonhålorna. Fågeln var i öfrigt fullt frisk och välfödd, visande att han fått lika mycken föda som sina seende syskon.

Jönköping sept. 1919.

H. Nyqvist.

Rörsångaren häckande vid Jönköping.

I år har mig veterligt rörsångaren första gången häckat vid Jönköping. En intill Rocksjön boende fågelvän hörde på högsommaren från det lilla vassbältet invid stranden en fågelsång, som afvek från den vanliga säfsångarens, och misstänkte han, att den kunde härröra från rörsångaren. Att detta ägde sin riktighet, be-sannades då på hösten ett dylikt typiskt bo, ur hvilket ungar utflugit, hittades och skänktes stadsparkens museum. Det befann sig så nära stranden, att ett par stänglar af någon fanerogam befinnas med i infåtningen kring phragmitesstråna. Ett ytterligare bevis på hur denne sångare utbreder sig.

Jönköping den 18 nov. 1919.

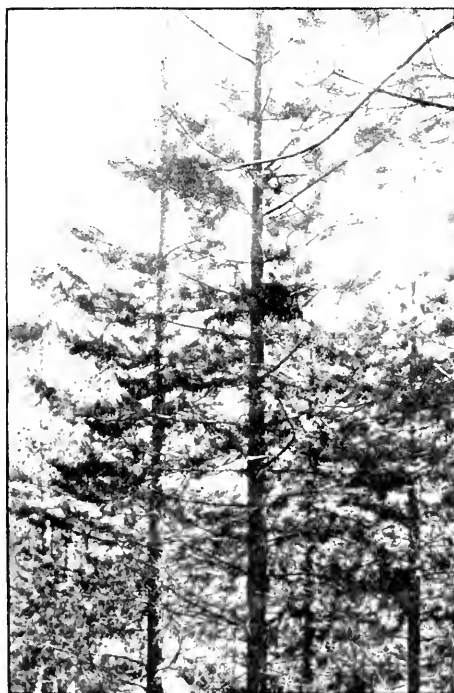
H. Nyqvist.

Fiskmås ringmärkt i Östergötland, återfunnen i Danmark.

Herr SVEND H. HANSEN, Skanderborg, Danmark, har benäget insändt Riksmuseets aluminiumring 5070 i bref dateradt 10 sept. Denna ring hade tagits från foten af en fiskmås, som Hr HANSEN sannolikt strax förut skjutit vid Mossö i trakten af Silkeborg, Jutland Fiskmåsen ifråga hade märkts i juni 1918 vid Lämneå, Skönmarbo i norra Östergötland af stud. G. HAMILTON. Här föreligger sålunda ett nytt exempel på våra flyttfåglars sydvästliga stråk.

Tallbit häckande i Degerfors, Västerbotten.

Vidstående fotografier visa ett fynd af ej alldeles vanlig ornitologisk art, som jag denna sommar gjort ä en kronopark i Degerfors revir i södra Västerbotten. Fyndet är, som synes, bo af tallbit, hvars förekomst som häckfågel så långt ned i skogslandet måste anses som en ganska stor sällsynthet, och jag har aldrig förut gjort en dylik iakttagelse under mina mångåriga ströfverier i denna del af Västerbottens skogar. Boet fanns i vilda skogen, långt från odlad bygd. Terrängen utgjordes af låga moränasar och mycket stenbundna kullar. Läget var torrt och soligt, just en sådan terräng, där man träffar tornsvalan



häckande, samt där siden-svansen gärna uppehåller sig, då han någon gång under sommaren dröjer sig kvar nere i skogslandet. Skogsbeståndet utgjordes hufvudsakligen af 30—50 årig tallskog med spridda torra träd. Upprepade skogseldar syntes under tidernas lopp hafva öfvergatt trakten, markvegetationen bestod å sådana ställen af ljung, krakris och latvar. Boet, som bestod af fina tall- och björkkvistar, var af ringa storlek samt inuti fodradt med torra grässtrån. Det innehöll tre ägg. Som synes på fotografien, låg det på kvistarna invid stammen af en ca fem meter hög tallbuske. Det var beläget på södra sidan, tre meter från marken. Fågeln, honan, visade så ringa skygghet, att hon

med handen måste föras ur boet, för att fotograferingen af äggen skulle vara möjlig, och under hela den sistnämnda proceduren satt hon kvar i busken endast $\frac{1}{2}$ meter från boet. Hanen såg jag däremot aldrig till. Fyndet gjordes den 27 juni, och den 11 juli sutto ungarna flygfärdiga på marken under boet.

K. G. Gram.

Fågelnotiser.

I juli månad detta år iakttog undertecknad flera gånger tallbitar på Vigge utskogar, belägna mellan Klöfsjö- och Öviksjälän i Jämtland. Sålunda såg jag den 9 juli en hona, matande sina tvenne nyss flygga ungar, och några dagar senare visade sig återigen en hona, som slukade en massa frön och blommor af ljung. Den 18 juli iaktogs åter en hane och en hona, som äto enbärskart. Samtliga fåglar uppehöll sig i försumpad granskog och voro föga skygga.

Ett exemplar af pilfinken har af undertecknad iakttagits i Bollnäs. Inom Arbrå socken häckar pilfinken sedan ett par år tillbaka i af Ingeniör A. LUJEDAHL uppsatta holkar å hans egendom Nytorp. Eljest är pilfinken mig veterligen ej sedd inom Hälsingland.

Ett gröngölingpar kläckte detta år i en björkhage å Sannalund inom Arbrå socken. Ej förut iakttagen i trakten.

Gransångaren förekommer talrikt inom Arbrå, och har jag gjort den iakttagelsen därstädes, att de på hösten flytta ner till bygden, och hör man dem här dagligen sjunga i trädgårdar och parker. Sista gången undertecknad hörde honom var så sent som den 27 september.

Lidingö Villastad i nov. 1919.

Bo Witt-Strömer.

Om gökens ankomsttid

finnes hos NAUMANN en ganska intressant uppgift, som sannolikt stöder sig på någon gammal sägen här i landet. »Till Sverige kommer göken när rönnarne börja grönska» — —. Det vore af intresse att erfaras, om detta »gamla märke» ännu plägar omtalas i någon del af vårt land.

Det enda »märke», jag hört i samband med rönnlöfvets utveckling, är det bland jägare kända, att tjädern slutar spela, när rönnlöfvet blifvit så stort som »tjädertassar».

E. L.

Menk funnen i Västpreussen.

Geheimerådet, professor CONWENTZ har meddelat tidskriften, att ett exemplar af menken, som hittills varit alldeles okänd i Västpreussen och öfverhuvud taget icke sedan tio år tillbaka kunnat påvisas i Tyskland, senaste vår blifvit fälldt vid ett litet vattendrag

i Regieringsbezirk Danzig. Det ifrågavarande exemplaret tillhör den ras, som af prof. MATSCHIE kallats för *Lutroea cylipena*, och hvilken kännetecknas genom saknaden af hvit strupfläck. Prof. C. tillägger, att rasen *cylipena*, som numera är känd från Västpreussen, Ostpreussen och Östersjöprovinserna, tydligt skiljer sig från den form, som finnes utanför detta område, och som af MATSCHIE benämnts *Lutroea budina*.

Tilläggas bör, att menken först beskrefs af LANNÉ från Finland (*Mustela lutroea* L.) hvilket land alltså är att betrakta som typlokal för arten. Gränserna för artens utbredning i våra dagar äro ej med säkerhet kända, den är utbredd öfver hela norra Asien och har åtminstone en gång västerut funnits i sydvästra Frankrike, och i Sydosteuropa till östra Rumänien.

Menken skiljes lätt från den närstående illern genom sin jämnbruna pälsfärg.

Egendomligt parasituppträdande af insekt.

På hösten 1908 blef undertecknad i tillfälle iakttaga ett ganska egendomligt uppträdande af en parasitinsekt, förmodligen tillhörande tvåvingarnas ordning.

Under ett ströftåg å Kolleberga kronopark i medio af augusti månad nämnda år hördes nämligen en fågelunge oupphörligt skrika på det sätt, som är karaktäristiskt för en del småfågelungar, då dessa, utflugna ur boet, invänta sina föräldrar med föda. Då emellertid det oupphörligt upprepade lätet något påminde om en gökunges, gick jag närmare för att söka upptäcka fågeln. Han observerades snart sittande i ett busksnår och befanns äfven vara en rödstjærtunge, som ideligen skrek efter föda. Då hans utseende genast föreföll något märkvärdigt, beslöt jag att söka fasttaga honom, hvilket äfven utan svårighet lyckades, då flygförmagan, trots den framskridna årstiden, var mycket dålig. Orsaken till detta förhållande visade sig också genast. Större delen af såväl hand- som armpennor saknades nämligen i båda vingarna och istället syntes i den hylsa, där dessa pennor äro fästade, stora bulnader, påminnande om dem som uppstå efter *Hypodermia bovis* på ryggen af nötkreatur. För denna senares larver karaktäristiska andningshål i spetsen af bulnaden visade sig äfven här. — Äfven på fågelungens hjässa syntes en sådan bulnad samt under hakan och på hakan ett årtal sådana. Alla larverna voro af samma storlek, hvarför insektens äggläggning måste ha skett på en och samma gång. —

Den stackars fågelungen såg alldeles oformlig ut med sina ohyggliga bulnader och, i följd häraf, at alla håll utstående tjudar. Under iakttagandet af största varsamhet lyckades det att aflagsna samtliga hans plågoandar, hvarefter han ånyo placerades på sin gren. Att han matades af sina föräldrar iaktogs, men om han öfverleefde följlerna af den för mig okända insektens angrepp, är mig ej bekant.

Länköping d. 2/11 1919.

Albert Hedely.

Parasitiska fluglarver hafva vid upprepade tillfällen iakttagits på fågelungar, men det skulle vara af intresse, om iakttagelser af liknande art fullföljdes, så att man kunde komma till klarhet om, hvilka insektarter, som på dylikt sätt snylta på fågelungarna.

Red.

En kungsfiskare

anträffades enligt Nerikes Allehanda af den ²⁸/₁₁ 1919 för någon tid sedan i ett vid Ramshyttan för fiske utlagdt nät. Kungsfiskaren har på senare tid visat sig på flera ställen och då också på andra lokaler inom Örebro län.

Prutgås uppträdande vid svenska insjöar.

Enligt ingånget meddelande iakttog skogsförvaltaren J. E. GUSTAFSSON i midten af oktober en prutgås i sjön Hjelten. Fågeln var ännu i början af november kvar på platsen och syntes hvarje dag gå och beta gräs vid Brusåns utlopp ur Hjelten. Däremot förtärde den ej hafre, bröd eller potatis, som man lagt ut åt den. Den visade sig mycket orädd, och man kunde komma den ett par meter nära.

En annan prutgås sköts sista veckan i oktober af direktör E. AKERLUND å Husaby egendom i Vislandatrakten.

Det är ju ej så vanligt, att denna art under sina flyttningar besöker sötvattnen inne i landet.

Pilfinkar i Orsa.

I går upptäckte jag till min förvåning en hel flock pilfinkar här i Orsa. Då jag speciellt intresserat mig för den fågeln och alltid noga studerat alla »gråsparfvar», så blef jag verkligen öfverraskad. Antagligen är det väl så, att pilfinkarna äro mycket lokalt stationära och hålla nog till i några gamla pilar och säljar utefter »Lillån» här i Orsa.

Orsa den 26 nov. 1919.

Gustaf Kolmodin.

Kråka, ringmärkt i Lappland återfunnen i Danmark.

Enligt ett från herr JOHANNES HANSEN i Hejlmindé ingånget meddelande, sköts en kråka, bärande Riksmuseets ring n:r 5032 den första december vid Hejlmindé på gränsen mellan Jylland och Slesvig. Ringen bifogades underrättelsen. Enligt förteckningen öfver ringmärkta fåglar blef denna kråka som unge märkt den 30 maj i år i Åsele af skogsförvaltaren BO WITT-STRÖMER.

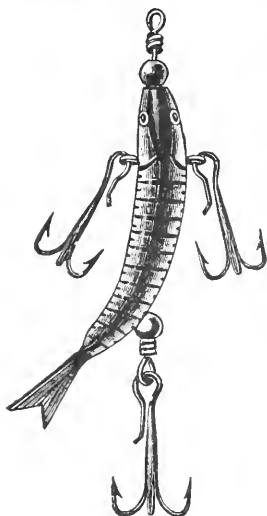
S. ALLCOCK & C:o Ltd.

Standard Works, Redditch, England

FISKKROK, METSPÖN FISKREDSKAP



TRADE MARK.



N:o 7249 "TIT-BIT"
(liten storlek)

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 »Grand Prix», hvilket bekräftar den öfverlägsna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.

Detta drag saknar fenor. den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar. kan användas med endast en trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok äfven å båda sidor.

Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel- och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

Hufvudagenter:

PAUL BERGHAUS & C:o, Göteborg.

Nordiska Naturaliehandeln

KONSERVATOR

C. O. HÖGLUND

PIPERSGATAN 25, STOCKHOLM

Rikstel. 307 59. Sthlmstel. 201 47

Emottager alla slags Djur till Uppstoppning och Montering. Specialité: Älg-, Hjort-, Ren- och Rådjurshuvuden m. fl. SKELETTER, KRANIER och SPRIT-PREPARATER pa lager

OBS! 13 år som Konservator hos Kolthoffs. OBS!



Innehåll:

	Sid.
Fran Islands fagelvärld. Af <i>Sten Bergman</i>	241
En egendomlig räf. Af <i>E. L.</i> (Med plansch)	255
Om istidens inflytande på skogarnas sammansättning. Af <i>Anton Sörlin</i>	259
Några ord om Amurområdets fisk-fauna. Referat af <i>Hjalmar Rendahl</i>	265
Förteckning å svenska nationalparker samt å naturminnesmärken	271
Något om andhonornas sommardräkter. Af <i>H. Nyqvist</i>	279
<i>Smärre meddelanden:</i> Blindfödd grön göling. — Rörsångaren häckande vid Jönköping. — Fiskmås ringmärkt i Östergötland, återfunnen i Danmark. — Tallbit häckande i Degerfors, Västerbotten. — Fågelnötiser. — Om gökens' ankomsttid. — Menk funnen i Västpreussen. — Egendommeligt parasituppträdande af insekt. — En kungsfiskare. — Prutgås uppträdande vid svenska insjöar. — Piffinkar i Orsa. — Kråka, ringmärkt i Lappland, återfunnen i Danmark	284



3 5185 00295 5525

