





Fauna och Flora

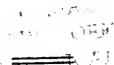
Populär Tidskrift

för

Biologi

Utgiven af

Einar Lönnberg



Häft. 1

1906

S.S.

FAUNA OCH FLORA

POPULÄR TIDSKRIFT

FOR

BIOLOGI

UTGIFVEN AF

EINAR LÖNNBERG

FÖRSTA ARGANGEN

♦
LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

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

UPPSALA 1966

ALMQVIST & WIKSELLS BOKFRYCKERI A.-B.

INNEHÅLL.

Uppsatser.

	sid.		sid.
Inledning. Af <i>Einar Lönnberg</i>	1	Ur allfågels lif. Af <i>Henrik Hol-</i>	120
De skandinaviska kronhjortarna.		<i>selgren</i>	126
Af <i>E. L.</i>	4	Faunistiska notiser. Af <i>C. A. Holl-</i>	
Tamkattens härstamning. Af <i>E. L.</i>	15	<i>gren</i>	132
Huru paradisfåglarne använda sina		Slättösand, dess vegetation och	
prydnadsfjädrar	26	bildningshistoria. Af <i>Edv. H</i>	
De äldsta fröväxterna. Af <i>A. G.</i>		<i>beck</i>	145
<i>Nathorst</i>	30	Själhundslängsten från Newfound-	
Ur de gallbildande bladlössens		land	158
historia. Af <i>Alb. Tullgren</i>	49	Bland vadare och simfaglar på	
Ett nytt intressant däggdjur från		Öland. Af <i>Ture Sandgren</i>	177
tropiska Väst-Afrika. Af <i>E. L.</i>	60	De människolika aporna. Af <i>E. L.</i>	
Om vandrande celler. Af <i>Hjal-</i>		193, 241	
<i>mar Théel</i>	65	Några iakttagelser från en resa i	
Näsapan. Af <i>E. L.</i>	83	Torne lappmark sommaren 1906.	
Bidrag till Sveriges fauna	86	Af <i>Nils Gyldenstolpe</i>	205
Några anteckningar om Sydhat-		Om s. k. snöloppor. Af <i>Einar</i>	
vets jättealg »Kelpen». Af <i>Carl</i>		<i>Wahlgren</i>	211
<i>Skottsberg</i>	97	Myrträdgårdar. Af <i>R. F.</i>	217
Bältnusen eller sköldsrorken	107	Några iakttagelser öfver fjälläm-	
De svenska däggdjurens vetenskap-		melns lif. Af <i>A. G. Nathorst</i>	250
liga namn. Af <i>Einar Lönnberg</i>		Kräkfåglarne i Halland. Af <i>C. A.</i>	
113, 161, 225, 273		<i>Hollgren</i>	255
		Sönnsjukans biologi	262

Smärre meddelanden.

	sid.		sid.
Sällsynt fågelfynd i Sverige	45	Averkan på träd förorsakad af grä-	
Rysk ornvräk skjuten i Sverige	46	sparfvar	136
Medaljer utdelade för naturskydd	47	Skrattmåsen	137
Yttre skadors inverkan på hornbild-		Gottlands fågelfauna	138
ningen hos älg	47	Smådoppingen häckande i Skane	138
Skrattmåsar i Värmland	48	Hvitnäbbade islommen i Halland	139
Råget med horn	93	Kungsfiskare tillvaratagen vid Oxel-	
Fiskfaunan i Tschadsjön	95	ösund	139
Lysmask lefvande i vatten	96	Vaktel häckande i Norrbotten	140

	sid.		sid.
Tangsnärtan	140	Breflada	192
Sällsynt fjärilfynd	141	En Medusa i floden Niger	219
Våra nordiska sångares sång	141	Dvärgmas iakttagen i Jämtland	219
Ett minne från häfvertiderna	181	En jättestor ask	220
Ovanligt uppträdande af stork	182	En större huggorm	220
Den största huggormen i Sverige	182	En steril höna af guldfasan	220
Fynd af vildsvinsunderkäk vid Lång-		Turturdufva skjuten i Nederkalix	220
hamn	183	Ugglornas föda	221
En intressant mas	184	Ett par fossila renhorn från Skåne	224
Stora sjöormen	185	Huru stor var fördom kronhjorten	
Svartstrupade trasten i Ystad 1901	187	i Skåne?	266
Ornitologiska notiser från Karls-		Till den sterila guldfasans historia	268
borg	188	Slättösand	269
Fynd af kronhjort vid Valdemarsvik	190	Ornitologiska notiser från Boden	270
En ny art af rådjur från Central-		Bidrag till frågan om kattugglans	
Asien	191	skadegörelse å villebrådet	271
Fåglarne och kvinnomoderna	191		





De biologiska vetenskaperna ha i vart land många gynnare och vänner, och likväl har hittills saknats ett organ, som haft till syfte att utgöra förmedlingslänk mellan den stora bildningssökande allmänheten och de rent vetenskapligt arbetande forskarne. För de senares rön ha visserligen akademiernas och de lärda sällskapens periodiska skrifter stått öppna och, då den vetenskapliga forskningen är internationell, ha äfven många svenska vetenskapliga arbeten publicerats i utlandet. Men för populär framställning af vetenskapens resultat har saknats en svensk tidskrift liksom ock för sådana smärre rön rörande den svenska faunan, som ej hade den omfattning, att de kunnat ge upphof till en rent vetenskaplig afhandling. När detta säges, måste dock på samma gång tacksamt erkännas, att några värderade facktidsskrifter med beredvillighet i den mån, som deras program och utrymme det tillåtit, öppnat sina spalter för smärre biologiska meddelanden rörande de högre djuren. Detta har dock gifvetvis ej kunnat ske i större utsträckning, då de åsyftade organen först och främst måste tillgodose sina egna fackliga intressen. Trots allt tillmötesgående har sålunda bristen på en populär biologisk tidskrift varit kännbar. Undertecknad har redan sedan lång tid haft sin uppmärksamhet fästad härpå och ett decennium har redan förflutit, sedan jag för första gången bragte frågan å bane. Det blef dock ingenting utaf den gången af skäl, som ej här behöfva anföras. Tanken på en sådan tidskrift har jag dock aldrig låtit fullt falla och jag har

R 26 1948

äfven haft äran från flera håll mottaga framställningar om, att något i den vägen borde göras. Att liknande planer äfven i andra kretsar förut diskuterats, har jag just på senare tiden erfårit. Af detta torde framgå såväl, att behovet af en populär biologisk tidskrift gjort sig gällande på flera håll, som också att svarigheter ställt sig hindrande i vägen för realiserandet af önskemalet. När nu emellertid en möjlighet yppats att göra ett försök med utgifvandet af en dylik tidskrift, finnes alltså skäl bade till hopp och fruktan. Hopp om, att den skall blifva mottagen med välvilja inom vida kretsar, men fruktan att detta understöd ej skall vara starkt nog att hålla tidskriften vid lif. Da emellertid tidskriftens existens blifvit genom några vänners garantier betryggad åtminstone för ett försöksår, har jag ansett mig böra skjuta alla betänkligheter åt sidan och skrida till verket. Jag har därvid haft det stora nöjet att röna hjärtlig och välvillig sympati för företaget hos många af vart lands mest framstående representanter för de biologiska vetenskaperna och fått löfte om benägen medverkan af ett flertal forskare, af hvilka må anföras: Professorerna Chr. Aurivillius, Th. M. Fries, A. G. Nathorst, G. Retzius, Hj. Théel, T. Tullberg, docenterna Th. Odhner och R. Sernander, lektor G. Adlerz och konservator G. Kolthoff m. fl.

En antydning om tidskriftens program ligger redan i undertiteln: »populär tidskrift för biologi». Af detta framgår, att tidskriften skall befatta sig med vetenskapen om den lefvande naturen, och att dess syfte är, att med vetenskaplig noggrannhet och palitlighet förena en sådan allmänfattlighet i framställningen, att dess innehåll kan blifva hvars och ens egendom. De biologiska skildringar och rön, som skola framläggas, komma hufvudsakligen att hämtas från djurvärlden, men äfven till en del från växtvärlden. Några viktigare delar af tidskriftens innehåll torde kanske böra särskildt omnämnas. Djurens lefnadssätt, samlif och vanor erbjuda så ofantligt mycket af allmänt intresse, att det ej råder något tvifvel om att den del af tidskriftens innehåll, som skulle ägnas härät, skall mottagas med tillfredsställelse. Djurens förekomst och geografiska utbredning

samt dennas förhistoria, som lämnar förklaringen till de nutida förhållandena, skola också bli föremål för behandling. Likaså människans ingrepp i naturen samt hennes förhållande till olika djurformer, som härigenom te sig för oss såsom nyttiga eller skadliga efter vara själfviska synpunkter. Härmed sammanhånga da frågorna om olika djurs förföljande, utrotande, skyddande, förkofrande och i enstaka fall domesticering.

Den botaniska afdelningen skall i sin mån beröra motsvarande spörsmål.

Biologiska bilder från skilda länder skola upprullas, men vårt eget lands fauna skall i främsta rummet ligga oss om hjärtat och vi skola ägna all tillbörlig uppmärksamhet åt denna. Detta synes desto mera önskvärdt, som på detta område ännu — så egendomligt det än må förefalla — kunskapen alltjämt är i mångt och mycket bristfällig och åtskilliga outredda spörsmål kvarstå. Vi skola tillåta oss att tid efter annan hänleda uppmärksamheten på dylika frågor, hvilkas besvarande är af intresse och inbjuda härmed alla Sveriges naturvänner till benäget samarbete till vidgandet af kunskapen om vårt hemlands fauna.¹

Då Sveriges natur är oss kär, vilja vi ock kämpa för dess skyddande och bevarande i sitt ursprungliga skick, så långt detta är förenligt med landets kulturella utveckling, och framför allt för vidmakthållande af dess djur- och växtlif. Vår tidskrift skall därför upptaga frågan om ett rationellt naturskydd på sitt program.

Tidskriften skall under år 1906 utkomma med 6 häften, hvart och ett bestående af 3 tryckark (48 sidor) samt illustreras så rikt, som förhållandena det tillåta.

Stockholm i november 1905.

EINAR LÖNNBERG.

¹ För floran torde i detta fall tidskriften *Botaniska Notiser* vara rätt forum.

De skandinaviska kronhjortarna.

Af E. L.



edan urminnes tid har det funnits vilda kronhjortar i Skandinavien både i Sverige och Norge. I Sverige finnes numera vild kronhjort endast i Skåne och äfven inom detta landskap är dess förekomst starkt begränsad. Det är nämligen endast på ett fåtal herregods, som den har sitt stamhåll. Bland dessa böra i främsta rummet nämnas Häckeberga, Övedskloster, Söfdeborg, Snogeholm, Lyckås-Högsta-Baldringe, Börringe och Skabersjö förutom några andra, där blott enstaka kronhjortar träffas. Den nuvarande stammen af kronhjort är tyvärr ej stor, troligen ej mera än omkring ett 100-tal djur. Orsaken till, att detta vår inhemska faunas vackraste däggdjur så hårdt decimerats, ligger däri, att det är ett ganska svårt skadedjur på de granplanteringar, som på senare år allmänt anlagts i Skåne. Hjortarna ha nämligen fått den olyckliga vanan att skala af barken på granarna och oftast sker detta i så stor utsträckning, att träden dö bort. För 30—40 år sedan voro hjortarna mycket talrikare, men började då att skala af barken af unga bokar, så att man 1875 måste anställa en stor razzia. Denna sattes på ett fullt systematiskt sätt i verkställighet nämligen på sådant sätt, att man spårade djuren och framför allt sökte bortskjuta sådana, om hvilka man hade sig bekant, att de förgripit sig på träden. På sådant sätt lyckades man stäffa ofoget. Det var hufvudsakligen gamla hindar,¹ som voro de värsta, och sedan dessa undangallrats, begränsades skadegörelsen så fullständigt, att efter 1877 knappt något fall af bokskalning iakt

¹ Enligt benäget meddelande af grefve T. THOTT.

tagits. Det är alltså den allt intensivare kulturen, som ställer sig fiendtlig mot kronhjorten liksom mot flertalet större djur. På 1840-talet fanns ännu kronhjort på Kallandsö och Sparön i Väneren, men ungefär vid denna tid blef den utrotad, och det är ej absolut visst, om den där var ursprunglig eller införd. Under Gustaf III:s tid voro hjortarna här väl skyddade, men totalfridlysningen lär ha utgått 1818. År 1834 skref C. J. Sundewall en uppsats i »Tidskrift för Jägare och Naturforskare» om kronhjortens förekomst i Skåne. Enligt denna var da hjortarnas stamhall »vid de Grefliga Piperska godsens Högstad, Baldringe, Kragholm samt Söfdeborg». Men härifrån ströfvade »enskilde hjortar eller 2 å 3 tillsammans» stundom till andra trakter ända bort till Ringsjön och Romeleklint, men Sundewall tillägger »vid dessa utvandringar finna de dock vanligtvis snart sin död». Då funnos endast få kronhjortar vid Häckeberga, men deras antal hade förr varit rätt betydligt. Vintern 1833—34 anslås antalet hjortar i Skåne endast till omkring 100 och af dessa skulle blott 6 ha varit fortplantningsdugliga hanar. Tio år förut lär hjortantalet ha uppgått till omkring 300 och »år 1809 var det ej rart att se flockar af 50 stycken». Utom genom människans ingrepp minskades hjortarna stundom af klimatiska orsaker. Under åren 1826—30 anser Sundewall, att ett femtiotal dukt under för hunger och köld och 1829—30 omkom en stor del af kalvvarna. Går man något längre tillbaka i tiden, fanns kronhjorten äfven på andra ställen i Göta land samt åtminstone så långt norrut som i södra Östergötland. Kammarjunkare L. F. Rääf har i Sv. Jägarförbundets nya tidskrift för år 1866 lämnat en del upplysningar härom. Han skrifver här bland annat: »Hjortar voro allmänna vid början och medlet af 1600-talet.» Att oloflig jakt på hjort då strängt beifrades, det finner man af de domar, som följde på åtal »vid Härsmålen i Asby 1621» och »vid Grönsved i Rums-kulla 1638». De böter, som då ådömdes, utgjordes af »sex stycken oxar och fyratio mark». »Uti godsägares förstugor och salar sutto hjorthufvuden, med sina månggreniga horn, såsom en vanlig prydnad.» Den sista hjorten i Ydre lär ha fällts på 1770-talet.

Talrika torfmossfynd af kronhjort i synnerhet i Skåne bevisa, att denna djurart här har gamla anor, som sträcka sig ända till ekperiodens första början. I Danmark har den funnits i så djupt liggande lager, att den anses ha inkommit redan under tallperioden, men fynden från denna tid äro vida sparsammare än från ektiden.

Det nordligaste fyndet af kronhjortslämningar i västra Sverige härrör sig från Marieberg i Uddevallatrakten. Där fanns 1863 på 8--9 fots djup i hvarfvig lera lämningar af kronhjortshorn, men det är svart att säga, under hvilken tid det kunnat nedbäddas i dessa lager, där dess förekomst väl antagligen är sekundär. Det nordligaste fyndet i östra Sverige är från Dalarne. Där träffades 1898 öster om Svengården i Södra Sättra by af Skedvi socken ett ganska väl bibehållet kronhjortshorn, som af Dr. Palm lämnats till Geologiska Byrån i Stockholm, där det nu förvaras. Detta fynd är af stort intresse, emedan det synes antyda, att kronhjorten under gångna tider, då klimatet var mildare och då eken och andra ädlare löfträd kunde växa mycket nordligare än nu, var utbredd äfven i nordligaste Svea land.

Äfven i Norge är kronhjorten fullt inhemsk och ej införd af människor. Man har nämligen funnit lämningar af kronhjort på Valderön vid Aalesund i grottor tillsammans med andra djurrester och husgerädsartiklar, som härröra sig från den äldre järnåldern.¹ De första pålitliga historiska uppgifter om den norska kronhjortens förekomst lära härröra sig från en P. Claussön, som skref »Norriges Oc Omliggende Öers sandfærdige Bescriffuelse», tryckt i Köpenhamn 1632. Denne omtalar, att kronhjorten då fanns i Nedenæs, på Hitteren, på Vigtenöarna på gränsen af Helgoland samt i »Nordlandene», men han nämmer, att den var hårdt åtgången och förr varit talrikare. På 1500-talet hade hjortarna varit talrika äfven sunnanfjälls, så att nämnde förf. angifver, att år 1550 en enda skytt med pil och båge dödat 150 hjortar bara för hudens skull och lämnat köttet att ruttna i skogen. Omkring 1560

¹ COLLETT: Bemærkninger om Norges Pattedyrfauna. 1876.

pålystes absolut fredning, som varade i 8 år. Strax efter det denna fredning upphört, utrotades hjortarna helt och hållet i Lister och Mandals amt. Hjortarnas aftagande i antal fortsatte vidare, så att Collett häller före, att i midten på 1700-talet kronhjorten antagligen var utrotad i Christiansands stilt och åtminstone i större delen af Nordlandene. År 1745 säges kronhjorten vara mycket sällsynt i Stavanger amt. Till hjortarnas utrotande bidrogo vargarna i hög grad, men sedan dessas antal reducerats, kunde hjortarna under lagskydd åtminstone tidvis något ökas i Norge. Deras nuvarande utbredningsområde sträcker sig från nordsidan af Stavangerfjorden till Foldenfjordens nordsida i Namdalen, men de finnas ingalunda öfverallt längs denna sträckning utan blott här och där med stundom långa mellanrum. Collett räknar 9 olika hjortdistrikt. Hitteren¹ och andra närliggande öar utanför Trondhjemsfjorden äro sedan gammalt de förnämsta stambällen för hjortar, men på senare år ha de ock börjat sprida sig till fastlandet. Enstaka kringirrande individer ha till och med kommit så långt söderut som till dalarna innanför Christiansand.²

Af denna framställning af kronhjortens utbredning i Skandinavien framgår, att det svenska och det norska hjortområdet icke sammanstött i historisk tid. Häraf följer, att de båda skandinaviska kronhjortsstammarna varit mycket länge isolerade från hvarandra. Men om tvenne djurstammar länge varit isolerade från hvarandra inom skillda geografiska områden, händer det ofta, att de utveckla sig i mer eller mindre olika riktning, så att följden blir tvenne ej blott geografiskt skillda utan äfven till kroppsbyggnad och utseende olika djur. Sålunda uppstå s. k. geografiska subspecies eller underarter. I ett fall sådant som detta är det därför alltid af ett visst vetenskapligt intresse att göra en närmare jämförelse mellan de geografiskt skillda formerna för att se huru de förhålla sig till hvarandra, om de äro identiska eller ej. Af dessa skäl beslöts en komparativ undersökning af de svenska och norska kronhjortarna.

¹ 1897 betalades ensamt på Hitteren 8,000 kr. i jaktarrende!

² COLLETT: Nyt. Mag. f. Naturvid. Christiania 1898.

Sedan material för en dylik anskaffats, visade det sig genast, att olikheten i storlek, färg, utseende och skelettbyggnad mellan båda ländernas kronhjortar voro särdeles markerade och t. o. m. större, än man kunnat förmoda.

Den svenska kronhjorten är ett mycket större¹ och kraftigare djur än den norska. Om sommaren är den förra rödbrun, nästan kastanjebrun, med sotbruna ben. Den senare är betydligt ljusare, gråaktigt gulbrun med blekt brunrå ben. Omkring den korta svansen ha hjortarna alltid ett ljusare fält, den så kallade svansskölden. Denna är hos den svenska hjorten i sommardräkt ej mycket ljusare än kroppssidornas allmänna färg och ej heller skarpt afgränsad från denna. Hos den norska hjorten är svansskölden tydligare afsatt gul till färgen samt begränsad af ett mörkt streck på sidorna. Om vintern blir den svenska hjorten ljusare än i sommardräkt och svansskölden blir mera framträdande, nästan halmgul, men ej heller då visa sig några svarta gränsstreck på sidorna. Frånvaron af dessa är ett godt särmärke, som skiljer den svenska hjorten också från den tyska, hvilken är försedd med dylika. Den utvuxna kronhjorten (men ej hinden) både i Sverige och Tyskland bär på halsen en yfvig man af förlängda hår. Denna lär saknas hos den norska hjorten, hvaröfver äfven en tysk sportsman, Leverkus-Leverkusen, som jagat i Norge, uttryckt sin förvåning i tidskriften »Der Waidmann». Men det är ej blott olikheter till det yttre, som skilja den svenska och den norska kronhjorten, utan skelettbyggnaden är också olika, hvilket i vetenskapligt afseende är viktigare. Lättast synbara äro dessa olikheter på skallen. Den svenska kronhjorten (fig. 1) har längre och jämförelsevis smalare näsben, hvilkas sammanlagda största bredd innehålles omkring 3 gånger i deras längd. Dessutom äro de mera konvexa, så att de bilda en längsgående

¹ Enligt benäget meddelande af Grefve T. Thott vägde en stor vid Häckeberga skjuten kronhjort 220 kilo i slaktvikt, en vuxen hjort beräknas eljest väga 140—170 kilo och ett smaldjur 100 kilo. Till en jämförelse härmed kan anföras efter Collett, att den norska hjorten antages väga vid 3 års ålder 65—72 kilo, vid 4 års ålder 76—90 kilo, vid 5 års ålder 90—108 kilo, vid 6 års ålder eller mera öfver 110 kilo.

rygg, liksom en takas längs nosen och bli till följd häraf fullt synliga utefter hela sin längd, när skallen ses från sidan. Den norska kronhjorten (fig. 2) återigen har jämförelsevis kortare och bredare näsben, hvilkas största bredd ej ens innehalles $2\frac{1}{2}$ gång i deras längd. Dessutom äro näsbenen hos denna ras mycket plattare, så att de framtill alls ej eller knappast bli synliga, när skallen betraktas från sidan. Den lucka mellan ansiktsbenen, som hos hjortdjuren alltid finnes framför ögat mellan öfverkäksben, tårben och näsben, är hos den svenska kronhjorten mycket större samt mera triangulär än hos den norska. Tårgropen hos den senare är grundare. Bentaket öfver ögonhålan är hos den svenska hjorten tjockare och genomborradt af flera små hål, hos den norska tunnare med ett vidt hål.

Dessa skiljaktigheter vinna ökad betydelse och intresse, då man finner, att i alla de afseenden, som nu uppräknats, och i hvilka den norska hjorten afviker från den svenska, den närmar sig till motsvarande egenskaper hos hos Nordamerikas Wapiti. Den har likväl ej någon nära frändskap med denna.

Den svenska kronhjorten är typen för Linnés *Cervus elaphus* och då denna, som nu framhållits, ej förekommer i något annat land hvarken i Tyskland ej heller i Norge eller Skottland är det för oss svenskar ett dyrbart arf att förvalta så, att ej *typen* för en af Europas vackraste och ståtligaste djurformer må utplånas från jorden i och med detsamma den utrotas hos oss. Visserligen finnes den ännu på flera gods i Skåne och tolereras där, men med andra tider kunna andra ägare komma, som äro mindre högsinta och ha mindre intresse för naturen och villebrådet. Kronhjortens dagar blefvo då snart räknade. Det vore därför staten värdigt att träda emellan och bereda en säker fristad för den svenska kronhjorten i någon kronopark.

Den norska kronhjorten har jag kallat *Cervus elaphus atlanticus*, emedan den hufvudsakligen lefver vid Atlantens kust och på öar längs densamma.

Till Skandinavien ha kronjortarna inkommit söderifrån. Till Sverige skedde invandringen säkerligen öfver Danmark vid

den tid, då Östersjön var en afdämd insjö och Sverige i landfast förbindelse med danska öarna och dessa med Jutland, allt-

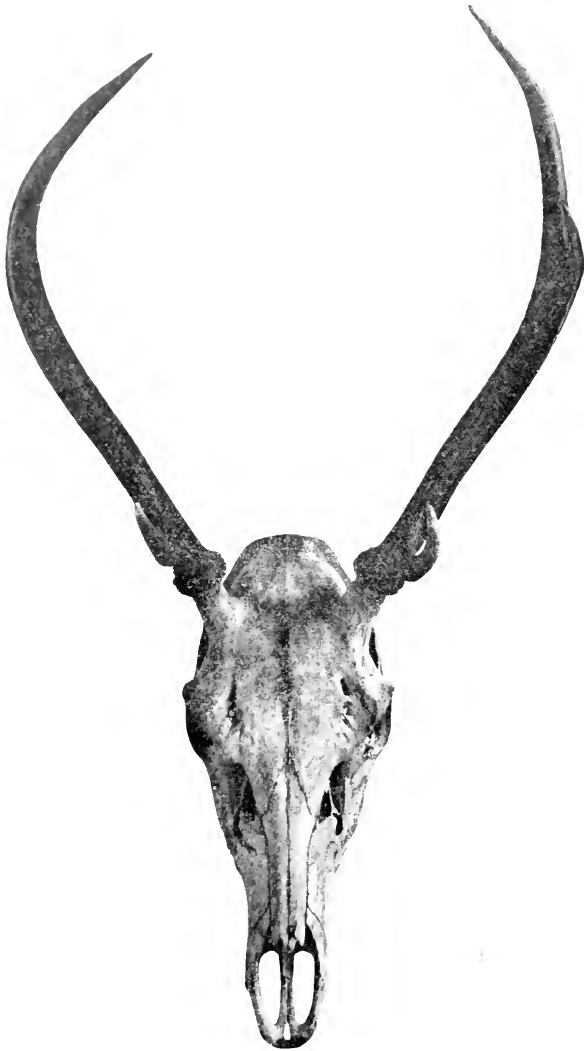


Fig. 1. Skalle af ung svensk kronhjort.

så under det skede af vårt lands utvecklingshistoria, som kallats Ancylostiden.¹ För invandringen till Norges västkustom-

¹ Emedan Östersjöns fauna den tiden karakteriserades af en liten skalformig sötvattenssnäcka *Ancylus*.

råde skulle kunna antagas tvenne olika vägar. Den ena af dessa skulle leda kronhjorten längs västra Sverige in i södra



Fig. 2. Skalle af ung norsk kronhjort.

Norge och sedan längs kusten västerut och norrut. Tiden för denna invandring skulle naturligtvis under detta antagande infalla efter invandringen till Sverige och utgöra en fortsättning

på denna, liksom eken inkommit i södra Norge från Sverige och sedan spridt sig längs kusten. Utbredningen norrut underlättades sedan säkerligen genom den klimatförbättring, som inträdde under det följande skedet, nämligen under Littorinatiden,¹ och som i sin tur antagligen orsakades af den betydande sänkning, som tillät en tunga af Golfströmmen att intränga i Kattegat med varmt vatten och höja temperaturen. Det var under samma tid, som de växter inkommo, hvilka pläga sammanfattas under benämningen Ilexfloran efter sin mest karakteristiska representant, kristtorn (*Ilex*), som nu visserligen dött ut i Bohuslän, men ännu kvarleffer i västra Norge.

Den andra vägen för kronhjortens invandring till Norge är visserligen minst sagdt högst osannolik, men äfven det antagandet bör dock diskuteras, nämligen att kronhjorten skulle ha kommit till Norge direkt från Skottland. En sådan invandring skulle endast ha kunnat eventuellt möjliggjorts, genom att största landhöjningen före Littorinatiden skulle ha torrlagt större delen af Nordsjön och sedan hjortarna simmande skulle ha tagit sig öfver den sista återstoden af vägen motsvarande den s. k. norska rännen, hvilken säkerligen aldrig varit torrlagd. Kronhjortarna äro visserligen kända som goda simmare och såväl i Skottland som i Norge har man iakttagit, huru de på dylikt sätt tillryggalagt betydande sträckor från ö till ö eller från en ö till fastlandet eller tvärtom. Men för det första finnas enligt geologernas utsago inga skäl att antaga en sådan torrläggning af Nordsjön efter istiden, och äfven om den grundare delen af detta haf varit torr, hade dock den nödvändigt kvarvarande norska djuprännan varit alltför bred äfven för de starkaste simmare bland hjortarna.

Denna sista teori skulle likvisst ha vunnit i sannolikhet, om de norska och skottska kronhjortarna visat stor inbördes öfverensstämmelse. Så är dock ej fallet. Den skottska hjorten är visserligen äfven den en liten form med litet hufvud och med kindtandraderna till och med kortare än hos den norska

¹ Så benämnd, emedan strandsnäcken, *Littorina*, till följd af Östersjöns då saltare vatten, trufdes där.

hjorten.¹ Båda äro också kortnosiga, men därmed är också ungefär likheten slut. Näsbenen hos den skotska hjorten likna snarare dem hos den svenska o. s. v. På grund häraf anse vi oss nödgade att återgå till det första antagandet, att den norska kronhjorten inkommit i sitt nuvarande hemland via Sverige. Men äfven i sådant fall skulle kunna finnas tvenne möjligheter. Antingen ha den norska kronhjortens stamfäder varit lika de svenska och sedermera i Norge till följd af de säregna förhållanden, under hvilka hjorten där lefver, omändrats till den kort- och platt-nosiga och förkrympta form utan man, som den nu företer, eller också har den redan vid invandringen varit, som den nu är. Det sista, som dock är mindre sannolikt, skulle då kunna förklaras så, att kronhjortsinvandringen till Skandinavien skett i två omgångar och att först den lilla, nu i Norge förekommande formen invandrat. Sedan skulle då ha kommit den stora och kraftiga ras, som nu lefver kvar i södra Sverige, och den skulle ha alldeles förträngt den mindre formen från detta land, men ej inträngt i Norge. Några skäl att antaga en sådan dubbel invandring finnas dock ej, utan som redan är sagdt, är en dylik föga trolig bl. a., emedan alla de fynd af kronhjort, som gjorts i de skånska torfmossarna, snarare vittna om en ovanligt kraftig ras än motsatsen. Hade det först kommit en liten ras, borde något af de äldsta fynden i Danmark eller Sverige ha häntydt härpå. Men så är ej fallet. I Ringerike i Norge har också påträffats ett subfossilt horn af kronhjort, hvilket mätte ej mindre än 1 meter i längd. Denna väg genom södra Norge skulle hjortinvandringen ha gått, och det är antagligt, att hjorten under det blida klimats tid där ännu var stor och kraftig, men på senare tider med strängare klimat och magrare kost degenererat. Att hjorten förr i tiden äfven långt upp i Norge varit stor och kraftig, därom vittnar ett horn, som funnits i Helgeland, sålunda norr om hjortens nuvarande utbredning och på 1 meters djup. Om detta horn, som finnes i Kristiania museum, säger nämligen Collett, att det tillhört »et usædvanligt kraftigt Individ».

¹ Den skotska hjorten säges ock af sportsmän vara betydligt lättare än den norska.

Dr Scharff¹ har uttalat den meningen, att kronhjortarna inkommit till Europa i två omgångar. Den äldre af dessa invandringar skulle enligt hans mening ha skett från Mindre Asien. Från denna skulle härleda sig kronhjortarna på Sardinien och Korsika o. s. v., hvilka äro småvuxna. Den irländska hjorten skulle ock stamma härifrån. Nu är det emellertid så, att djurraser, som lefva på öar, i regel bli små, därpä finnas mångfaldiga bevis. Följaktligen behöfver man ej härleda en småvuxen öras från annat ursprung än den närstaende storvuxna fastlandsrasen. Dr Stejneger² har också framställt den förmodan som sannolik, att den kronhjort, som lefver nu i Norge, skulle ha inkommit dit öfver Skottland. Men det framgår ej med full klarhet, när han anser, att denna vandring skulle ha försiggått. Det ser nästan ut, som om han skulle anta den för præglacial eller före istiden, hvilken han ej betraktar för att ha varit så sträng som enligt den gängse uppfattningen hos oss. Men under den stora nedisningen döddes enligt geologiska vittnesbörd med säkerhet allt lefvande på den skandinaviska halfön, och de djurformer, som nu finnas där, ha alltså nödvändigtvis fått lof att invandra i senare tid. I sådant fall fanns i postglacial tid ingen annan väg öppen för en kronhjortsstam, såsom ofvan framhållits, än öfver Danmark och Sverige och den norska hjorten måste alltså ha kommit den vägen. Från vetenskaplig synpunkt ställer sig detta dock ej mindre intressant utan tvärtom. Det lämnar nämligen ett ytterligare exempel på, huru djurformerna förändras och tillpassa sig till de rådande yttre förhållandena inom de områden, där de lefva. Det skulle ju också vid närmare eftertanke nästan ha synt underligt, om den bördiga skånska slätten och den karga, klippiga norska västkusten haft alldeles samma rastyp af kronhjort.

¹ The History of the European Fauna, 1899.

² American Naturalist. Vol. XXXV. 1901.

Tamkattens härstamning.

Efter olika källor af E. L.



etta mycket afhallna men också mycket hatade djur är i de flesta länder ett af de yngsta husdjuren, om det verkligen skall betraktas såsom sådant. Katten är nämligen åtminstone ej något typiskt husdjur, det kan man säga, ty den har bibehållit mycket mera af sin ursprungliga själlständighet än något annat tamdjur. I de flesta fall är förhållandet mellan människan och katten snarare en symbios till ömsesidig fördel. Katten får af människan föda, bostad och skydd samt fångar i gengäld råttor och möss (åtminstone ibland) samt tillåter människan att stryka och smeka sig, men för öfrigt sköter den sig själf efter godtfinnande. Den går och kommer, när den vill. Den fångar ej blott skadedjur af gnagarnes grupp utan äfven nyttiga och af människor afhallna fåglar. I senare fallet tar katten så liten hänsyn till människans önskningar, att den helt ogeneradt, åtminstone om ingen ser det, anfaller och uppäter sin kompanjons, människans burfåglar eller andra smärre tamdjur. Detta är ett bevis på att människan fortfarande erkänner kattens otämjda tillstånd, att hon ofta anser det en naturlig sak, att en katt, som lämnas ensam i ett rum med en burfågel, skall söka att förgripa sig på denna. Jämför härmed, att, om en hund skulle anfalla ett husdjur, den anses och med rätta såsom en alldeles förtappad varelse, som helst bör tillintetgöras med det snaraste. Men

af katten tolereras många öfvergrepp, innan den verkligen anses saker till någon förbrytelse. Det säges ju ock allmänt, att katten är mera fästad vid huset eller platsen än vid människan, dock måste erkännas, att i det fallet många undantag kunna framletas. Men ytterligare ett bevis på kattens själfständiga ställning är, att det är en mycket stor sällsynthet att finna någon katt, som har visat sig mottaglig för dressyr, ehuru intelligens ej fattas denna djurart. På det hela taget kan man säga, att människans husbondevælde öfver katten egentligen och hufvudsakligen blott gör sig gällande med afseende på afvelns begränsning. Men äfven detta sker vanligen på det sättet, att katten öfverlistas och ungarna framletas från det ställe, där de af sin moder blifvit dolda. Visserligen utöfvas sedan ett slags urval, då människan bestämmer sig för att låta katten få uppfostra den eller den ungen, och detta urval har ju gått så långt, att vissa kattraser uppdragits, hvarom mera längre fram, men i regel ingriper ej människan genom att sammanpara vissa individer, såsom vanligen är fallet med andra verkligt typiska husdjur. Kattens fria ställning i samhället visar sig ock i dess hela beteende gent emot människan. Vänskapen till människan varar ej längre än katten själf vill, och känner den sig förolämpad, är den utan tvekan färdig att med tänder och framför allt med klor vindicera sin själfständighet. Människan fördrager också med mera jämnmod kattens nycker och uppstudsighet än utslag af själfsvåld hos andra husdjur. Men det kan å andra sidan ej nekas, att det ligger något tilltalande i detta okufvade tillstånd likasåväl som i kattens spänstiga smidighet och alltid vakna sinnesnärvaro.

Af kattens vanor och förhållanden kan man draga den slutledningen, att den ej passar som husdjur hos jägare eller boskapsuppfödande folk. Rester af katter ha ej heller påträffats bland andra husdjurs ben vid mellersta och norra Europas gamla boplatser, hvarken vid lämningarne efter påbyggnader i Schweiz eller i kökkenmöddingarne i Danmark. Däremot är det mera naturligt, att åkerbrukande folk skola kunna ha bruk för katternas hjälp för att skydda sina sädesbingar mot

rattor och andra sma gnagare. Det är också hos ett akerbruksfolk, hos de gamle egypterna, som man träffat de allra äldsta rester efter tamkatter. Hos det nämnda folket blef nämligen katten redan för mycket, mycket länge sedan ett tamdjur. Om den ursprungligen frivilligt sällat sig till människan, emedan den fann rikligt byte vid hennes spanmalförrad, eller om den af människan infångades och tämjdes för att drifva rattjakt, det kan nu ej afgöras. Så mycket är emellertid säkert, att katten mycket tidigt hos egypterna intog en mycket ärad ställning och hölls för ett heligt djur, som rent af blef föremål för verklig dyrkan. Denna kattdyrkan var redan under den 12:te dynastien i tredje artusendet före vår tidsräkning i full blomstring. Katterna hade sin egen skyddsgudinna Bast, som afbildades med katthufvud. När en katt dog, var det stor sorg och vecklagan, och den döda kroppen blef balsamerad och omsorgsfullt invecklad i linnedukar. De döda och balsamerade katterna blefvo sedan bisatta eller begrafna, och man har på senare tider påträffat riktiga kattgriftegårdar med

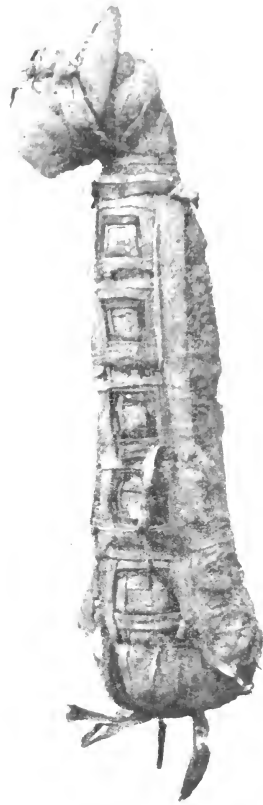


Fig. 3. Kattmumie. Efter Keller

tusentvis af kattmumier. Ja, så talrika voro dessa mumier på sina ställen, att det uppgifves, att den hänsynslösa nutiden för några få år sedan dref en liflig handel med dem till gödningsämne.

Men för vetenskapsmännen hade dessa mumier ett stort värde på annat sätt. Med deras tillhjälp kunde man nämligen

utröna, huru dessa urgamla katter sett ut och med hvilken nu levande vildkattart de voro närmast besläktade. Mumierna äro nämligen ofta så väl bibehållna, att blott pälsen förefaller något urblekt. Temminck, L. Geoffroy St Hilaire m. fl. företogo noggranna undersökningar af skelettets olika delar jämte yttre karaktärer, och resultatet däraf var, att kattmumierna ej i något afseende till arten kunde skiljas från den katt, som än i dag lever vild i Nubien och Sudan. Det framkastades då den meningen, att mumiekatten ej varit en verklig tamkatt. Men en gammal fornegyptisk frescomålning i Sakkarah visar en katt, som bär halsband, och detta tyder ju utan tvifvel på tämjning. Så hade man alltså klart för sig, att den gamla egyptiska tamkatten var samma art, som den därstädes levande formen, hvilken där upptäcktes af forskningsresanden Rüppell och benämnts *Felis maniculata*. Denna sistnämnda äger för öfrigt nära släktingar i olika delar af Afrika ända ned till Kap, där den så kallade kafferkatten är hemma. Alla dessa kattformer från kafferkatten till den nubiska äro ungefär så stora som en stor huskatt, blekt grågula eller brungula till färgen med mer eller mindre tydliga svarta tvärstrimmor på kropp och svans. Ett synnerligen viktigt särmärke för dem alla är, att de ha svarta sulor på bakfötterna, och denna svarta färg sträcker sig i en strimma på baksidan ända upp till hälbenet. Denna karaktär har skarpsinnigt användts af den nyligen aflidne forskaren Nehring för att bevisa samhörigheten mellan vår vanliga huskatt och den nubiska katten respektive mumiekatten. Det hade nämligen satts i tvifvelsmål, att den nu i Europa förekommande huskatten skulle stamma från den nubiska. Man framkastade i stället det antagandet, att den förra helt enkelt skulle vara en tämjd form af den europeiska vildkatten. Visserligen voro skiljaktigheterna rätt stora. Den sistnämnda är t. ex. mycket gröfre byggd, har kortare men buskigare svans, som synes liksom tvärhuggen o. s. v. Men teorien fick dock anhängare, som försvarade den trots allt. Men när Nehring påvisade, att tamkattens bakfötter öfverensstämde — förutom att många andra egenskaper också voro

gemensamma — med den nubiska kattens, under det att hos den europeiska vildkatten endast själlva trampsulorna äro svarta och fötterna i öfrigt gragula, da försvann det sista motståndet, och den nubiska katten erkändes allmänt som huskattens stamform. Detta hindrar ej att möjligen under en senare tid, da huskatten införts i Europa, den kunde ha korsats med vildkatt.

Från Egypten spreds katten till Europa möjligtvis till en början af feniciska köpmän. Det synes antagligt, att den först kom till det gamla Etrurien. Man har nämligen i etruskiska grafvar från tiden 350 till 200 år före vår tidräkning funnit bilder af tamkatter. Nyligen har professor Martorelli från Milano beskrifvit en i vildt tillstånd lefvande katt från Toskana och Sardinien. Dessa höra till den nubiska kattens formkrets och äro väl, såsom Keller framhållit, antagligen förvildade afkomlingar af de hit ursprungligen från Egypten införda katterna. Men det skall ej fördöljas, att äfven det antagandet gjorts, att denna italienska eller sardinska katt är ursprunglig där samt fångats och tämjts af de gamla etruskerna. Romarne, ehuru närboende, upptogo katten jämförelsevis sent bland sina husdjur. Först under fjärde århundradet efter Kristi födelse tala de grekiska och romerska författarne om den. De gamla grekernas »ailuros» (namn på ett i tamt tillstånd hållet djur), som förr öfversattes med katt, anses numera böra tolkas som namn på ett mårddjur. Både greker och romare höllo nämligen såväl vesslor som andra mårddjur för råttfångst. Ordet *catus* (= katt) förekommer för första gången hos Palladius omkring 350 f. Kr. I de gamla helvetisk-romerska kolonierna saknas enligt Keller hvarje spår af tamkatt, ehuru rester af åtskilliga andra smärre husdjur träffats. Däremot angifver Lydecker, att rester efter katt träffats i ruinerna af gamla villor från romartiden i England. Eljest är det en vanlig uppgift, att de första katterna infördes till England långt senare. De äldsta skriftliga vittnesbörd om huskattens förekomst i detta land träffas nämligen i de lagar, som i midten af 10:de århundradet stiftades af den walesiske fursten Howel Dhu. Tydligen voro katterna vid den tiden både sällsynta odh dyrbara i England

och andra europeiska länder, ty det stadgas stränga straff för stöld eller dödande af dessa djur. Mivart omtalar, att lagar i Schweiz, Sachsen m. fl. länder under medeltiden bestämde, att den som dödade en katt, skulle böta så mycket hvete, som behöfdes för att öfvertäcka den döda katten, om den hölls i svansspetsen med nosen hvilande på marken.

Påfven Gregorius den store, som dog år 604, säges ha ägt en favoritkatt, och det är då ej underligt, att medeltidens kloster ofta höllo sig med detta slags husdjur.

På 1500-talet torde tamkatterna redan ha varit ganska spridda i Europa, ty den schweiziske naturforskaren på denna tid Conrad Gesner vet att omtala, att tamkatterna uppträdde i olika färgvarieteter, gula, hvita o. s. v. Kattpälsar måtte också redan då ha varit i bruk på sina ställen, och han säger, att de moskovitiska damerna höllo före, att intet pälsverk skyddade så mot vinterkylan som kattskinn.

När eller hur huskatten införts i Sverige känner man ej med säkerhet, dock torde det ha varit i jämförelsevis sen tid. Kanske medeltidens munkar hade den med sig. Myten om gudinnan Fröjas katter får ej framdragas såsom något bevis för, att vara hedniska förfäder skulle ha känt till katten eller hållit den såsom husdjur. Denna myt är nämligen ej inhemsk och ursprunglig, utan införd söderifrån tämligen sent. Troligen är det en förvanskad bild af Afrodite och lejon, som omdanats och inpassats i nordiska gudaläran.

Den landsflyktige svenske prelaten Olaus Magnus, som i främmande land på 1500-talet sammanskref sin stora beskrifning om Norden särskildt med hänsyn till Sverige, ägnar äfven ett kapitel åt katterna. Jämfördt med det, som handlar om hundarna m. fl. husdjur, är detta dock helt kort. Det börjar med en uppgift om, att de nordiska folken ha godt om stora, hvita katter, men sedan handlar det blott om användning af kattskinn såsom skyddsmedel mot köld och meddelar några skrockfulla historier såväl om katterna som deras skinn. Olaus Magnus är tyvärr ej alltid så tillförlitlig, och det är därför

bäst att med försiktighet upptaga denna berättelse om de hvita katterna i Norden under hans tid.

Till Asien spreds tamkatten jämförelsevis tidigt från Egypten till Arabien. Profeten Muhammed skall ha haft en älskingskatt, och katten är därför af muselmännen omhuldad. Men såsom längre fram skall omtalas ha antagligen ej alla Asiens tamkattraser samma ursprung. Ja, det har till och med påståtts, att Indiens och Kinas tamkatter skulle uteslutande vara af asiatisk härkomst. Detta är en fråga, som ej är lätt att afgöra i närvarande stund. Huru som helst ha katterna hos de jordbrukande kineserna visserligen länge varit husdjur, men äro ej bland deras äldsta. Enligt undersökningar af Hirth finnes katten, »mao», ej uppräknad bland de sex husdjur, som konung Fo-hi gaf kineserna år 3468. Ja, enligt samme forskare skulle katten ej med säkerhet finnas omnämnd i kinesiska urkunder, förr än af Hui-lin i det 6:te århundradet. Denne Hui-lin lämnar en karaktäristik af de båda djur, »mao» (katten) och »li» (något vessleartadt djur), som höllos för råttfångst och säger: »Mao liknar tigern, men är liten; den hålles af människorna som husdjur för att fånga råttor; li är också en slags katt, men den stjälar gärna höns från människorna.»

I Veda-tidens Indien lär katten ännu ej ha funnits.

Med europeernas upptäckter och kolonisering af olika världsdelar infördes så småningom katterna så godt som öfverallt i kuststäderna och spridde sig sen inåt de olika kontinenterna. Den finnes nu litet hvarstades från tropikerna till Grönlandmen i bergstrakter på mer än 12,000 fot öfver hafvet lär den ej kunna lefva.

Från Nordamerika omtalas katter åtminstone redan 1626 I Sydamerika voro katterna länge sällsynta och det berättas, att i midten af det 18:de århundradet en katt i Paraguay betalades med ett skålpund guld.

Innan vi öfvergå till att tala något om de olika raserna af tamkatt, torde det vara skäl att omnämna några andra kattformer, som i olika länder tämjts och mer eller mindre domesticerats. Om vi då återvända till det gamla Egypten

finna vi bevis för, att redan där ännu en kattart hållits tam, nämligen junglekatten eller kärrlon (*Felis chaus*). Det är en enfärgad grågul eller gråbrun katt af något öfver en half meters (55—65 cm.) kroppslängd. Den står något på öfvergång till loarne, därom vittna de små svarta öronpenslarne och den korta, blott omkring 25 cm. långa svansen. Denna kattform har en mycket vidsträckt utbredning från Indien till Afrika. Den håller gärna till bland gräs och säf i kärrmarker och är allestädes ett blodtörstigt rofdjur, som anfaller allehanda smärre djur och fåglar, såsom harar, frankoliner, änder o. s. v. Ej sällan gömmer den sig bland sockerrör och säd nära människoboningar och frossar på tamt fjäderfä, när den kommer åt. Dessa utpräglade rofdjursvanor tillgodogjorde sig de gamle egypterna, i det de tämjde och dresserade chaus till jakt på fåglar. Enligt bildframställningar från det gamla Egypten synes chaus till och med ha varit inlärd att apportera bytet. Äfven denna art betraktades af de forna egypterna såsom helig, och man har också af den påträffat mumier, t. ex. i Beni Hassan. Det finnes anledning att antaga, att korsningar uppstått mellan kärrlon och den nubiska katten, men i den europeiska huskattens stamträd dominerar utan tvifvel den nubiska katten. Anorlunda är det i Indien. Där finnes en rödgul enfärgad tamkatt med tvärstrimmiga ben och ringlad svans, och ehuru denna sistnämnda kroppsdel är längre, men öronen mindre än hos junglekatten, anses dock denna ras vara en korsningsprodukt, i hvilken till en betydlig del junglekattblod ingår. En annan tamkatt, som är fläckig och likaledes hemmahörande i Indien, anses härstamma från ökenkatten (*Felis ornata*), en blekt sandgul katt med små runda svarta fläckar, några strimmor af samma färg på hufvudet och på utsidan af benen samt tydligt tvärband på underarmens insida. Ökenkattens storlek är ungefär densamma som den vanliga huskattens. Den är hemma i Indiens torra nordvästliga provinser och jagar där möss på de öppna sandiga slätterna och kullarne. I bildandet af den fläckiga indiska tamkattrasen torde dock äfven ha ingått två andra vilda indiska kattraser, leopardkatten (*Felis*

bengalensis) och rostfläckade katten (*Felis rubiginosa*). Den förra af dessa är ungefär så stor som en huskatt, men med något längre ben. Den är ofvan gulgra till klart rödgul, under hvit. Mörkbruna fläckar äro spridda öfver hela kroppen samt på den långa svansen. Fyra svarta strimmor börja på pannan och sträcka sig öfver hufvudet bakat halsen. Den rostfläckade katten är närbesläktad, något mindre, med endast två pannstreck samt utan fläckar på svansen. Båda dessa former äro skogskatter, som jaga ekorrar och faglar.

I Siam finnes en tamkattras, som antages härstamma från den vackra guldkatten¹ (*Felis temminckji*), som träffas ehuru sparsamt i bortre Indien från Nepal till Malacca och Borneo. Guldkatten är som namnet antyder enfärgadt rödgul, blott med några streck i pannan. Den är tämligen stor, inemot 80 cm. lång med 48 cm. svans.

I Centralasien torde steppkatten (*Felis manul*) ha bidragit till frambringandet af den så kallade angorakatten. Steppkatten bebor nu Centralasiens öde trakter ända bort till Tibet och Mongoliet, men förekom under pleistocen tid äfven i mellersta Europa. Den har en synnerligen yfvig och mjuk päls, gråhvit till färgen med några få mörka streck på bröst och ben samt öfver länden. Svansen är ringlad och omkring 25 cm. lång. Kroppslängden är omkring en half meter.

Det är således en hel mängd vilda kattarter, som lämnat människan hennes olika huskattraser, och då dessa kunna korsas sinsemellan, och äfven med andra, närbesläktade vildkattarter, som här ej nämnts,² är det snarare märkligt, att ej flera olika former uppstått än motsatsen. Ätminstone tyckes det så, om man jämför kattraserna t. ex. med hundrasernas brokiga mångfald. Den gamla egyptiska mumiekatten var som sagdt mycket nära lik den nubiska i färg och teckning, och så är än i dag tamkatten i länderna kring Röda hafvet. Den vanliga grå europeiska tamkatten erinrar ofta om vildkatten i

¹ Enligt andra från den borneanska *Felis badia*, en liten sällsynt, rödbrun katt.

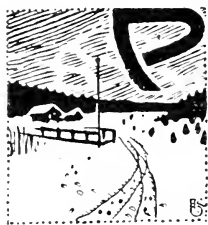
² I Sydafrika har man t. ex. korsat tamkatt och kaffer katt.

färg, och detta är måhända ett envist arf från en senare korsning med denna. Af den vanliga europeiska huskatten finnes som bekant åtskilliga färgvarieteter eller underraser. Af dessa må i korthet anföras några. »Maskkatter», svarta med hvita tecken, sägas i synnerhet träffas i Schwaben. Trefärgade eller spanska katter ha hvit bottenfärg och på denna fläckar af gult, svart, grått eller några af dessa färger. Hanarne af denna form äro i regel rödgula och hvita, ty trefärgade katthanar äro mycket sällsynta. Dessa katter ha öfverförts till Amerika och äro där de vanligaste. Cypernkatter äro enfärgadt ljusgrå, men naturligtvis med svarta fotsulor. Den på 1500-talet levande naturforskaren Gesner säger, att de »spanska katterna» äro större och svartare än andra katter och ha mjukare päls. Karthäuserkatter äro enfärgadt blågrå med fint och jämförelsevis långt hår, svarta läppar och fotsulor. Den mest afvikande af alla europeiska katter är den stubbsvansade Man-katten från ön Man. Färgen på denna katt är variabel. Det utmärkande för den utom stubbsvansigheten är, att den har tämligen höga bakben.¹ Stubbsvansade katter träffas också i Kina, Japan och på Malacka samt andra delar af Ostindien. Stundom äro dessa djur ej alldeles svanslösa utan har en rudimentär hopknorrad eller på annat sätt missbildad svans. Den äkta kinesiska katten, som vanligen är ljusgul, har hängande öron. Den hålles ej blott som råttjägare, utan kineserna värdera den ock som stek. Mombasakatten från Zanzibar säges ha kort styft hår. Paraguaykatten är blott en fjärdedel så stor som en vanlig huskatt och har långsträckt kropp samt kort, glänsande hårrem. Angorakatten eller den persiska katten, hvars antagliga härstamning från *Felis manul* omtalats, utmärker sig genom sin synnerligen yfviga och lena päls. Till färgen är den blågrå, svart eller helvit. Till sist må nämnas den finaste och ädlaste af alla tamkatter, den siamesiska, hvars sannolika ursprung ofvan antydts. Ungarne till denna födas som albinos, bländhvita med röda ögon. Under tillväxten pigmenteras ögo-

¹ Härifrån härleda sig antagligen de då och då uppdykande orimliga historierna om bastarder mellan katt och kanin.

nen och bli blå, under det att den tätta men korthariga pälsen blir silfvergra eller gulgra, mörkare i ansiktet. Fötterna samt spetsen af svans och öron bli svarta. Såsom rattfangare säges denna katt vara högst förträfflig och dess intelligens prisas mycket. Den skattas därför högt i sitt hemland och betalas med uppdrifna pris. Till Europa kommer den ganska sällan. Det sistnämnda gäller i ännu högre grad om de ofvan omtalade båda indiska katterna.

Huru paradisfåglarne använda sina prydnadsfjädrar.



Paradisfåglarne äro ganska sällsynta att få se lefvande i Europas zoologiska trädgårdar, ty de äro både svåra att fånga och att hålla vid lif. För närvarande har emellertid den zoologiska trädgården i London flere representanter af ej mindre än tvenne arter. Dessa tyckas trifvas ganska väl samt ha ruggat och åter utvecklat sin fjäderprakt. Förliden sommar hade därför den engelske ornithologen Ogilvie Grant tillfälle att studera de i praktdräkt varande paradisfåglaernes sätt att ståta och visa upp sina prydnadsfjädrar. Med tillhjälp af den skicklige djurmålaren G. E. Lodge har han sedan i tidskriften »The Ibis» lämnat i skrift och bild en intressant framställning här af, från hvilken vi referera följande. När paradisfåglarne sitta i lugn och ro, hålla de sina stora knippen af prydnadsfjädrar sammanlagda under vingen samt på hvardera sidan om stjärten, såsom fig. 4 visar. När morgonsolens strålar börja på att skjuta in genom glastaket i det hus, där dessa fåglar förvaras och temperaturen hastigt stiger, bli fåglarne lifliga. Flygande från gren till gren ta de då och då några bitar föda och putsa dessemellan sina lysande fjäderprydnader. Plötsligen tyckes den ökade värmen göra dem allt mera lifliga. Om man då iakttaget en hane af den mindre

paradisfågeln får man se, hur den med ens sträcker sig fram från sin gren med öppnad näbb och dallrande vingar högljudt skriker wāa, wāa, wāa, wāa. Detta gälla skrik upprepas två eller tre gånger. Därefter spänns vingarne nästan lodrätt på hvardera sidan, stjärten böjes framåt under grenen, och pryd-



Fig. 4. Paradisfågel i hviloställning. Efter G. E. Lodge.

nadsfjädrarne resas och skakas upp, så att de bilda en bågformig kaskad öfver bakryggen alldeles döljande stjärt och gump, om fågeln ses bakifrån (fig. 5). Benen hållas nästan vågrätt och det ser ut, som om fågeln skulle falla baklänges, om ej de kraftiga tårna så hårdt grepo om grenen. Under en tid af 2

till 20 sekunder förblir fågeln i denna ställning med svagt dallrande vingar och då och då skakande upp sina prydnadsfjädrar. Därefter ser det ut som den skulle bli tokig, ty den börjar att dansa och hoppa fram och tillbaka på grenen med framåtböjdt hufvud och horisontalt utsträckta vingar allt under sträfvä skrik »kā, kā, kā, kā». Slutligen kommer den i ett slags



Fig. 5. Paradisfågel, som börjar visa sin fjäderskrud. Efter G. E. Lodge.

extas och böjer sig så långt fram, att den tittar under grenen under sina egna fötter (fig. 6). I detta tillstånd af öfverspänd hänryckning förblir den några sekunder och återgår sedan till ställningen med upprätta vingar. Från denna återvänder den småningom till hvilotillstånd eller också börjar den ånyo att dansa o. s. v. Uppresandet och nedläggandet af de lysande

prydnadsfjädrarne åstadkommes såsom W. P. Pycraft visat med tillhjälp af särskilda muskler under huden, och dallringen af dessa plymer orsakas af hastiga sammandragningar och förslappningar af de uppresande musklerna.

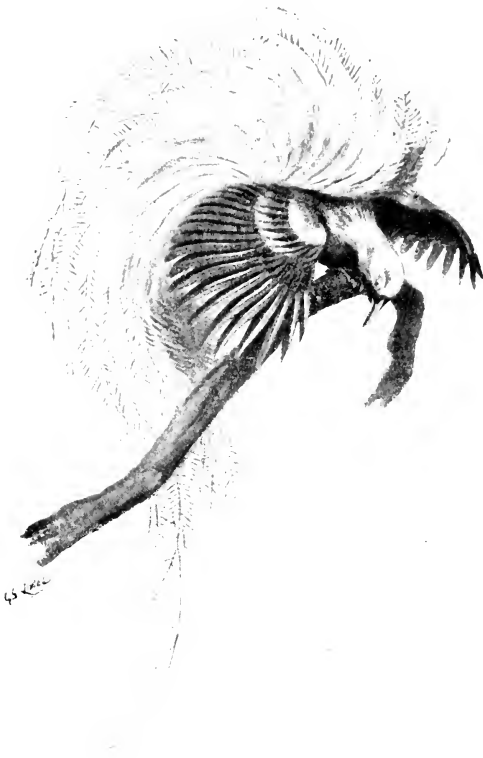


Fig. 6. Paradisfågel i högsta extas. Efter *G. E. Lodge*.

De äldsta fröväxterna.

En ny klass inom växtriket.

Af A. G. Nathorst.



är fransmannen Adolphe Brongniart, en af vetenskapens om forntidens växter (paleobotanikens) förnämste grundläggare, vid midten af förra århundradet lämnade en öfversikt af dessa växter och deras uppträdande på jorden, ansåg han sig i sistnämnda afseende kunna särskilja tre olika perioder. Den äldsta af dessa kallade han kärllkryptogamernas period (règne des acrogènes), den andra de nakenfröiga växternas (règne des gymnospermes) och den tredje de gömfröiga växternas period (règne des angiospermes). Från synpunkten af de numera använda kronologiska beteckningarna inom geologien, motsvarar den första Brongniartska perioden hvad vi kalla de devoniska, stenkols- och permiska perioderna, eller med ett ord den paleozoiska tiden, den andra motsvarar trias- och juraperioderna, den tredje krit- och tertiärperioderna samt nutiden. Till en början skulle sålunda kärllkryptogamerna varit dominerande, därefter de nakenfröiga växterna, och slutligen, såsom ännu är fallet, de gömfröiga.

Det är med den äldsta af de tre Brongniartska perioderna och med en del af de under densamma lefvande växterna, som vi här skola sysselsätta oss.

Af nutidens kärllkryptogamer (pteridofyter) äro ormbunkarna de förnämsta, bortåt 5,000 arter äro kända, företrädesvis från de

heta luftstrecken. Öfriga kärnkryptogamer, fräkenväxter och lummerväxter, äro däremot i nutiden mera underordnade, men under den paleozoiska tiden hörde äfven de till växtvärldens viktigare representanter och uppträdde med former, som stodo vida högre än nutidens.

Fräken- och lummerväxter hafva för den fråga, hvarmed vi här sysselsätta oss, blott ett sidoordnad intresse, medan ormbunkarna äro desto viktigare.

För tidskriftens läsare är ormbunkarnas utseende väl bekant, då ju sådana äfven hos oss äro allmänna, ehuru antalet arter i den svenska floran är litet. Här ma erinras om örnbräknets (*Pteridium aquilinum*), träjonets (*Aspidium filix mas*), stensötan (*Polypodium vulgare*), skogsbräknets (*Aspidium spinulosum*), strutbräknets (*Onoclea struthiopteris*), kungsbräknets eller safsan (*Osmunda regalis*) m. fl. Inom de tropiska länderna äro många ormbunkar trädartade, och exemplar af sådana förekomma ofta i större växthus, där man har tillfälle att beundra deras raka stammar, praktfulla bladverk med i knopp-läget i plan spiral (urfjäderformigt) inrullade blad — i estetiskt hänseende särdeles tilltalande former.

I växthusen ser man ofta nog representanter äfven af en annan, från de varma länderna härstammande klass, cykadeerna, också kallade kottepalmer på grund af en habituell likhet med vissa palmer.¹ Cykadeerna erinra redan till det yttre ej obetydligt om ormbunkarna, de cylindriska, oftast ogrenade stammarna likna dessas, de parbladiga, hos ett par släkten dubbelt parbladiga bladen äro hos flere arter i knopp-läget inrullade. Småbladen hafva visserligen i de flesta fall en från ormbunkarnas afvikande nervatur, i det att de antingen blott ha en enda stark medelnerv (*Cycas*) eller flere jämnstarka, parallella nerver. Men äfven härifrån gifves undantag, ty småbladen hos *Stangeria* äro fjädernerviga, och denna växt erinrar till sin yttre form så fullständigt om en

¹ De till begravningskransar ofta använda bladen af det hithörande släktet *Cycas* kallas vanligen, fastän oriktigt, palmblad .

orbunke, att de af densamma först anträffade sterila exemplaren i själfva verket beskrefvos såsom tillhörande orbunksläktet *Lomaria*.

Visserligen höra orbunkarna till sporväxterna eller till hvad Linné kallade kryptogamerna, medan cykadeerna äro att räkna till fröväxterna eller fanerogamerna. Skillnaden mellan dessa provinser är dock på långt när ej så stor, som på Linnés tid antogs, och är i många afseenden mera skenbar än verklig. Om ett frö sås, utvecklas ur detsamma, såsom vi veta, en växt af alldeles samma slag som moderplantan. Sår man sporerne af en orbunkes sporgömmen (sporangier), så utvecklas däremot ej omedelbart nya orbunkar, utan annorlunda formade plantor: små gröna fjäll eller fjällliknande blad, prothallier, som sakna rötter och med rothår äro fästa vid jorden. På undersidan af detta prothallium hafva fortplantningsorganen sin plats: rörliga hanceller (spermatozoider), som bildas i s. k. antheridier och som simmande i vattnet uppsöka honcellen (äggcellen) i något af de på prothalliet likaledes befintliga s. k. arkegonierna. När äggcellen befruktats, utvecklas den icke till ett nytt prothallium, utan till en orbunke.

Här är sålunda en generationsändring förhanden: orbunken är en könlös generation, som alstrar sporer, men ur dessa utvecklas könsgenerationen (prothalliet) med han- och honorgan. När fortplantningen försiggått, uppstår åter en orbunke, o. s. v. i ständig växling. Från de vanliga orbunkarna, som blott hafva ett slags sporer, skilja sig emellertid vattenorbunkarna (*Hydropteridales*) bland annat därigenom, att de hafva sporer af två slag, i det att somliga sporgömmen (honsporgömmen, megasporangier) innehålla en enda stor honspor (megaspor), som ger upphof till ett honligt prothallium med i somliga fall (*Marsilia*) blott ett enda arkegonium, medan andra sporgömmen (hansporgömmen, mikrosporangier) innehålla de betydligt mindre hansporerna (mikrosporerne), ur hvilka hanliga prothallier utvecklas. Prothallierna — eller könsgenerationen — äro i båda fallen mycket reducerade.

Hos cykadeerna har denna reduktion gått ännu ett steg:

prothalliet bildar icke något fran honsporgömmet (fröämnet) skildt individ, utan kvarstannar med sina arkegonier inom honsporen (embryosäcken). Nagon till det yttre skönjbar generationsändring är salunda icke för handen, utan denna försiggår inom fröämnet. Cykadeernas honsporgömmen äro deras pollensäcker, deras honsporer deras pollenkorn, hvilka vid befruktningen hos somliga arter liksom hos ormbunkarna alstra rörliga hanceller, medan dessa hos andra arter, liksom hos angiospermerna, sakna rörelseförmåga. Till de manga likheterna mellan cykadeer och ormbunkar kommer äfven, att de förras pollensäcker hafva sin plats på baksidan af standardbladen, i analogi med sporgömmenas ställning på bladets undersida hos det stora flertalet ormbunkar.

De nutida ormbunkarnas systematiska indelning grundar sig på sporgömmenas byggnad och form samt deras ställning på bladen, hvarför man för att kunna bestämma en ormbunke måste känna dess sporgömmen. Hos nutida ormbunkar äro sadana langt ifrån alltid för handen, och det är tydligt, att de ofta nog måste saknas på sådana blad, som förekomma fossila (»förstenade»). Ty än kan det vara fråga om ett blad, som ursprungligen varit sterilt; än kunna de möjligen förut på bladet befintliga sporgömmena efter bladets död och vid dess inbäddning i slammet hafva lossnat och bortfallit; än åter kunna sporgömmena hafva saknat den konsistens, som utgör en nödvändig förutsättning för bevarandet i fossilt tillstånd. Och slutligen är bevaringstillståndet ej sällan i det hela så ofullständigt, att äfven om sporgömmen äro för handen, deras byggnad likväl icke med tillräcklig tydlighet kan iakttagas. Då man sålunda endast undantagsvis för fossila ormbunkar kunde använda sporgömmenas beskaffenhet såsom indelningsgrund, blef det nödvändigt att grunda densamma på andra karaktärer. Brongniart använde härvid bladets nervatur (det sätt hvarpå nerverna förlöpa inom bladskifvan), med hänsyn hvartil han särskilde ett ganska stort antal släkten, af hvilka här må framhållas *Sphenopteris*, *Pecopteris*, *Neuropteris*, *Alethopteris*, *Odontopteris* och *Lonchopteris*, till hvilka

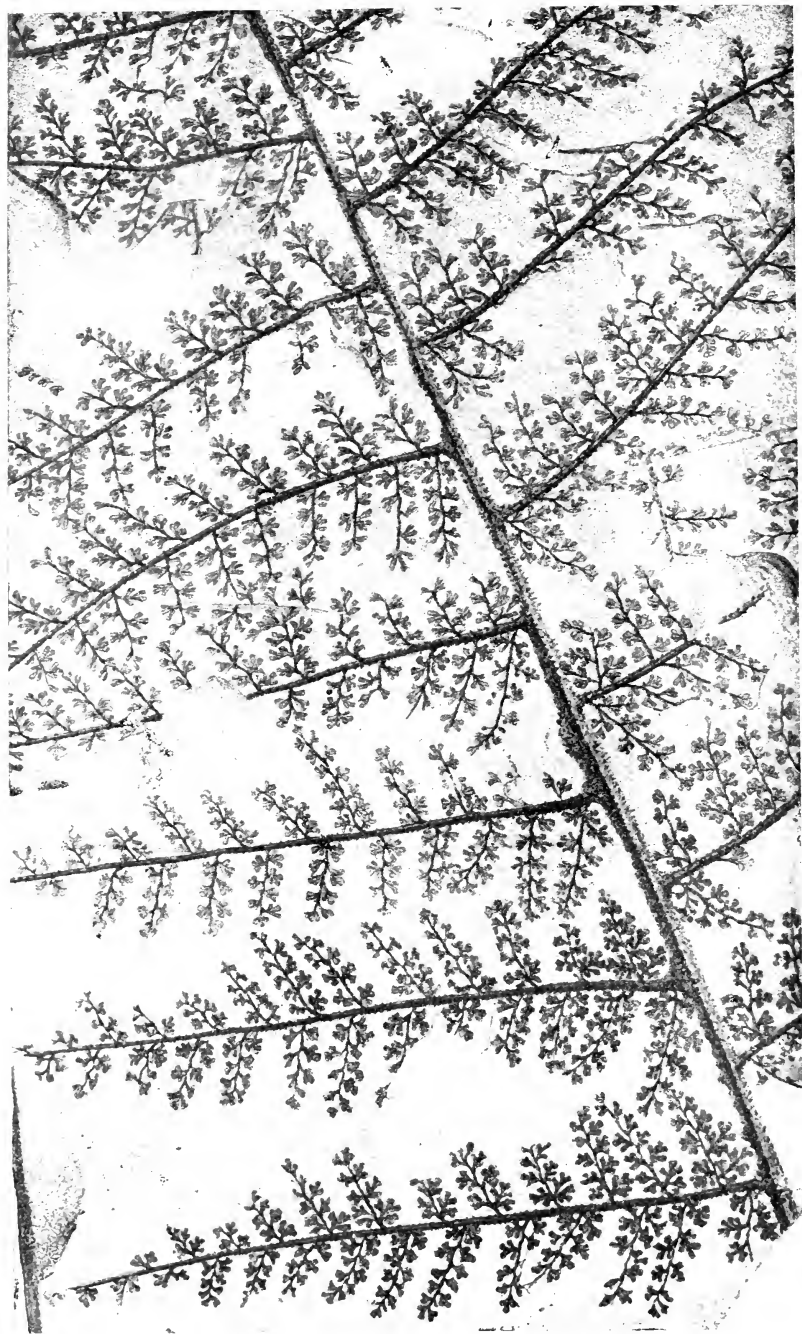


Fig. 7. Bladparti af Lyginodendron
torv: beskrivet sasom *Spicnopteris Hoeninghausi*. Efter C. J. Andra.
Nat. storl.

hufvudmassan af stenkolsperiodens supponerade ormbunkar kunde hänföras. Det är tydligt, att dessa släktnamn äro provisoriska, de användas blott så länge, tills man genom fynd af sporgömmen eller på annat sätt lyckas bestämma det på säkrare karaktärer grundade släkte, till hvilket en art definitivt bör hänföras. En stor mängd af de till *Pecopteris* och *Sphenopteris* förda arterna ha salunda i den mån, som fertila exemplar blifvit funna, kunnat utbytas och föras till andra släkten. Då de fyra förstnämnda släktena i det följande ofta nämnas, torde det vara lämpligt att redan nu framhålla, att småbladen hos *Sphenopteris*-typen (fig. 7) äro sma och ofta delade i vigglika eller smala flikar; att blad af *Pecopteris*-typen (fig. 8) erinra om bladen af träjonet, ehuru småflikarna sällan äro tandade; att blad af *Neuropteris*-typen (fig. 9) erinra om bladen af kungsbräknets, samt att blad af *Alethopteris*-typen (fig. 10) äro snarlika bladen af örnbräknets. Bladen af de båda sistnämnda släkternas arter voro stundom mycket stora, med en längd (inberäknadt skaftet) af 6—10 meter, medan bladstjälkarna vid basen kunde nå en genomskärning af ända till en tredjedels meter.

Såsom nyss nämndes, har man så småningom kunnat utbryta och till särskilda släkten hänföra en del arter af de provisoriska släktena *Pecopteris* och *Sphenopteris*, sedan exemplar med sporgömmen, hvilka tillåtit en närmare bestämning, blifvit funna. Hos andra arter af nämnda släkten har man däremot aldrig iakttagit sådana, men än märkligare har det synts vara, att detsamma är förhållandet med alla hittills kända arter af släktena *Neuropteris*, *Alethopteris*, *Odontopteris*, *Lonchopteris* o. a. Fastän man under tre fjärdedels sekel studerat tusenden och åter tusenden af dessa släktenas vid somliga kolgrufvor i Tyskland, Frankrike, England och Amerika mycket allmänna och väl bevarade blad, har icke ett enda exemplar med sporgömmen blifvit funnet. Denna påfallande omständighet föranledde på sin tid (1883) österrikaren D. Stur att uttala den förmodan, att sagda släkten



Fig. 8. Bladparti af *Pecopteris Pluckenetii*.
i nat. storl., samt en smallik lörstorad för att visa nervaturen
(Efter *R. Zeiller*.)

icke vore att betrakta sasom ormbunkar, utan snarare torde böra anses omfatta blad af cykadeer. Da emellertid franvaron af sporgömmen kunde tänkas bero därpa, att dessa före-



Fig. 9. Bladparti af *Neuropteris heterophylla*, något förminskadt, samt ett småblad, något förstordt, för att visa nervaturen. Efter R. Zeyher.

kommit på särskildt förändrade blad, såsom fallet är med vårt strutbräken (*Onoclea*) och kambräken (*Blechnum*), kunde man af anförda omständighet icke komma längre än till en

viss grad af sannolikhet. Här voro fastmera positiva bevis af nöden, och sådana ha numera erhållits.

Den kännedom vi äga om den paleozoiska tidens växtlighet skulle vara i hög grad bristfällig och ofullständig, om den endast varit grundad på kolvandlade exemplar eller aftryck af de blad, stammar och öfriga organ, som man träffar i samband med kollagren eller i andra aflagringar, ty denna kännedom skulle då uteslutande stödja sig på afsedda växters yttre karaktärer. Men dess bättre förekomma en del af ifrågavarande växter ätven såsom verkliga försteningar, så att den inre byggnaden af stammar, blad och öfriga delar kunnat under mikroskopet studeras. Denna stenvandling, vanligen förmedlad genom kiselsyra eller kolsyrad kalk, kan vara så underbart fullständig, att man hos dessa flere millioner år gamla växtfragment ej blott kan iakttaga cellernas anordning och byggnad nästan lika väl som hos någon nutida växt, utan äfven så fint byggda organ som olika slags sporer, pollenkornen i gymnospermernas pollenkammare, arkegonierna i gymnospermernas fröämne, parasitsvampars hypher, ja t. o. m. bakterier.

Det visade sig nu, genom undersökningar utförda af W. C. Williamson och D. H. Scott i England, O. Weber och J. T. Sterzel i Tyskland, B. Renault i Frankrike, att vissa stenvandlade stammar från de paleozoiska aflagringarna med hänsyn till sin inre byggnad på en gång erinrade om ormbunkar och cykadeer. Så var t. ex. förhållandet med *Lyginodendron* (eller *Lyginopteris*), hvars blad befunnos vara desamma, som man förut beskrefvit såsom *Sphenopteris Hoeninghausi* (fig. 7), och med *Heterangium*, hvars blad kallats *Sphenopteris elegans*. Andra stammar, sedan länge kända under namnet *Medullosa*, hade vanligen på grund af sin anatomiska byggnad blifvit förda till cykadeerna, ehuru de på samma gång företedde karaktärer, som tydde på förvantskap med ormbunkarna; man lyckades emellertid nu ådagalägga, att det var dessa stammar, som uppburit vissa af de till släktena *Neuropteris* och *Alethopteris* hänförda bladen. Här hade man sålunda en hel grupp af växter, som i sig förenade karaktärer af både ormbun-

kar och cykadeer, utan att man, så länge ej fortplantningsorganen voro kända, kunde afgöra, till hvilkendera klassen de borde räknas. Hela denna grupp, hvilken för öfrigt omfattar äfven andra former än de här nämnda, betecknades därför af

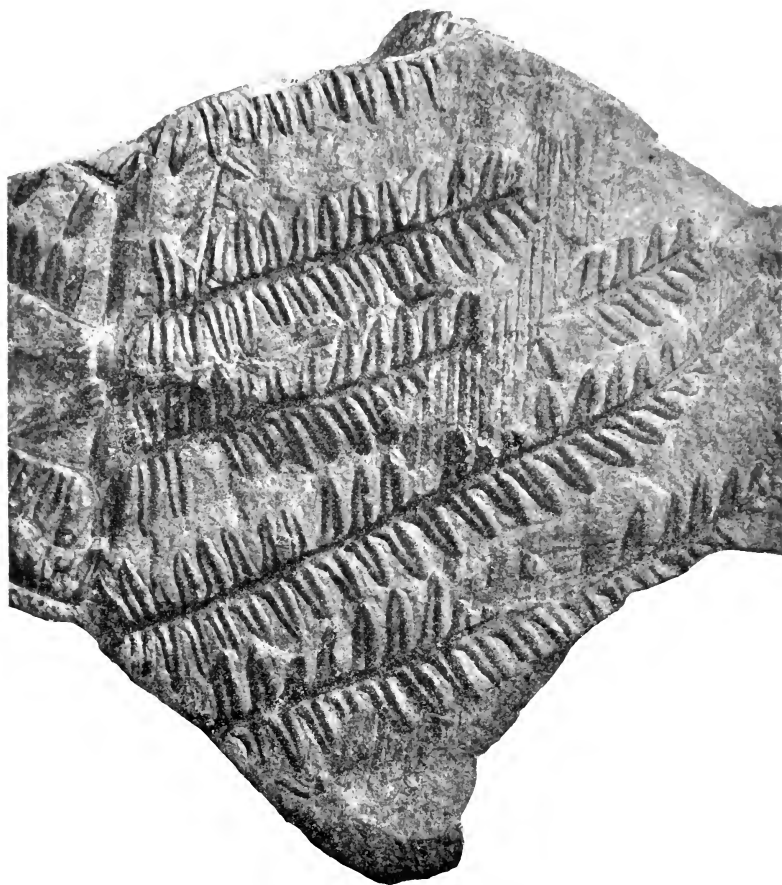


Fig. 10. Bladparti af *Alethopteris Grandini*;
autotypi i nat. storlek efter ett i Riksmuseet befintligt exemplar.

H. Potonié 1897 med benämningen *Cycadofilices* («cykadéormbunkar») för att angifva dess intermediära ställning mellan klasserna ifråga.

Nu har man emellertid kommit betydligt längre, den ena upptäckten har följt efter den andra, och det har däraf fram-

gått, att afsedda växter bilda en ny klass inom gymnosperma, för hvilken Oliver och Scott föreslagit benämningen *Pteridospermeæ*, eller på svenska: ormbunkartade fröväxter. Namnet talar för sig själf, växterna fortplantas genom frön, men se till det yttre snarast ut som ormbunkar, och äfven stammarnas anatomiska byggnad erinrar ju i större eller mindre grad om dessa. F. W. Oliver och D. H. Scott kunde 1903 tillkännagifva, att de frön (fig. 11), som Williamson beskrefvit under namnet *Lagenostoma*, i själfva verket voro frön af *Lyginodendron*, och R. Kidston offentliggjorde samma år den öfverraskande upptäckten, att han funnit blad af *Neuro-*

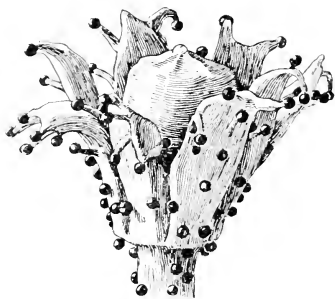


Fig. 11. Frö af *Lyginodendron*, förut kalladt *Lagenostoma Lomaxi*, ungefär fyra gånger förstoradt. Man ser fröet omgifvet af den med gländer försedda cupulan». Efter *Oliver* och *Scott*.)



Fig. 12. Frö af *Neuropteris heterophylla*. Nedanför fröet synas tvenne småblad. (Efter *R. Kidston*. Nat. storl.)

pteris heterophylla, som vid spetsen af bladens sidoflikar buru stora frön (fig. 12). Den franske forskaren F. Cyrille Grand'Eury, hvilken såsom ingenjör vid franska kolgrufvor under en lång följd af år gjort så ytterst viktiga iakttagelser öfver stenkolsperiodens växtvärld, meddelade 1904, att han funnit vissa frön ständigt förekommande tillsammans med bladen af *Alethopteris*, andra tillsammans med *Neuropteris*, åter andra förekommande jämte *Odontopteris* o. s. v. Han trodde sig därför med bestämdhet kunna säga, ej blott, att dessa släkten burit frön, utan äfven afgöra, hvilka slags frön, som hörde till det ena släktet eller det andra. Mot slutet af samma år med-

delade amerikanen David White, att han funnit sma vingade frön i förbindelse med *Adiantum*-liknande blad, som han kallat *Aneimites fertilis* (fig. 13), och i april 1905 kunde



Fig. 13. Bladparti af *Aneimites fertilis*, nat. storlek. Efter *D. White*.

Grand'Eury framlägga den öfverraskande upptäckten, att han funnit frön på bladen af *Pecopteris Pluckenetii*, hvars blad äro dikotomiskt förgrenade på samma sätt som hos det nu levande ormbunksläktet *Gleichenia*, och hvilka såsom vi sett äfven i öfrigt hafva ett fullständigt ormbunkliknande utseende



Fig. 14. Två småblad af *Pecopteris Pluckenetii*, bärande frön; ungefär dubbel naturlig storlek (Efter *R. Zeiller*.)



Fig. 15. Grenad frösamling af *Lagenostoma Sinclairi*, i nat. storlek (Efter *Newell Arber*.)

(fig. 8). Såsom af figuren (fig. 14) synes, äro fröna af denna art fästa i kanten af de oförändrade småbladen, i spetsen af en nervförgrening.

På relativt kort tid har sålunda ett rikt bevismaterial blifvit hopadt, som ådagalägger, att ett stort antal blad från den paleozoiska tiden, hvilka hittills uppfattats såsom ormbunkar,

i verkligheten äro blad af fröväxter. Hittills äro endast fröna af *Lyginodendron (Lagenostoma)* kända till sin inre byggnad, men denna ådagalägger, att det är fråga om en högt utvecklad typ, hvars frön äro byggda i enlighet med cykadeernas och särskildt visa öfverensstämmelse med dem af *Cycas*. Pollenkammaren är särdeles väl utbildad, och hvad som är särskildt märkligt är den med egendomliga glandler försedda »cupulan», hvaraf fröet hos *Lyginodendron* omgifves (fig. 11), ungefär — för att använda en liknelse — på samma sätt som en hasselnöt omgifves af sin fruktskål. En annan art af *Lagenostoma*, beskrifven 1905 af Newell Arber, är af intresse, emedan den visar, att fröna af denna art bildade en vipplik samling (fig. 15).

Äfven pteridospermerna äro utmärkta genom samma egendomlighet, som förut iakttagits hos alla andra gymnospermer från stenkolsperioden: man har aldrig funnit något med embryo försedt frö. Att detta ej kan vara tillfälligt och bero på bevaringstillståndet synes framgå däraf, att man i på liknande sätt bevarade frön från yngre aflagringar vid flere tillfällen iakttagit embryot. Scott antager därför, att embryot hos den paleozoiska tidens gymnospermer utvecklades först i samband med groningen.

Hvad vi sålunda funnit är växter, som med hänsyn till de honliga reproduktionsorganen voro högt utbildade, det kan ej vara tal om, att dessa organ skulle utgöra något slags öfvergång till ormbunkarnas sporgömmen, de äro tvärtom tydliga frön. Den nya klassen, de ormbunkartade fröväxterna, måste följaktligen inrangeras under gymnospermerna. Men om den också icke utgör något verkligt mellanled mellan gymnospermer och ormbunkar, ger den dock tydligt anvisningar därom, att båda måste hafva ett gemensamt ursprung. Funno vi redan flere beröringspunkter mellan ormbunkar och nutida cykadeer, så äro dessa ännu mera påfallande i fråga om ormbunkar och pteridospermer, liksom dessa å sin sida stå cykadofyterna¹ nära.

¹ Med cykadofyterna förstås den stora klass, som omfattar ej blott nutida cykadeer, utan äfven flere andra, numera utdöda, med dessa likvärdiga underklasser. Den underklass, som omfattar nutida cykadeer, uppträdde relativt sent.

Det är särskildt en omständighet, som manar till försiktighet, när man vill diskutera frågan om fröväxternas härstamning från ormbunkarna, nämligen det förhållandet, att de förras geologiska uppträdande infaller så tidigt. Redan i stenkolsperiodens äldre aflagringar, ja till och med i de devoniska lagren finnas högt differentierade fröväxter jämte ormbunkar. Det är sålunda mycket mera sannolikt, att båda äro olika grenar af en gemensam, numera utdöd stam, än att fröväxterna skulle härstamma direkt från ormbunkarna.

Vi hafva i det föregående endast talat om pteridospermernas frön, utan att vidröra frågan om de hanliga organen. Dessa äro ännu jämförelsevis litet och ofullständigt kända. Af särskildt intresse är dock ett af Kidston nyligen gifvet uppslag. Han har nämligen iakttagit hansporgömmen eller pollensäcken på blad af *Lyginodendron* (*Sphenopteris Hoeninghausi*), där hvarje bladflik bär en grupp af 8 å 10 sådana, af lancettlik form, med nedåt riktade spetsar. De öfverensstämma med den typ, som förut blifvit beskrifven af Zeiller under namnet *Crossotheca*, och som uppfattats såsom sporgömmen af ormbunkar, hörande till marattiaceernas serie. Hos dessas nu lefvande representanter äro några släkten utmärkta däri genom, att sporgömmena sakna den »ring» af tjockväggiga celler, som hos öfriga ormbunkar mer eller mindre fullständigt är för handen. Man har beskrifvit en stor mängd ormbunksläkten från stenkolsperioden, hvilkas fertila blad bära hvad man trott vara sporgömmen utan ring, och som man därför hänfört till marattiaceerna. Men det är tydligt, att det skall möta stora svårigheter att afgöra, om dylika organ böra tolkas såsom sporgömmen eller pollensäcken. Innan man hade någon kännedom om pteridospermernas tillvaro, var det naturligt, att afsedda bildningar skulle uppfattas såsom sporgömmen, men numera måste hvarje särskildt fall pröfvas och undersökas, innan man kan afgöra, om det är fråga om en ormbunke med sporgömmen eller en pteridosperm med pollensäcken. Detta afgörande torde ofta möta vanskligheter.

Fröväxternas samband med ormbunkarna skulle blifva

lättare att fatta, om man finge antaga, att de senare under den paleozoiska tiden burit sporgömmen och sporer af två slag. Såsom vi sett, är detta fallet med vattenormbunkarna, och fastän nutidens fräkenväxter hafva blott ett slags sporgömmen, hade deras representanter under stenkolsperioden sådana af två slag. Fastän *Lycopodium* endast har ett slags sporgömmen, har *Selaginella* två slag, så äfven stenkolsperiodens *Lepidodendron* samt *Isoëtes*. Förhållandet varierar följaktligen, och det ligger sålunda ingen orimlighet i antagandet, att en del af den paleozoiska tidens ormbunkar kan hafva haft två slags sporgömmen. Tänker man sig, att honsporgömmet liksom hos *Marsilia* endast innehölle en enda honspor, så vore steget ej långt till uppkomsten af ett verkligt frö. Honsporgömmena kunna tänkas hafva haft sin plats i småbladens kant, i analogi med frönas ställning hos *Pecopteris Pluckenetii* (fig. 14), medan hansporgömmena intagit andra delar af bladen eller förekommit på skilda blad eller rent af, liksom hos nutidens cykadeer, på skilda stånd. Huru förhållandena i detta afseende verkligen gestaltat sig, är det förbehållet kommande forskningar att utvisa.

Det faller icke inom ramen för denna uppsats att närmare diskutera frågan om pteridospermernas förhållande till andra gymnospermer än de här omnämnda. För att påvisa de nya upptäckternas betydelse äfven i detta hänseende, torde dock böra sägas, att, såsom af Scott uttryckligen framhållits, allt tyder därpå, att äfven dessa haft sitt ursprung från samma ormbunkartade grupp, men att antagandet om barrträdens härstamning från lummerväxterna icke har något berättigande. Som cykadofyterna uppträda relativt sent, är det i fråga om dem ganska sannolikt, att de äro att anse såsom direkta afkomlingar af den paleozoiska tidens pteridospermer.

Då en så stor mängd af den paleozoiska tidens växter, som förut ansetts för ormbunkar, visat sig vara fröväxter, har man med fog uppställt frågan, om Brongniarts uppfattning af denna tid såsom kärilkryptogamernas era numera kan upprätthållas. Af de växter, som han hänförde till ormbunkarna,

återstår visserligen ännu ett stort antal, som fortfarande måste anses höra till denna klass, och till dessa sälla sig såsom öfriga kärllkryptogamer representanter af fräkenväxter, lummerväxter och några nu utdöda klasser. Mot dessa komma dock hela massan af pteridospermer samt cordaitesväxter, cykadofyter och andra gymnospermer. Om under stenkolsperioden kärllkryptogamer eller fröväxter voro till antal öfvervägande, är för oss omöjligt att säga, men så mycket är dock säkert, att pteridospermer, cordaites-växter och öfriga fröväxter satte sin prägel på tidens växtlighet till den omfattning, att denna ej längre hufvudsakligen kan sägas karakteriseras af kärllkryptogamerna. Och allra märkligast är, att det nästan ser ut, som skulle fröväxterna ännu något tidigare, nämligen vid stenkolsperiodens början och under den föregående devoniska perioden, varit dominerande.

Smärre meddelanden.

Sällsynt fågelfynd i Sverige.

En af de sista dagarna i oktober sköts af en fiskare på Rörö i Göteborgs skärgård ett exemplar af den i Sverige aldrig förut påträffade ökenlöparen (*Cursorius gallicus*), hvilken af skytten inlämnades till Göteborgs Jaktsällskaps Jägareklubbs jaktvårdare i skärgården.

Som denne, trots upprepade såväl skriftliga som per telefon gifna order, ej insände fågeln i färskt tillstånd, utan tog sig för att själf stoppa upp den, blefvo aldrig några ordentliga mått tagna af densamma, och kan jag därför blott beskrifva den såsom uppstoppad.

Fågeln är ungefär af en fjällpipares (*Charadrius morinellus*) storlek, men med betydligt längre tarser och ben, hvilka till färgen äro hvitgrå, nästan kalkfärgade. Baktå saknas helt och

hållet, och de tre framtårna förefalla relativt korta. Näbben, som är ungefär af hufvudets längd, är bågligt nedåtböjd.

Hela fågeln är sandfärgad med en svag dragning åt rostgult; på rygg och skuldror äro en del af fjäderkanterna tecknade med obetydligt mörkare färg.

Vingpennorna äro svartbruna, stjärt pennorna äro af fågelns grundfärg, men mera stötande i rostbrunt.

Hjässan är ljusgrå, vid sidorna och baktill begränsad af ett hvitt streck, samt utanför detta ett svart band från ögat och bakåt nacken.

Fågeln har blifvit inköpt af Göteborgs museum.

Ökenlöparen bebor sydvästra och centrala Asien, Nordafrika, Kanarie- och Kap Verde-öarna. Då och då förflyga sig enstaka exemplar och komma till för arten helt främmande platser, såsom i detta nu omtalade fall. Äfven på Helgoland, i Danmark och Finland ha enstaka fynd af denna fågel gjorts.

C. O. B.

Rysk ormvråk skjuten i Sverige.

Af Provinsialläkaren Dr. A. Lagerman sköts den 28 aug. detta år på vägen mellan Öfver-Torne och Öfver-Kalix ett intressant exemplar af ormvråk, som sedan benäget öfverlämnades till Riksmuseum. Det var en representant af den östliga form, som kallats *Buteo zimmermannæ*. Den igenkännes på de rostfärgade sidokanterna på halsens fjädrar och en del vingtäckare, de rödbruna fjädrarna på lår och underben samt framförallt på den blekt roströda, mot basen ljusare stjärten, som har 9 mörka tvärband, af hvilka det yttersta nära spetsen är bredt. De yttre pennorna ha mera dragning i ljusgrått. Nackfjädrarna äro vid basen hvita och denna färg sträcker sig så långt, att den framträder, äfven då fjädrarna ligga fullt ordnade.

Den står steppvråken, *B. desertorum*, och den kaukasiska, *B. menetriesi*, nära och de äro alla tre svåra att skilja från hvarandra, i vissa fall. Den sistnämnda har emellertid bredare stjärt pennor än någon af de andra, och de äro försedda med 11 mörka tvärband.

En annan utländsk vrak, som möjligen torde undantagsvis förekomma hos oss och på hvilken vi därför här vilja rikta uppmärksamheten, är örnvraken, *Buteo ferox*. Den är afsevärdt större än en vanlig ormvrak samt har enfärgad stjärt, växlande i färg från rödbrun till hvitaktig. Endast ungarna kunna på stjärtfjädrarnas spetsar ha några otydliga tvärband. Öfversidans fjädrar äro kantade med rödbrunt och buksidan går också i rödbrunt. Örnvraken är hemma i Sydrysland.

Medaljer utdelade för naturskydd.

Kgl. Vetenskapsakademien har utdelat sin stora minnesmedalj i silfver öfver J. A. Wahlberg såsom ett tecken till sin uppskattning och sitt erkännande af den förtjänstfulla verksamhet nedannämnda personer utöfvat till naturens skydd:

till Källskärsklubben i Nyköping för dess nitiska och framgångsrika omvårdnad om fågellifvet på vissa holmar och skär i Nyköpings skärgård;

till Lotspersonalen vid Häfringe, likaledes för skyddande och vårdande af sjöfågel kring Häfringe;

till Disponenten C. Sahlin, Laxå, för skyddande af de röda näckrosorna i sjön Fagertårn i Närike;

till Öfverstlöjtnanten C. F. Hyltén-Cavallius, Halmstad, för skyddande af sjönöten (*Trapa natans*) i en vik af sjön Immeln i Skåne.

Yttre skadors inverkan på hornbildningen hos älg.

En tysk författare, Rörig, har omtalat, att han studerat den inverkan, som yttre skador, såsom t. ex. skottsår i olika kroppsdelar, haft på hornbildningen hos hjortdjur. Han har bland annat framhållit, att enligt hans erfarenhet skottsår i frambenen skulle orsaka missbildning och förkrympning af båda hornen, och skottsår i bakbenen skulle framkalla missbildning och förkrympning af det ena hornet, vanligen det diagonalt motsatta till det skadade benet.

Direktör C. G. Strokirk i Hernösand har nyligen till Riksmuseum insändt ett älghorn, som synes bekräfta dessa Rörigs påståenden.

Det nämnda älghornet har tillhört en älg, som i höst skjutits vid Fjåls by i Anundsjö socken af Ängermanland uppemot Åselegränsen. Denne älg hade blott obetydliga hornstumpar, af hvilka den, som Direktör Strokirk lyckades tillvarataga, var nedåtböjd samt mätte i rak linje från rosenkransens undersida till spetsen något öfver 11 cm. Den hade jämn yta och var ehuru förkrympt och missbildad ej något perukhorn. Utbildningen af hornstumparna hade dessutom varit så försenad, att de vid jakttiden ännu varit öfverdragna af hud, men dock i det närmaste fullt förkalkade. — Om denne älg meddelades det, att den haft »ena bogleden skadad, men sedan läkt».

Det ligger då i detta fall nära till hands, att med stöd af Rörigs iakttagelser antaga, att denna bogskada varit orsaken till hornens förkrympning.

Skrattmåsar i Värmland.

Konservator A. Lundqvist har meddelat, att 4 skrattmåsar visade sig vid Dingelsundet, Klarälfvens utlopp i Väneren, i början af juni i år. Då dessa fåglar rätt mycket stryka omkring, är det ej sagdt, att detta bevisar så mycket, men det kan vara ett utslag af den allmänna tendens, som skrattmåsen visat under de senare åren, nämligen att utsträcka sin utbredning norrut i vårt land. Den har åtminstone en gång förut på 1860-talet visat sig i Karlstadstrakten.



Ur de gallbildande bladlössens lefnads- historia.

Af Alb. Tullgren.



Man skulle knappast kunna tro, att de i allmänhet så ringaktade och hvardagliga bladlössen i sin utvecklingshistoria kunde uppvisa så många intressanta poänger och till vetenskapsmannens begrundande uppställa så många kvistiga, ännu olösta frågor, som verkligen är fallet. Ja, de biologiska egendomligheterna i många arters lif äro i själfva verket utan motstycke inom insektvärlden och torde med fullt fog kunna räknas till de mest intresseväckande fenomenen inom hela djurriket.

Bladlössen räknas ju af såväl äldre som nutida systematici till de s. k. skinnbaggarna (Hemiptera). Men med dessa torde de ha föga mer än mundelarnas byggnad gemensamt. Olikskheterna mellan en bladlus och ett af våra vanligaste stinkflyn, eller, som de vulgärt kallas, bärfisar, ligga ju i öppen dag. Och anställa vi jämförelser med afseende på deras utvecklingshistoria och lif bli skiljaktigheterna vida större.

Stinkflynas utvecklingshistoria är i själfva verket ytterst enkel. Ur äggen framkläckas små individer, i saknad af vingar, men för öfrigt helt lika föräldrarna. Fort nog växa de till. De suga i sig de åtrådada växtsafterna och hinna inom kort ett stadium, då den gamla klädedräkten blir för trång eller

med andra ord, de måste byta om skinn. Efter ett par sådana hudömsningar nå de äntligen högsta stadiet i sin utveckling, de få vingar och bli könsmogna. Och sedan de efter ytterligare ett par veckor fullgjort de för artens bestånd erforderliga plikterna, är deras saga all.

Kanhända hinna ett par dylika generationer framkomma under en sommar. Eller räcker utvecklingsserien från vår till höst.

Deras lif framflyter i enformighet, och det omak de göra oss inskränkes i regeln till gulnade blad och kvistar.

Granska vi åter bladlössens utvecklingshistoria, häpna vi för den oerhörda produktiviteten och kunna icke nog förundra oss öfver de mångskiftande faserna i artens — ej individets — utvecklingsserie. Och särskildt torde väl de gallbildande arterna bjuda på de konstigaste problemen.

Redan LINNÉ iakttog en sådan gallbildande art, förut dock beskrifven och afbildad af RÉAUMUR. Han kallade den *Aphis populi nigræ* och om densamma skrifver han i sin »Skånska resa», att de »sutto öfver allt på bladen af Poppel-Pilarne, emellan Surbrunnen (Ramlösa) och Staden; Löfven framburo liksom röda bär af åtskillig form, hvilka öppnade sig och framsläppte sina kräk». Längre fram gaf han den namnet *Aphis bursaria*, som numera är utbytt till *Pemphigus bursarius* L. Efter Linnés tid omnämnes märkvärdigt nog hvarken denna eller någon annan gallbildande *Pemphigus*-art i vår entomologiska litteratur. Utom denna art hade Linné iakttagit *Schizoneura ulmi* L, en art, som på ett karaktäristiskt sätt hoprullar almbleden, och som väl hvarje för trädgården intresserad person därför lagt märke till.

En tredje gallbildande bladlusart, måhända den märkligaste af våra nordiska, iaktogs af Linnés store lärjunge CHARLES DE GEER. Det var *Tetraneura ulmi* Geoffr, en art, som förorsakar flaskliknande utväxter på almbladens öfversida.

Detta är, hvad man hittills hade sig bekant om dylika arters förekomst i vårt land, om man nota bene bortser från de s. k. barrlössen (*Chermes*), hvilka förorsaka kotteliknande

bildningar på barrträden, och hvilka vi nu helt och hållet lämna ur räkningen.

Det skall salunda bli var uppgift närmare följa utvecklingen af de ofvan anförda arterna och ett par andra, som påträffats på sista tiden. Det ligger da närmast till hands att göra början med Linnés *Aphis populi nigrae* eller *Pemphigus bursarius*.

Att här inga på och belysa de olika åsikterna om, hvilken af de nu urskilda arterna Linné i själfva verket menat, skulle föra oss för långt. Det må vara nog att framhålla, att den, som här åsyftas, ej är den, som senare tiders auktoriteter älskat kalla Linnés art.



Fig. 16. *Pemphigus*-art. a) bevingad, b) ovingad hona.

Pemphigus-arterna benämnas ofta poppellöss, ett i många afseenden förträffligt namn, ty åtminstone alla svenska gallbildande arter leva på detta trädslag. Några alldagliga företeelser äro dessa bladlöss ej. Och några stationära gäster bli de sällan. De komma och försvinna.

Låt oss en junidag granska pyramid- eller svartpopplarna i en större trädskola. Och kanhända finna vi dem. Dock ej i första ögonblicket, ty de äro säkert dolda. Vi måste först söka upp de »röda bären», Linné talar om.

När äggen efter den långa vinterhvilan kläckas på våren, framkomma små ovingade, mörkgröna individer, som från gömmena under lafvar och lossnande barkflisor instinktmässigt krafla sig upp till de halfutspruckna knopparna. På de späda bladskäften slå de sig ned, i afsikt att söka tillfredsställa

magens numera trängande kraf. Fast föda försmå de. De i bladens inre strömmande, färska safterna vilja de åt och för att nå dem ha de skaffat sig en ytterligt fin och praktisk apparat. Granskar man det lilla djuret, finner man, att från hufvudets undersida utgår en lång snabel, som hopfälld under kroppen når ett godt stycke bortom bakändan hos de nykläckta individerna. Det är den oerhördt förlängda underläppen! Denna bildar stödet för de i en smal ränna på öfversidan löpande »stickborsten», de omvandlade käkarna.

Mellan växtväfnadernas celler, mera sällan tvärsigenom dem, och ofta i slingrande bukter för att undvika alltför fasta väfnader tränga stickborsten fram till de saftförande kärnen. Antagligen uteslutande på grund af välkända fysiska lagar sti-

ger nu saften upp genom de hårfina kanalerna i borsten. Finner bladlusen så en plats, som är tillfredsställande, förblir den sittande där under återstående delen af sitt lif.

Det dröjer ej många dagar, förrän växtdelen reagerar för angreppet. Genom en hittills föga utredd giftretning tvingas de omgivande väfnaderna till abnormt växande. Rundt om in-

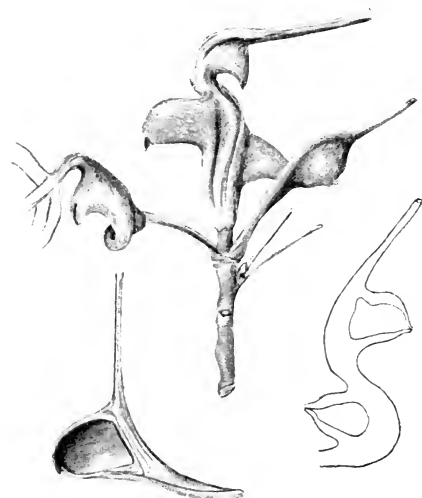


Fig. 17. *Pemphigus bursarius*-galler.

insektkroppen bildas en ringformig vall. Denna växer alltmer och mer. Slutligen är hela djuret inneslutet i en blåsa, hvars öppning är tätt hopprässad. Under den följande tiden växer denna blåsa eller pung, på det vetenskapliga språket: gallbildning, tills den i augusti nått storleken af en hasselnöt. Redan tidigt blir den mer eller mindre rödfärgad; och fullbildad är den vanligen delvis hvitfläckig. Regelbunden form har den

sällan. Ofta blir den m. l. m. spiralvriden och om flera dylika galler sitta på samma bladskåft blir abnormiteten ännu större, som synes af fig. 17. Stundom händer det att gallen bildas på bladets midtnerv (fig. 19 b). Dylika plåga tillskrifvas en särskild art, *Pemphigus marsupialis*, men äfven här åsyftade art kan förorsaka sådana galler.

Hvad har nu under denna tid tilldragit sig inuti gallerna? I hvarje fanns ursprungligen en enda bladlus, den direkt ur ägget kommande stammodern för en koloni. Alla de ur äggen kläckta individerna vore nämligen honor. Under ett par veckors tid förblir stammodern ensam inom sitt fängelse, men öppnar man vid midsommartid en gall, finner man ett rikt lif i densamma. Stammodern har utan befruktning producerat en hel skara afkomlingar och desto egendomligare, de ha liksom däggdjurens ungar kommit »levande» till världen. Detta är något för alla bladlöss gemensamt, att de under sommaren utvecklade generationerna alltid parthenogenetiskt framföda »levande ungar». De kallas därför vivipara till skillnad från de på hösten framkommande äggläggande, ovipara honorna.

Men allt därinne var ej blott bladlöss. Stora, tunga, på ytan liksom mjöliga vätskedroppar falla ut. Dessa utgöra de under veckornas lopp samlade exkrementerna, som alltid äro flytande. Osökt frågar man sig nu, hvarför ej denna vätskemängd dränkt de små djuren. Svaret ger ett vackert prof på skyddsanordning. Hos *Pemphigus*arterna, liksom öfverhufvud taget hos de flesta bladlusarter, som ej lefva fritt på blad och stänglar, utan sitta inomhus, i gallbildningar eller hoprullade blad, mynna på kroppens rygg en mängd körtlar, hvilka afsöndra ett vaxliknande ämne. Kroppen af en poppella är därför mer eller mindre vitullig. Detta ämne flyter sönder och bekläder exkrementdropparnas yta som en fernissa. Dropparna väta därför ej och rulla lätt kring likt kvicksilfverkulor.

Vänta vi nu ännu ett par månader till hösten finna vi alla individer i gallerna vara bevingade, vivipara honor. Samtidigt börjar gallens mynning vidga sig, och i oktober strömma

lössten ut i det fria. Från gallerna flyga de till popplarnas stammar, och här framföda de obevingade hanar och honor, som sedermera para sig och lägga ägg, som öfvervintra. Under loppet af en vegetationsperiod uppträder sålunda denna Pemphigus-art i tre hvarandra helt olika generationer: de ovingade stammödrarna, de bevingade honorna samt slutligen de ovingade hanarna och honorna. Den första generationen ger upphof till gallerna, den andra möjliggör artens spridning och den tredje producerar de för en öfvervintring i allmänhet nödvändiga äggen.

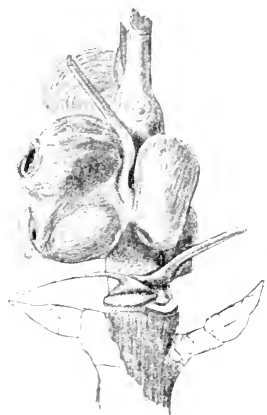


Fig. 18. Gallbildningar af en hittills obeskrifven Pemphigusi-art.

Denna arts utvecklingsserie är mahända den enklaste af alla. Möjligt ha vi ännu en gallbildande art med liknande utveckling. Det skulle vara den, hvars gallor här äro afbildade (fig. 18). Arten är ännu ej beskrifven och dess utveckling föga känd. Dock är det konstateradt, att i slutet af augusti de stora, direkt på skottens axel sittande gallerna äro fulla af bevingade vivipara individ. Enär dessa uppträda så sent, är det väl föga sannolikt, att ännu en dylik generation skulle hinna utvecklas före den äggläggande.

Vi skola nu öfvergå till en art, hvars utveckling är mera invecklad, och som ännu ej blifvit tillfredsställande utforskad, nämligen Pemphigus affinis Kalt. Förf. har haft nöjet påträffa denna intressanta art på ett par ställen i vårt land och kunnat följa dess lefnad i de första stadierna.

Ur äggen framkomma på våren i början af juni ovingade vivipara honor, stammödrarna. Dessa söka sig omedelbart upp till de längst komna bladen, på hvilkas undersida nära kanten de taga plats. Efter ett par dagar har en liten flik af bladkanten vikt sig skålformigt öfver bladlusen, som på detta sätt

blir fången (fig. 19, d, e). Och absolut omöjligt är det för henne att komma ut, ty den lilla bladflikens kant trycker med förundransvärd spänstighet mot bladskifvan. Under ett par

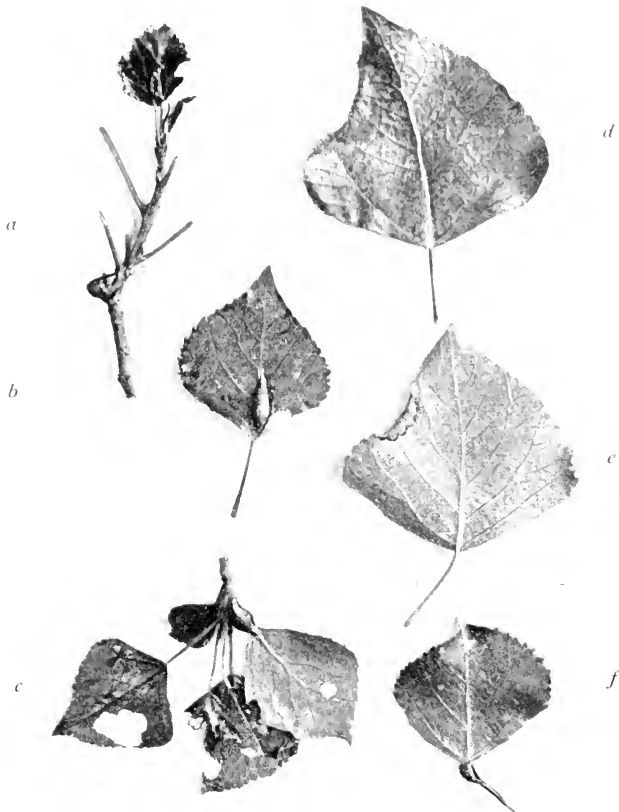


Fig. 19. Unga gallbildningar af *Pemphigus bursarius*: a vid bladskäftets bas, b på midtnerven, c och f på bladskäftet, samt öfversidan d och undersidan e af svartpoppelblad med gallbildning af *Pemphigus affinis* (stammodergall).

veckors tid inträda inga förändringar, utom det att bladlusen växer till exceptionell storlek. Så en vacker dag aftager spänstigheten i bladfliken. Den lyfter på sig en smula. Nu kommer den ena lilla bladlusen efter den andra utspatserande, och

alla vandra hän till de spädaste bladen i skottets spets. På undersidan af dessa slå de sig ned, hvarefter bladen snart nog vika hop sig längs midtnerven. Under den följande månaden växa bladen till samt bli på öfversidan buckliga och antaga en gul, stundom rödaktig färgton. Samtidigt ha bladlössen fullbildats och visa sig nu utgöra en bevingad generation vivipara honor. I medio af juli försvinna så lössen plötsligt, utan att man hittills lyckats konstatera, hvart de taga vägen. Först på hösten har man på poppelstammarna åter funnit bevingade honor, som föda vinglösa hanar och honor, som lägga ägg. Hvar har då lössen under den mellanliggande tiden hållit hus? Ja, härom äro meningarna delade. Flertalet författare synas likväl anse, att de i juli emigrerande honorna slå sig ned på rötterna af någon örtartad växt, där de sedan uppehålla sig i en eller två generationer, till de på hösten återvända till popplarna.

Den väsentligaste olikheten i utvecklingen mellan denna art och *Pemphigus bursarius* ligger uti förekomsten af en verkligt emigrerande generation. Härmed äro vi inne på det sannolikt intressantaste problemet i bladlössens lif.

Det är en allmänt känd sak, att bladlössen i regeln plötsligt uppträda och lika hastigt försvinna för att sedan kanske på hösten ånyo visa sig i stor mängd. Ett ibland de mest påtagliga exemplen finna vi hos lössen på häggen. Så snart häggens blad visa sig på våren, framkomma lössen i stora skaror, som under de följande veckorna i oerhörd grad föröka sig. Så plötsligt få alla vingar och vid midsommartid ha samtliga flugit sin kos. Ej en enda individ kan sedermera under högsommarmånaderna uppletas på häggarna. Men i augusti och september återkomma de och föda könsdjur, som producera ägg. Först på senare tid har man lyckats påvisa, hvar de hållit hus. De som emigrerade i juni flögo nämligen till våra sädesslag, hafre, korn o. s. v., på hvilka de sedermera i ett par generationer uppehöll sig, tills hösten kom, och arten drefs tillbaka till häggen.

Hvad kan då orsaken vara till denna egendomliga växling af näringsväxt, som regelbundet äger rum? Ja, härpa har vetenskapen ännu ej lyckats finna någon tillfredsställande förklaring. I vissa fall synes dock en förklaring sannolik eller åtminstone möjlig. Det finnes ju nämligen åtskilliga arter, som lefva på örtartade växter, hvilka vid vegetationsperiodens slut vissna ner och dö bort. Under förutsättning att dessa örter varit artens ursprungliga näringsväxt ha vid den kallare årstidens inträde lössen funnit lämpligt flytta sig öfver till andra under vintern resistenta växter för att på dem aflägga sina ägg.

Att denna förklaring likväl knappast kan finna tillämpning på fallet *Pemphigus affinis*, är emellertid tämligen säkert. Och i alla händelser kan man ju näppeligen våga sig på några teoretiska spekulationer förrän utvecklingskedjan i sin helhet med säkerhet blifvit känd.

Att den emigrerande generationen hos *Pemphigus affinis* skulle hålla till på rötterna af någon växt är blott en gissning, kanske uppkommen på grund af likheten med *Tetraneura ulmi* utvecklingsserie. Hos denna art är nämligen en underjordiskt på gräsrotter lefvande generation konstaterad.

Tetraneura ulmi Geoffr. hade redan Charles de Geer iakttagit i vårt land. De egendomliga gallbildningarna hade nämligen tilldragit sig hans uppmärksamhet. Närmare detaljer i insektens utvecklingshistoria blefvo emellertid först nära ett århundrade efteråt hufvudsakligen genom den franske forskaren Lichtensteins och ungraren Horváths undersökningar kända.

På våren framkomna »stammödrar» suga sig fast på almbladens undersida. Inom kort reagerar växtdelen. Det parti af bladet, på hvilket insekten sitter, växer blåsförmigt till, hvarigenom på öfversidan små upprättstående, flasklika blåsor bildas, i hvilka bladlusen inneslutes. Vid mognaden äro gallerna af en hasselnöts storlek och fästas vid bladytan genom ett smalt och kort, ursprungligen ihåligt, numera massivt skaft. Inuti dessa galler födas småningom en talrik afkomma, som alla bli bevingade, vivipara honor. När gallen så en vacker dag är

fyllt med dylika, som alla vilja ut, spricker den på sidan, hvarefter lössen flyga sin väg. De emigrerande honorna begifva sig till en del gräs, t. ex. kvickrot, och här uppkommer snart därpå en generation ovingade små röda löss. Under



Fig. 20. Bladen t. v. bära flaskliknande galler af *Tetraneura ulmi*, de t. h. äro hoprullade af *Schizoneura*.

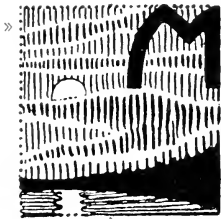
livet i jorden sitta de helst samlade i håligheter i marken och synas nästan uteslutande trifvas i eller nära intill myrsamhällen. När så hösten nalkas, uppkommer på nytt en bevingad generation, som flyger tillbaka till almarne, på hvilkas stammar hanar och honor, båda i saknad af sugsnablar, framfödas.

Honorna lägga sedermera i barkspringorna ägg, som öfvervintra.

Mahända har äfven *Schizoneura ulmi* L. en alldeles liknande utvecklingscykel. Hvar och en känner deras galler, de hoprullade almbleden, (fig. 20). Efter midsommar försvinna de i den boende lössen helt plötsligt. Först i oktober återkomma de. Hvert de emigrerade honorna begafvo sig har man ännu ej med säkerhet kunnat konstatera, men det är i viss mån sannolikt, att de flugit till krusbärs- och vinbärsbuskarna, på hvars rötter vi känna en *Schizoneura*-art, som synes möjligen kunna vara den felande länken i artens utvecklingskedja.

Ett nytt intressant däggdjur från tropiska Väst-Afrika.

Af E. L.



» Myrätaren (— aardvarken) gräver sig stora holor i jorden, hvori han om dagen ligger säker för sine fiender. Landet var fult med sådane holor. Det sades vara et starkt djur, så at flere oxar icke skulle förmå, at draga honom ur sitt näste. Han gräver ganska fort. Köttet deraf ätes, och i synnerhet Skinkorne, såsom spikekött. Han lefver af flere slags myror, i synnerhet de stora röda, som bygga sine stackar af lera, och som äro mycket allmänna, samt ökas årligen.» Så lyder det meddelande, som den svenske naturforskaren Carl Peter Thunberg i sin resebeskrifning från Kap¹ lämnar om den först kända och beskrifna arten af afrikanska »myrätare» (*Orycteropus afer*). Det är antagligen det första meddelandet i svensk skrift om detta märkliga djur, som eljes i regel på svenska brukar kallas för det »kapska jordsvinet». Detta senare namn är en öfversättning af de holländska kolonisternas namn på den, »aardvarken». Då den emellertid icke alls har någon släktskap med svindjuren, torde det vara bättre att bibehålla det Thunbergska namnet myrätare för detta djurslag. Länge var den kapska arten den enda kända, men så träffades en andra art i Senegal och beskrefs af den franske

¹ Tryckt 1788.

zoologen Lesson. Därpå beskrefs af C. J. Sundevall en tredje form, som hemförts från Sudan af den svenske läkaren och forskningsresanden Hedenborg. Bada dessa voro mindre än den kapska. Slutligen har Matschie från de tyska besittningarne Togo och tyska Ostafrika omtalat två andra raser. Den art, hvars bild vi här visa, är nyligen upptäckt i Bomudalen i norra delen af Kongofristaten af löjtnant Carl Eriksson,

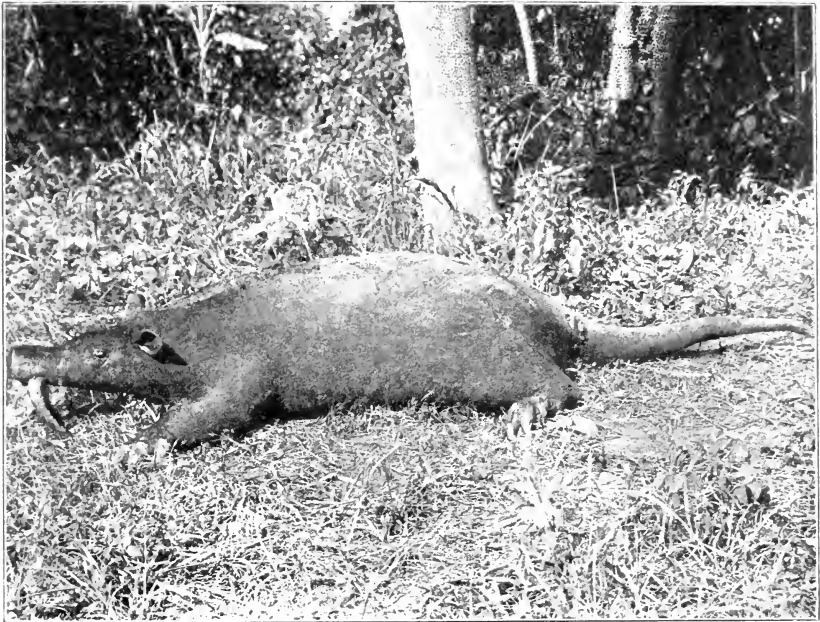


Fig. 21. Myrätare från Kongo.

som förärat ett exemplar däraf till Naturhistoriska Riksmuseum. Då den visat sig vara ny har den kallats efter sin upptäckare *Orycteropus erikssoni*. Det är den största och kraftigast byggda af alla hittills kända former af myrätare och mätte ungefär 2 meter från nospets till svansspets. Den har proportionsvis betydligt kortare öron och svans än sina släktingar. Men på det hela taget äro de olika formerna till det yttre hvarandra

rätt lika. De ha alla en utdragen nos, något liknande ett svintryne, och det är väl det, de holländska kolonisterna tagit hänsyn till, då de gäfvö den det ofvan anförda namnet. Det är dock en väsentlig olikhet mellan myrätarens tryne och svinets äfven till det yttre, i det att det förra ej visar samma glatta och blanka ända som hos svinet, utan i stället är rikligen besatt med krökta borstiga hår kring näsborrarna. Dessa hår tjäna till att utestänga sand och jord från näsöppningarne, då djuret bökar, och hindra äfven de insekter, af hvilka djuret lefver, att krypa in i näsan i stället för i munnen, men de förläna det på samma gång ett säreget utseende. Öronen äro, som synes, långsträckta och smala. Svansen är kort och tjockt kägelformig samt tjänar som stöd, då djuret sitter på bakhasorna och gräfver. Fötterna äro beväpnade med kraftiga gräfklor, 4 fram och 5 bak. Dessa klor ha förlänat den äthiopiska myrätaren det arabiska namnet »Abu-dela» d. v. s. »naglarnes fader»¹. Kroppen är täckt af korta och grofva, glest sittande hår, som till färgen äro gråbruna eller grågula, hos kongoarten delvis t. o. m. gulhvita. Hårfärgen bestämmer dock endast till ringa del djurets färg, ty huden skimrar igenom öfverallt och den är impregnerad med jorden på det ställe, där myrätaren gräfver. Sålunda var det exemplar, löjtnant Eriksson lämnade, nästan tegelrött af den röda lera, hvari det gräft, och först efter upprepade tvättningar fick man fram hårfärgen. I själfva huden var leran så ingrodd, att ur den gick lerafärgen ändå ej bort.

De afrikanska myrätarne äro nattdjur, som om dagen ligga nere i sina hålor och blott nattetid ströfva omkring för att finna ny föda, d. v. s. nya ännu ej plundrade myr- eller termitstackar. Då dessa senare äro mycket hårda och fasta, kräfves det ett djur med myrätarens klobeväpning och stora muskelstyrka för att komma åt bytet. Men är stacken väl öppnad och myrätaren brutit sig in i dess centrala delar, då frossar han på de från alla håll frammyllrande insekterna.

¹ Araberna beteckna ofta djur sasom fader till något; så t. ex. kallas marabutstorken fulhetens fader.

Den långa slemmiga tungan — på figuren af det nyss dödade djuret synes den hänga ut på sidan af munnen — framsträckes och indrages åter fullbesatt med otaliga termiter.

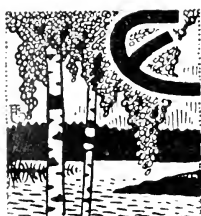
Hvarhelst dessa afrikanska myrätare förekomma äro de eftersökta af befolkningen, emedan deras kött är så smakligt. Men till följd af sitt undångömda lefnadssätt äro de ej lätta att få tag i. Sasom de långa öronen antyda, ha de en synnerligen god hörsel och det lyckas därför sällan att öfverrumpla dem ofvan jord, ty misstänka de någon fara gräfva de inom kort ned sig, om ej något gammalt hål skulle vara nära till hands som tillflyktsort. Har en myrätare väl kommit ned i jorden är det ej möjligt med våld att draga honom ut igen, såsom framgår af Thunbergs berättelse. Att gräfva i fatt en dylik varelse går naturligtvis lika så litet, men om man gräver sig ned framför honom och sålunda genskjuter honom lyckas det bättre.

Ingen af de hittills kända formerna af afrikanska myrätare tyckes, efter allt hvad man erfarit, förekomma talrikt i sitt hemland. Alla forskningsresande, som träffat några ha blott erhållit enstaka exemplar. Den stora kongoarten synes äfven vara sällsynt i sitt hemland. Den kallas af negrerna där »garrava», och de känna väl till den, men få sällan tag i den. Löjtnant Eriksson hade flera gånger gifvit akt på spåren, som visade aftryck efter de största klorna, ungefär som efter tre fingrar, men hade ej fått se något djur. Han lofvade därför ut en viss belöning åt den, som kunde skaffa honom en »garrava», och då lyckades det slutligen. »Garravan» är så försiktig, säga negrerna, så att, om den misstänker minsta försåt, går den ej ut ur sina underjordiska hålor. Negrerna talade såsom bevis härpå om, att de spårat en »garrava» till en stor termitstack och sedan kringgårdat denna med jaktnät samt satt snaror i alla hål. Det lyckades dock ej att få något byte, ty »garravan» stannade inne i termitstacken i tre månader och under tiden ruttnade näten ned för de svarte jägarne. Huruvida nu en och samma termitstack, — ehuru dessa kunna vara mycket kolossala, — skulle kunna förse en »garrava»

med tillräcklig föda för så lång tid, som tre månader, synes något ovisst. Men äfven om de goda negrerna något afrundat sina uppgifter, så är det tydligt, att denna jaktmetod med nät och snaror ej är lönande. Det lyckas då bättre på ett annat sätt, som är mera agressivt. Om hålet är stort nog därtill, kryper en neger in i detta och när han nått fram till garravan, bultar han i taket så att kamraterna få reda på hvar han är. Negrerna gräfvä sig då uppifrån skyndsamt ned framför garravan och döda den med spjut. Så skedde med den här afbildade och spjutmärken äro ock synliga på bilden.

Om vandrande celler.

Af Professor **Hjalmar Thel.**¹



En sorgfällig undersökning af våra haf, sjöar, floder och stagnerande vatten har gifvit vid handen, att vårt jordklot är befolkadt af en tallös mängd oftast mikroskopiskt små, levande varelser, som af naturforskaren hänförs till de så kallade sarkod- eller slemdjuren. Namnet sarkoddjur hafva de fått därför, att deras kropp liknar en liten levande slem- eller ägghvitdroppe, kallad sarkod eller protoplasma. De skenbart så enkelt byggda djuren besitta emellertid förmågan af att utföra en mängd olika förrättningar, hvaraf framgar, att deras protoplasma är väl organiserad och nått en hög grad af utveckling.

Sarkoddjuren äga en mer eller mindre utpräglad aktiv rörelseförmåga, som yttrar sig däri, att de växelvis utsända från sin protoplasmakropp och ånyo i densamma indraga ett antal utskott, som kallas falska fötter eller pseudopodier. Ehuru flertalet sarkoddjur förflyttas passivt genom vind eller strömmar, gifves det dock ej få, som röra sig uteslutande med hjälp af dessa pseudopodier och som krypa omkring på vattenväxter eller på botten af våra vattendrag. Näringen, som utgöres af små mikroskopiska organismer, såsom till exempel diatomacéer,

¹ Följande föredrag vid Vetenskapsakademiens högtidsdag 1897 har förut ej varit tryckt annat än som ett tidningsmeddelande och har af brist på tid ej kunnat omarbetas.

bakterier m. m., upptages på så sätt, att djuret med sina pseudopodier omfattar det lilla föremålet och drager det in i sin kropp att där assimileras. Är föremålet, som skall förtäras, jämförelsevis stort, söker djuret så vidt möjligt flyta omkring detsamma med hela sin slemmassa och sönderstycka det.

Bland de många egenskaper, som äro utmärkande för sarkoddjuren, förtjänar här särskildt att omnämnas en, som för den jämförelse, jag sedermera ämnar anställa, är af en viss betydelse och som i öfrigt fört med sig vidtgående följder. Jag syftar på den egenskapen, som tillkommer det öfvervägande flertalet sarkoddjur, att antingen omhölja sig med ett skyddande skal af kalk eller att bilda ett inre skelett. Denna sarkoddjurens förmåga att ur omgifningen upphämta material för uppförande af ett inre eller yttre skelett hafva vi, såsom bekant, nästan uteslutande att tacka för uppkomsten af de mäktiga kritlager, som nu täcka stora sträckor af vår världsdel. De små, skenbart så obetydliga djuren hafva salunda genom sina massor förmatt i ej ringa grad inverka på beskaffenheten af jordskorpan, på hvilken vi bygga och bo. Äfven i närvarande tid försiggår oafbrutet en dylik kritbildning på hafvets botten.

Såsom ofvan blifvit antydt, hafva sarkoddjuren sitt verkningssfält öfverallt i den fria naturen, där lämpliga lifsvillkor erbjudas. Men det finnes ett annat slag af små mikroorganismer, som till utseende och verkningssätt mycket likna dessa, men som äro hänvisade till vida mindre områden, till världar i liten skala. Jag menar de celler, som genomvandra våra egna kroppar och som gå under namnet *vandringsceller* eller *hvita blodkroppar* (leucocyter). *Det är några drag ur dessa cellers lif jag här ber få framlägga*, ehuru jag ansett mig för jämförelsens skull först böra förutskicka dessa korta meddelanden om sarkoddjuren, med hvilka cellerna i fråga visa så stor öfverensstämmelse.

Vandringscellerna bebo hvarje flercellig varelse från och med människan ända ned till svampdjuren. Fria inom sin egen lilla värld, äro de dock att anse som delar af densamma,

likställda med de öfriga smadelar eller celler, hvaraf denna värld är uppbyggd. Likasom sarkoddjuren förflyttas de antingen passivt, i det de lata sig drivas af blodströmmen i adersystemet, eller aktivt, da de med hjälp af sina pseudopodier genomvandra kroppens organ och väfnader, hvaraf namnet vandringsceller. De intaga sin näring på samma sätt som sarkoddjuren och angripa och förtära ej blott främmande ämnen sasom bakterier m. m., utan äfven sadana väfnader och celler inom den kropp de tillhöra, som af en eller annan orsak försvagats eller äro döende; häraf hafva de också benämnts *phagocyter*, det vill säga ätande celler. Slutligen, sasom af det följande skall framgå, hafva vandringscellerna i likhet med sarkoddjuren förmågan att under vissa förhållanden ur det omgifvande mediet upptaga kalksalter och uppbygga ett skelett, som visserligen ej synes vara dem själfva till nytta, men som är af så mycket större betydelse för den organiserade lilla värld, i hvilken de lefva.

Inom djurvärlden finnas få om ens några försöksdjur så lämpade för ett ingående studium af vandringscellernas lif som larverna eller ungarna till i vara haf lefvande sjöborrar, sjöstjärnor och andra tagghudingar. Dessa ungformer äro nämligen så små och genomskinliga, att man utan synnerlig svårighet under mikroskopet kan iakttaga och följa vandringscellernas beteende inuti dem, huru de bryta sig loss från det primära cellförbandet och vandra in i larvens hålighet för att där utföra vissa bestämda funktioner. Under utvecklingens gång till fullfärdigt djur äro dessa larver underkastade en mängd genomgripande förvandlingar eller så kallade metamorfoser. Vid dessa förvandlingar ej blott utbyter larven sitt förra karakteristiska utseende mot ett annat, utan den förlorar också flera viktiga organ, som varit till nytta under det föregående utvecklingsskedet, men som numera blifva obrukbara och sålunda skadliga. Huru kan detta tillgå?

Den bekante ryske zoologen och patologen METSCHNIKOFF (1883), som med förkärlek sökt lösning på dessa frågor hos flera larver till tagghudingar, så kallade Auricularior och Bi-

pinnarior, har påvisat, att vandringscellerna hos dessa larver vid tidpunkten för förvandlingen samla sig kring sådana väfnader och organ, som äro dömda till undergang, angripa deras försvagade celler och taga små stycken af dem in uti sig för att där lösas och assimileras. Med ett ord, vandringscellerna uppåta sådana delar af larven, som under utvecklingen blifva obrukbara och därför skadliga. Genom detta vandringscellernas tillvägagaende vinnes den stora fördelen, att larven ej går förlustig den näringssubstans, som finnes i de onyttiga och utdömda väfnaderna, utan att den stannar inom kroppen och omarbetas af vandringscellerna till nytt byggnadsmaterial för larven under dess fortsatta utveckling. Äfven hos flera andra ryggradslösa djur har Metschnikoff kunnat konstatera, att, när en atrophie äger rum, detta sker genom förmedling af vandringsceller, och han anser sig berättigad att tillskrifva vandringscellerna samma förmåga hos alla djur, som genomgå dylika djupt ingripande metamorfoser.

Enligt Metschnikoff hafva sålunda vandringscellerna den viktiga rollen sig tilldelad att vid djurens förvandlingar förtära, upplösa och bortskaffa för larven obrukbara väfnader och omsätta dem i brukbar substans, som af cellerna i fråga öfverföres sasom näring till nya utväxande organ. Detta kallas Metschnikoffs *phagocyt-teori*, som dock, sasom vi längre fram skola påvisa, fatt en vida större utsträckning.

Metschnikoffs ofvan uttalade åsikt har vunnit mycken anslutning, om det också ej får förtigas, att tvifvel mot dess riktighet framkastats från flera håll.

Såsom bekant undergår var vanliga groda under utvecklingen en mängd egendomliga förvandlingar. På varen finner man litet hvarstades i smärre vattensamlingar massor af små, lifliga grodlarver framkläckta under solvärmens inflytande. De andas då med gälar, sakna extremiteter och simma likt fiskarne med en lång, hög simsvans. Så smaningom resorberas gälarna, de bakre extremiteterna frambryta, därpå de främre, och under tiden reduceras simsvansen allt mer och mer, tills endast en

svag antydan återstar. Det är denna svansens reduktion eller resorption, som utgjort föremål för ingående undersökningar.

Professor BARFURTH i Dorpat har 1887 på ett, som det synes mig, synnerligen utmärkt sätt behandlat denna fråga. Han har visat, att svansen hos groddlarven upphör att funktionera och blir öfverflödig, sedan de främre extremiteterna frambrutit, emedan djuret nu är i stand att förflytta sig den förutan. Härvid upphör det nervsystemets inflytande, som behärskar cirkulationen af blod och näringsvätskor, hvilket har till följd, att de väfnader, af hvilka svansen är byggd, afdö och kärnen oblitereras. Ytterhudens celler, hvilkas turgor vitalis försvinner i man som näringstillförseln aftager, skrupna, dö eller affalla. De öfriga väfnadernas celler degenerera, sönderfalla och öfverga i mer eller mindre grad i flytande form för att sasom näringsvätska återbördas den öfriga kroppen, som under den starka tillväxten är i behof af mycken näring. Barfurth säger i likhet med Metschnikoff, att vandringscellerna taga en synnerligen verksam del i detta förstöringsarbete. De förtära de i upplösning stadda väfnaderna och öfverföra det så omarbetade materialet till lymf- och blodbanorna för att nära den öfriga kroppen. Svansen är salunda ett slags magasin, dit kroppens tjänare, vandringscellerna, begifva sig för att hämta föda och byggnadsmaterial för den i tillväxt stadda kroppen.

Under senare tider hafva andra forskare, Looss 1889, EBERTH 1894 och NOETZEL 1895, fortsatt dessa undersökningar och kommit till det resultat, att vandringscellerna ej deltaga i att förstöra och bortföra väfnaderna i grodsvansen, utan att vi här hafva att göra med en ren upplösning af väfnaderna till flytande form och att denna på så sätt beredda näringsvätska direkt på kortaste väg öfverföres till yngre och lifskraftigare organ, som äro stadda i utveckling. A andra sidan kunna de ej förneka, att sådana små partiklar, som ej kunna lösas, uppätas och bortskaffas af vandringscellerna.

Ännu torde dock ej sista ordet vara uttaladt i denna för vår uppfattning om resorptionen i sträng bemärkelse inom

djurvärlden så viktiga fråga. Omöjligt är ej, att en kommande kritisk behandling af ämnet skall kunna sammanjämka de båda åskådningssätten och påvisa, att vid resorptionsprocessen vandringscellerna ingalunda äro överksamma, om också en upplösning af väfnaderna på kemisk väg samtidigt äger rum. Härför tala också följande exempel, beträffande insekternas metamorfoser, som jag tillåter mig anföra.

Det är en allmänt känd sak, att insekterna genomgå under utvecklingen mer eller mindre invecklade förvandlingar, och att många af dem vid öfvergången från larv till fullbildad insekt hafva ett hvilostadium, så kalladt puppstadium, inskjutet, då rörelseförmågan och näringsupptagandet äro undertryckta; under denna skenbara hviloperiod försigga dock viktiga inre förändringar, hvarigenom flera organ och väfnader upplösas (histolys enligt WEISMANN) och endast ett fåtal lämnas mer eller mindre oberörda af förstörelsen. Ryssen KOWALEVSKY och holländaren VAN REES hafva adagalagt, den förre år 1887, den senare 1889, att vandringscellerna äro de verkande vid denna »histolys». De förtära och införlifva med sig stycken af väfnader och öfverföra sålunda omarbetad näring till platser, där nybyggnad och reovering af organ måste ske. De angripa härvid sådana väfnader, hvilkas celler genom rubbningar i cirkulationen försvagats, under det att de lämna oberörda de fullkomligt lifskraftiga väfnaderna i den så kallade »imaginalskifvan». Äfven Looss medgifver riktigheten häraf och förklarar, att organismen, alldenstund blodcirkulationen under puppstadiet är mer eller mindre upphäfd, måste hafva till sitt förfogande ett särskildt, mekaniskt verkande hjälpmedel, som förstör och afdödar väfnaderna och som genom att bortskaffa näringsämnen ersätter cirkulationsorgan. Ett dylikt verksamt hjälpmedel har organismen i vandringscellerna, som sönderdela väfnaderna i småpartiklar, hvarigenom själfva kroppsvätskan blir i stånd att intensivare verka upplösande. Dock synes Looss mest böjd för den åsikten, att kroppsvätskan hufvudsakligen verkar upplösande, och att vandringscellerna hafva till uppgift att bortbära upplösnings- och sönderdelningsprodukterna.

År 1892 undersökte KOROTNEFF i Kiew förvandlingsprocessen hos en mal (*Tinea*) och kom därvid till det resultat, att vandringscellerna ej alls deltaga i förstörelseverket. Oaktadt detta helt och hållet står i strid emot hvad ofvan nämnde förskärfunnit vara förhållandet hos flugan, betvillade Korotneff ingalunda riktigheten af deras iakttagelser. Tvärtom fragar han sig, huru man teoretiskt skall kunna förklara två så olika företeelser, en mekanisk förstöring af väfnaderna medelst vandringsceller hos flugan och en kemisk sådan utan några dylika celler hos malen, hvilka båda praktiskt föra till samma resultat. Han tror, att den tidsrymd, som atgar för de båda djurens förvandlingar, därvid spelar en ej obetydlig roll. Flugans metamorfos fullbordas inom några få dagar, under det att malen behöfver mer än två veckor till sin förvandling. I förra fallet måste de gamla, försvagade organen hastigt försvinna, i det senare åter är detta ej af nöden. En allmän degeneration är en långvarig process, som omöjligen kan lämpa sig för flugan; här måste vandringscellerna gripa in och påskynda förstörelseverket.

Utaf det anförda torde framgå, att mycket talar för deras åsikt, som tillskrifva vandringscellerna en betydande roll vid väfnaders degeneration särskildt under djurens förvandlingar, men att också i många fall en enkel upplösningsprocess ej är utesluten.

Men, såsom jag i det följande skall söka visa, vandringscellernas verksamhet är ej begränsad blott till att förstöra och bortföra obrukbara partier af väfnader och organ. De angripa äfven och upptaga i sig främmande, i kroppen inkomna ämnen. Redan år 1862 fann ERNST HÆCKEL efter en injektion med indigo i en hafsmollusk (*Tethys*), att indigokornen hade inträngt i det inre af de hvita blodkropparna eller, som vi benämna dem, vandringscellerna. METSCHNIKOFF har på ett lysande sätt fullföljt detta uppslag och kommit till vidtgående, förr ej anade resultat.

Under åren 1883 och 1884 offentliggjorde han i olika tidskrifter en serie undersökningar rörande detta ämne, och skall

jag här redogöra i korthet för några af de viktigaste resultat, hvartill han kommit.

I våra stillastående vatten förekommer i stora massor ett litet kräftdjur (*Daphnia*), som ofta besväras af en svampväxt med långa, nålformiga sporer. Metschnikoff iakttog, att en del af dessa sporer genomborrade kräftans tarmvägg och inträngde i kroppshålan. Men de hade icke väl kommit dit, förrän de angreps af kräftans vandringsceller, som genom förenade ansträngningar sökte öfverväldiga, förtära och oskadliggöra sporererna. I hvarje fall, när detta lyckades, fann Metschnikoff, att den lilla kräftan räddades från sjukdom och undergang. Voro däremot sporererna för talrika för att kunna af vandringscellerna bekämpas, sjuknade kräftdjuret och dog inom kort. För öfrigt påvisade han, att det ej blott är vandringscellerna, som upptaga förintelsekampen mot de inträngande svampsporererna, utan att också med dem besläktade bindväfsceller deltaga i striden. Sporererna såg han angripas ej blott af en utan af flera vandringsceller, hvilka sammansmälte till en massa (*plasmodium*), som sökte omsluta och förtära inkräftaren, hvilken så småningom undergick en del formförändringar och slutligen sönderföll i små bitar.

För att utröna allmängiltigheten af detta vandringscellernas beteende mot främmande i djurorganismen inkomna ämnen företog sig Metschnikoff att utföra talrika undersökningar och experiment på lägre ryggradslösa djur. Salunda till exempel införde han under huden hos vissa djur (*Bipinnaria* och *Phyllirhoë*) rödt blod från ryggradsdjur, mjölk, stärkelsekorn, indigokarmin samt slutligen bakteriehaltig vätska, och ständigt fann han, att dessa för försöksdjuren främmande ämnen angreps och förtärdes af vandringscellerna. Beträffande de införda bakterierna såg han dem uppätas af vandringscellerna, antingen de voro levande eller döda. Ofta fann han dem visa tecken till lif, ehuru de voro indragna i cellernas protoplasma. Slutligen tillåter jag mig anföra ett sista exempel. I hafvet invid kusterna förekomma allmänt små kolonier af ett djur, som räknas till sjöpunngarnes eller *Ascidier*nas ordning och som bär

namnet Botryllus. I den genomskinliga mantelbeklädningen hos dessa djur fann Metschnikoff konstant en mängd olika bakterier, af hvilka några starkt erinra om de bekanta leprabacillerna, andra om den förödande spirill, som uppträder vid den febersjukdom, som är känd under namnet typhus recurrens. Alla dessa bakterier sag han förföljas af vandringscellerna, gripas och förtäras af dem. Men kampen, säger Metschnikoff, är ömsesidig och, då striden varit för ojämn, fann han också vandringsceller dödade och genomstungna af talrika långsträckt bakterier.

Metschnikoff hade sålunda lyckats bevisa, att vandringscellerna angripa och förstöra främmande, i kroppen införda ämnen. Men ej nog härmed. Med ofvan anförda fakta för ögonen drog han den slutsatsen, att vandringscellerna hafva sig tilldelade en profylaktisk eller hälsobevärande roll. Han blef därigenom skapare af den så kallade phagocytläran. I vidsträckt bemärkelse, som med sådan entusiasm omfattats och ännu af många fasthålls, och enligt hvilken människan såväl som djuren i de hvita blodkropparna, det vill säga vandringscellerna, hafva det kraftigaste försvaret mot inträngande smittämnen.

För att kunna framlägga fullgiltiga bevis för denna sin lära utsträckte nu Metschnikoff sina experiment till ryggradsdjuren. Jag skall här i korta drag framlägga några af hans resultat.

Såsom bekant anställer mjältbranden årligen svåra härjningar bland våra kreatur. Sjukdomen, som är mycket smittosam, härleder sig från en liten bakterie (*Bacillus anthracis*), som uppträder i oerhörda massor i blodet och organen hos det sjuka djuret. Metschnikoff införde små bitar af mjälte, lever, lungor, njurar m. m., tagna från af mjältbrand angripna däggdjur, under rygghuden på grodor. Redan efter en halt dag fann han, att grodans vandringsceller samlat sig omkring de införda väfnadsstyckena och inlätit sig i kamp med mjältbrandsbacillerna, af hvilka en del redan hunnit förtäras och af cellerna assimileras.

Vid den rekurenta tyfoidfiebern träffas, sasom bekant, under feberanfallen en stor mängd spiriller (*Spirochæte obermeyerii*) i blodet hos den sjuka. När febern upphör, försvinna bakterierna, men återkomma vid förnyadt feberanfall. Här företog man sig att pröfva Metschnikoffs uppgifter och kom därvid till det resultat, att ej en enda spirill blifvit förtärd eller ens omsluten af vandringscellerna. Detta var ju i hög grad nedslående för anhängarne till phagocytläran. Men Metschnikoff visste att på experimentel väg bemöta detta inkast. Han inympade därför rekurrensspiriller på en apa (*Macacus erythræus*) och fann efter trenne dagar, att spirillerna uppträdde i blodet. Utaf den omständigheten, att spirillerna vid en viss tidpunkt, då febern lämnar den sjuke, försvinna ur blodet, slöt han, att de måste upptagas af vandringscellerna på något bestämt ställe i kroppen. För att utröna platsen härför dödades försöksdjuret, just när spirillerna försvunno ur blodet, och då fann han, att de i stället samlats i mjälten, och att de där voro införlifvade i kamp med vandringscellerna.

Äfven vid andra infektionssjukdomar, t. ex. vid rosfeber, da en liten kedjebildande bakterie (*Streptococcus erysipelatos*) intränger i hudens lymfkärtsystem och saftkanaler och åstadkommer sjukdomen, har han kunnat påvisa, att samma strid mellan inträngande mikrober och vandringscellerna försiggår.

Enligt Metschnikoff har sålunda människan såväl som de flercelliga djuren inom sig en stående, ständigt slagfärdig armé af små soldater, som är beredd att upptaga försvarskampen mot hvarje invasion af de mikroskopiskt små fiender, som gå under namn af baciller, spiriller m. m. Är invasionshären för kraftig, besegras försvarsarmén och kroppen dör. I motsatt fall går sjukdomen, som framkallats genom invasionen, till hälsa. Den armé af försvarare en normal människokropp kan uppställa är i sanning ej liten, när man betänker att på en kubikmillimeter friskt blod komma bortat 10,000 hvita blodkroppar eller vandringsceller.

Det faller af sig själfvt, att denna storslagna lära af Metschnikoff skulle komma att omfattas med mycken entusiasm

af en mängd forskare, som däri sago förklaring pa manga dittills gatfulla fenomen. Fran flera hall sökte man bekräfta dess allmängiltighet för saväl vertebrerade som evertebrerade djur. Sa t. ex. utförde C. Hess ar 1887 följande högst sinnrika experiment. Han införde under rygghuden af nagra försöksdjur ett litet glaskärl, fylldt med renkultur af en bacill och försedt med en fin springlik öppning. När han uttog glaskärlet, fann han, att vandringscellerna genom den inflammation, som framkallats genom införande af den främmande kroppen, anhopats omkring densamma samt inträngt i glaskärlet. Där hade de upptagit kampen mot de inestängda bakterierna, hvilkas antal aftog hastigare, ju talrikare de tillrusande vandringscellerna voro. Hess iakttog också efter inympning af mjältbrandsbaciller, att hos de djur, som voro under tillfrisknande eller redan tillfrisknat, bakterierna blifvit upptagna af vandringscellerna, under det att hos andra, som förblefvo sjuka, fria bakterier anträffades i blodet. Detta var ju ett vackert bevis för riktigheten af Metschnikoffs asikter.

Aret förut hade BALBIANI tagit till uppgift att utforska, hvilket inflytande bakterierna utöfva pa insekter och spindeldjur. För den skull inympade han hos dem vissa förruttnelsebakterier med det resultat, att visserligen många dogo, men att andra blott insjuknade och åter tillfrisknade. I det senare fallet visade sig detta bero däraf, att vandringscellerna uppslukat och med sig assimilerat bakterierna. De, som gingo till undergång, befunnos vara synnerligen blodfattiga insekter, t. ex. flugor och fjärilar, under det att de blodrika gräshopporna visade stor motståndskraft mot infektion. Afven dessa Balbianis försök talade sålunda för riktigheten af Metschnikoffs lära.

Emellertid får det ej förtigas, att denna lära, sasom naturligt var, framkallat en liflig ännu pågaende strid. Manga forskare, särskildt patologer af hög vetenskaplig rang, hafva ställt sig tviflande mot, ja, förnekat hela phagocytlärans betydelse för patologien och terapien. Sålunda upptager FLÜGGE i Breslau ar 1888 denna fråga och lämnar, efter samarbete med flera yngre forskare, en sakrik och utförlig kritik af den

Metschnikoffska läran. Han sätter starkt i fråga, huruvida vandringscellerna verkligen angripa och förinta *levande* bakterier och icke snarare sådana, som af en eller annan orsak förlorat sin lifskraft och stridsduglighet eller redan äro döda. Han bestrider, att en immunitet hos människan och djuren har sin orsak i vandringscellernas verksamhet, och i likhet med många andra söker han bevisa, att kroppssafterna och särskildt blodet, utan någon som helst medverkan af de hvita blodkropparna eller vandringscellerna, besitta förmågan att döda bakterier. I öfverensstämmelse med BAUMGARTEN, WEIGERT m. fl. förnekar han sålunda vandringscellernas skyddande roll för djurkroppen.

Det ligger utom ämnet för mitt föredrag att här söka redogöra för alla de hypoteser, som uppställts af män sådana som CHAVEAU, WERNICH, PASTEUR, KLEBS, BUCHNER m. fl. för att förklara orsaken till den förvärfvade immuniteten. Vare det nog sagdt, att ännu ej sista ordet är uttaladt i denna fråga, och att Metschnikoffs phagocytlära, om också dess räckvidd i nagon mån måst inskränkas, ännu har varma anhängare. Att så är förhållandet, därom vittna uttalanden under de sista åren af framstående forskare. Sålunda hafva de franske patologerna professor DENYS och doktor HAVET år 1894 efter talrika, ytterst omsorgsfullt utförda experiment på varmblodiga djur ansett sig kunna formulera sin uppfattning på följande sätt: »Hvarken phagocyt-teorien eller vätske-teorien, då de tagas skilda åt, kunna förklara immuniteten hos djur. Phagocyterna (d. v. s. vandringscellerna) och kroppsvätskan arbeta tillsammans, växlande hos olika djurformer och tvifvelsutän också efter de olika egenskaperna hos den anfallande fienden, för att försvara de högre organismerna mot mikrobernas inkräkningsförsök.»

Vid British Association's sammanträde i Liverpool år 1896 framsade antiseptikens skapare, den berömda engelske kirurgen lord LISTER, i egenskap af president sin adress till sällskapet, som räknar representanter från hela den vetenskapliga världen. Däri tillkännagaf han sin anslutning till

Metschnikoffs phagocytlära och yttrade bland annat: Genom en lång serie af utomordentligt vackra undersökningar har han (Metschnikoff), såsom det synes mig, fastslagit den viktiga sanningen, att »phagocytosis» är det hufvudsakliga försvarsmedel, som den levande kroppen äger emot invasion af dess mikroskopiska fiender.

Härefter öfvergår jag till en kortfattad redogörelse för några andra märkliga lifsytringar hos vandringscellerna, som väl förtjäna att beaktas.

Det är ett känt sakförhållande hos ryggradsdjuren, att det trådämne, som kallas fibrin, utför rollen af en hämostat, d. v. s. verkar blodhämmande genom att bringa blodet att koagulera. Vid sårytan bildas på så sätt en blodskorpa, som mekaniskt hämmar ytterligare blodflöde. Hos personer, som i sin blodvätska sakna förutsättningar för bildandet af detta trådämne, d. v. s. lida af hämophilie, kan den obetydligaste skada förorsaka förblödning och död. Hos de ryggradslösa djuren träffas också fibrinämne i blodet, men långt ifrån så regelbundet. Tvärtom återfinnes det endast inom leddjurens grupp, sålunda hos kräftdjur, spindlar, skorpioner och ett stort antal insekter, alla med fast, hård hud. Däremot saknas hvarje spår däraf hos blötdjur, maskar m. fl., hvilka hafva en mjuk, muskulös kroppsbeklädnad. Orsaken till en sådan betydande olikhet i blod- och kroppsvätskans sammansättning ligger ännu utom möjligheten att förklara. Emellertid uppnås, såsom vi skola se, samma mål, ehuru med helt olika medel. Såsom bekant, äro kräftdjuren ofta utsatta för det missödet att få en eller flera fötter afslitna, utan att djuret synes lida något nämnvärdt men däraf. Sårkanterna, där brottet skett, kunna på grund af hudens hårdhet ej läggas tillsammans för att hindra blodflödet. Tack vare fibrinämnet koagulerar blodet, då det uppnår sårytan, och bildar öfver densamma en till en början mjuk skorpa, bestående af genom trådämnet sammanfiltade

vandrings-celler, hvarigenom blodet hejdas i sitt lopp. Hos masken åter, som saknar fibrinämnet, förekommes förblödning, då djuret skadats, genom kroppsbeklädnadens starka muskulatur, hvilket medför, att sårändarna hastigt tryckas mot hvarandra och att den genom yttre våld uppkomna såröppningen slutas.

Men, huru har naturen förebyggt förblödning hos sådana djur som t. ex. sjöborrarne, hvilka äro i saknad af fibrin och på samma gång hafva ett så fast och hårdt hudskelett, att sårändarna omöjligen kunna närmas? Såsom jag skall visa, är det här vandringscellerna, som helt och hållet öfvertagit den hämostatiska rollen. Sjöborren har en ansevärt stor kroppshåla inrymmande utom inälfvorna en stor mängd vätska, som till alla delar liknar blodet. Om denna vätska uttömmes i ett glas, synes den till en början vattenklar, men efter en kort stund blir den grumlig, och så småningom söndrar den sig i två delar, en vattenklar vätska eller serum och en geléartad, slemmig massa. Här har sålunda en koagulation ägt rum, utan att fibrinet haft något att därmed göra. En mikroskopisk undersökning af den slemmiga massan ger nämligen vid handen, att densamma utgöres af uteslutande af vandrings-celler, som mer eller mindre intimt sammanflutit med hvarandra till nätverk eller plasmodier och som med sig förenat de öfriga i kroppsvätskan befintliga cellerna. Inuti kroppshålan förhindras en dylik koagulation eller rättare plasmodiebildning genom att kroppsvätskan hålles i liflig rörelse, framkallad af de cilierade celler, som närmast begränsa hålan. En plasmodiebildning inträder endast då, när vätskan undandrages verkningarna af dessa cilierade celler och försättes i full stillhet. Om nu det hårda, fasta skal, som omger djuret, skadas, hvilket ej sällan inträffar ute i den fria naturen, så skulle en mycket hastig förblödning uppstå, synnerligast om skadan är stor. Nu sker emellertid ej detta, såvida ej såröppningen är allt för betydande. Orsaken härtill ha vi att söka hos vandringscellerna, som inom mycket kort tid, ofta blott några få timmar, befinnas hopade vid öppningen. Här förenas de med hvarandra

antingen genom de falska fötterna eller pseudopodierna till nätverk eller genom total sammansmältning till plasmodier och astadkomma på så sätt hastigt en tunn hinna eller hud, som täcker hålet och afstänger kroppshalan från det yttre. Vandringscellerna fixera sig därpå till ett slags väfnad, och med denna till grundlag repareras snart skadan i skalet. Talrika experiment, utförda under de senare åren vid akademiens zoologiska station Kristineberg, hafva tillfullo konstaterat denna vandringscellernas egenskap att genom nybildande af ett slags väfnad förhindra förblödning och skydda organismen från yttre åverkan. Till och med så stora såröppningar som 1 centimeter i kvadrat hafva inom några få timmar täckts af den skyddande hinnan.

I betraktande af den förvanansvärdt korta tid, som vandringscellerna behöfva för att samlas på ett gifvet ställe, där deras hjälp kan vara af nöden, synes det mig nästan otänkbart, att de endast betjänat sig af sin egen begränsade rörelseförmåga. Det är visserligen sannolikt, att den lidna skadan direkt inverkar på vandringscellerna såsom något slags retningsmedel, som förmår dem att röra sig mot såröppningen, men å andra sidan måste vätskans cirkulerande rörelse inuti kroppshalan i betydlig mån hindra en frivillig vandring. Tillika är det knappast tänkbart, att de inom så kort tidsrymd enbart med sina pseudopodier skulle kunna genomvandra en kroppshåla, som ofta mäter ända till 15 å 20 centimeter i diameter. Samningen närmast kommer man väl, om man antager, att de ofrivilligt drivas dit ungefär på samma sätt som drifved, hafstång m. m. hopas på vissa stilla, af hafsströmmar omflutna platser i oceanen. Öppningen i sjöborrens skal representerar en dylik »still» plats, dit vandringscellerna genom kroppsvätskans cirkulerande rörelser drivas.

I det ofvan anförda har jag sökt påvisa en *tredje lifsyttning* hos vandringscellerna, som visserligen till sin natur betydligt afviker från dem, som förut i mitt föredrag framhållits, men som icke desto mindre för vissa stora djurgrupper medför ovärderlig nytta. Vandringscellerna tillhandahålla nämligen ett

ständigt färdigt byggnadsmaterial för att reparera skador i väfnader och organ; hos t. ex. tagghudigarna förekomma de förblödning och död på samma gång som de förhindra smärre fiender att intränga i kroppshålan, dit de eljest skulle hafva fritt tillträde att utöfva sitt förstörelseverk.

Slutligen, med förbigående af andra för djurorganismen betydelsefulla egenskaper, som tillkomma vandringscellerna, vill jag här endast fästa uppmärksamheten vid ett par företeelser, som likaledes under de sista åren utgjort föremål för undersökningar vid Kristinebergs zoologiska hafsstation och som ej sakna ett visst intresse.

Det har förut i förbigående omnämnts, att sarkoddjuren äga förmågan att bilda skal eller skelett. Underkastade naturens allmänna lagar för lifvet att efter fullgjordt arbete dö, hafva djuren med sina skal eller skelett sjunkit till botten af hafvet, i hvilket de lefvat, och genom att massvis hopas i lager på lager under en oändligt lång tidsföljd i väsentlig mån förändrat stora sträckor af var jord. Detta har sålunda åstadkommits utan något aktivt ingripande från sarkoddjurens sida. Se vi nu efter, hur det förhåller sig med vandringscellerna, som i så mycket erinra om sarkoddjuren, skola vi finna, att äfven dessa i många fall visa en benägenhet att bilda fasta beståndsdelar eller stöd åt de kroppar, i hvilka de äro hänvisade att föra ett jämförelsevis fritt, ehuru lagbundet lif. Men vandringscellerna ingripa härvidlag på ett aktivt sätt.

Hos människan och ryggradsdjuren uppbygges, såsom bekant, den fasta benstomme, som stöder kroppen, af celler på det närmaste besläktade med vandringscellerna, och som bära namnet benbildare eller osteoblaster. Dessa besitta sålunda förmågan att fran den omgifvande kroppen upptaga och bearbeta kalksalter samt afsätta dem till ett skelett. Huru cellerna i fråga operera vid benbildningen hos de högre organiserade varelserna, är emellertid ej möjligt att genom direkta iakttagelser afgöra. För att erhålla någon föreställning härom får man här, som i så många andra fall, nöja sig med att söka frågans lösning hos de ryggradslösa djuren.

Såsom förut framhallits, äro tagghudingarnas ungar oftast mikroskopiskt sma och genomskinliga. En tid svärma de i stora massor vid eller under hafsytan för att först efter en mängd egendomliga förvandlingar sjunka till botten och där antaga det vuxna djurets form, t. ex. den af en sjöborre eller sjöstjärna. En sådan larv eller ung-form lefver obehindradt under dagar i en droppe hafsvatten, som på lämpligt sätt förhindras att afdunsta, och under mikroskopet kan man med lätthet studera dess lifsytringar samt cellernas verksamhet vid skelettbildningen. Det är nämligen en känd sak, att larven förvärfvar ett slags skelett, som efter hand antager en allt mer komplicerad byggnad och som när sin högsta fulländning hos den utbildade sjöborren och sjöstjärnan.

Till en början saknas vandringsceller helt och hållet, och larven liknar då till alla delar en liten blåsa eller säck, som innesluter i sig en klar, genomskinlig vätska. Vid en viss tidpunkt iakttaga vi, att några celler bryta sig lös från det cellförband, som utgör blåsans vägg, antaga den för vandringscellerna egendomliga formen och rörelsen samt invandra i blåsans hålighet, hvarest de lägga sig just på de ställen, där sedermera ett skelett börjar framträda. Allt flera vandringsceller sälla sig till dessa, förbinda sig med dem genom pseudopodierna och bilda ett slags plasmodium, i hvilket kalksalterna börja afsättas, och som efter hand antager skelettdelarnes form. Vi finna sålunda, att vandringscellerna hos tagghudingarna, i likhet med sarkoddjuren, äga förmågan att från omgifningen upptaga salter och bilda ett skelett. Enda nämnvärda skillnaden ligger däri, att skelettet hos sarkoddjuren är uppbyggdt i en enda cell, alldenstund sarkoddjuret själf är encelligt, under det att skelettet hos tagghudingarna har uppstått inuti flera eller många celler, som förenats till ett slags plasmodium. Men, om vi under mikroskopet fortsätta våra studier af sjöborrelarvens utveckling, skola vi snart komma under fund med, att dess vandringsceller också äro i stånd att utföra ett fullständigt motsatt arbete, d. v. s. att nedbryta och förtära skelettdelar. Det inträffar nämligen vid en viss period af larvens

utveckling, att skelettdelar, som förut varit nödvändiga, blifva öfverflödiga och till och med hindra ytterligare tillväxt af djuret. Dessa delar, som måste bortskaffas, angripas nu af vandringscellerna, som under tiden förökats, upplösas och förtäras af dem samt användas till byggnadsmaterial på andra ställen, där nya skelettdelar måste uppstå och där en myckenhet af kalksalter är af behof. Man kan utan svårighet se, huru vandringscellerna arbeta för att i sig upptaga små kalkstycken och upplösa dessa. För att underlätta själfva bortskaffandet af den lösta kalken och dess öfverförande till lämpliga platser, där nybyggnad pågår, anlägga dessa celler, så att säga, vägar, utefter hvilka kalken transporteras, d. v. s. genom längre eller kortare protoplasmatiske utskott sätta de sig i direkt förbindelse med sådana vandringsceller, som äro verksamma vid nybyggnaden. En resorptionsprocess försiggår sålunda här samtidigt med en nybildning, och vid båda äro samma slags vandringsceller de verkande krafterna. Någon skillnad till det yttre mellan kalkätande och kalkbildande celler finnes ej, utan måste här en funktionväxel tänkas äga rum. Vid ett tillfälle löser och förtär vandringscellen skelettdelar, vid ett annat kan samma cell deltaga i uppbyggandet af nytt skelett.

I hvad mån dessa iakttagelser kunna vara lärorika för att förstå cellernas verksamhet vid benbildningen och benresorptionen hos människan och ryggradsdjuren, där ju samma processer afspelas, och där vi också hafva benbildande celler (osteoblaster) och benätande celler (osteoklaster), får framtiden utvisa.

Jag har i detta mitt föredrag kunnat lämna endast en ytlig bild af vandringscellernas livsverksamhet och betydelse. Ännu är mycket, som rör deras lif och funktioner, insvept i dunkel, men vetenskapen gör i våra dagar snabba framsteg, och det är ätt hoppas, att i en snar framtid nya drag ur deras lif skola afslöjas, och att, hvad man nu om dem tror sig känna, måtte bekräftas eller undergå behöflig revision.

Näsapan.

Af E. L.



fta hör man sägas, att aporna se ut som karrikatyrier af människor, men om ingen gäller detta i så hög grad som om näsapan (*Nasalis larvatus*). Det är en rätt stor apa med en kroppslängd af nära 75 centimeter hos gamla hanar. Svansen är något kortare. Rygg, sidor och hufvud äro roströda, undersida rostgul och lemmar grå. En stor fläck ofvan svansroten samt svansen själf, som är försedd med en tofs i ändan, är nästan hvit. Håret på hufvudet och skägget vid kinderna och under hakan är ordnad, så att det nästan ser ut som en ovårdad peruk och »rättarkrans» hos en rödhårig, ohyfsad människa, och på skuldrorna och öfre delen af bröstet bildar det liksom en utbredd krage. Detta bidrager i sin mån till det karrikatyrliknande utseendet, men mest af allt gör dock näsan. Denna kroppsdel är nämligen mycket långt utskjutande eller nedhängande (se fig.) med nedåtriktade näsborrar, plattad på öfversidan med en längsfåra i midten och bredare midtpå än vid basen. Hos de gamla blir näsan så lång, att dess spets räcker nedanför hakan, men hos de unga är den kort och har uppåt riktad spets. Ungarnes utseende blir härigenom rent af löjeväckande. Den låga pannan och de små ögonen förhöjer ej skönheten hos de vuxna djuren. Halsen är kort och tjock samt kan blåsas upp med tillhjälp af en mycket stor och vid strupsäck. Den långa näsan stödes ej af ben utan blott af tunt brosk. Den är därför ganska slankig, och då den nått sin högsta utveckling hos gamla djur, lär den hänga ned öfver munnen, så att den blir till hinder vid ätandet. En resande naturforskare berättar ock,

att han sett en gammal näsapa hålla undan näsan med ena handen, medan hon stoppade in födan i munnen med den andra.

Detta mera besynnerliga än sköna djur är hemma på Borneo och där, enligt hvad det uppgifves, hufvudsakligen i Sarawak. De lefva här helst i höga träd, som växa vid flod-

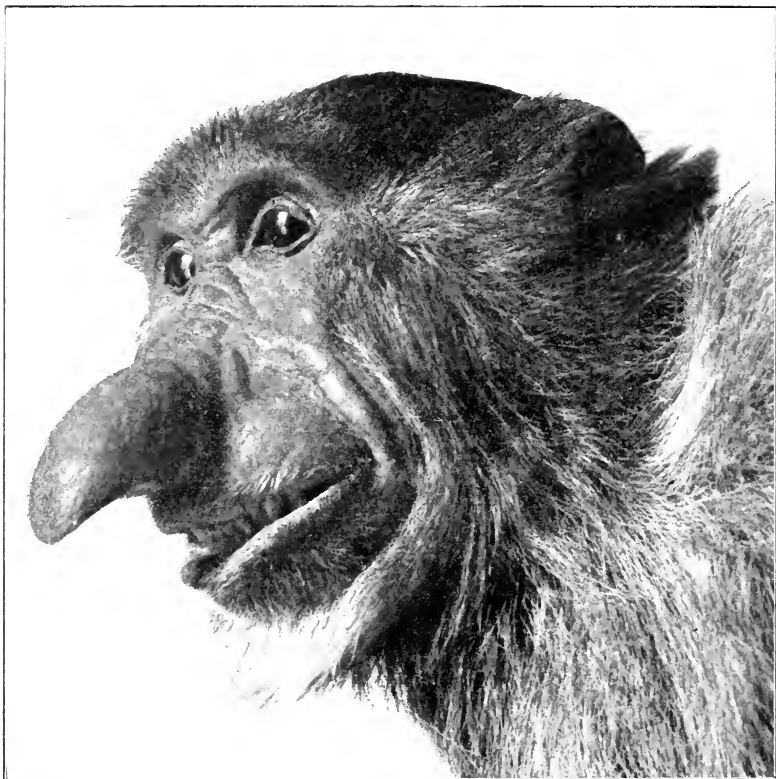


Fig. 22. Hufvud af näsapan. (Monteradt för Riksmuseum af konservator *A. Svensson.*)

stränder och sjöar eller i kärr, så att de så godt som ständigt vistas öfver vatten. I allmänhet äro de skygga och då de äro snabba klättrare, äro de svåra att komma åt. De sägas kunna göra språng från träd till träd af 20 fots längd. Då de äro ostörda intaga de ofta mycket synliga platser i glesa trädtoppar. En zoolog Hornaday lyckades en gång få sikte

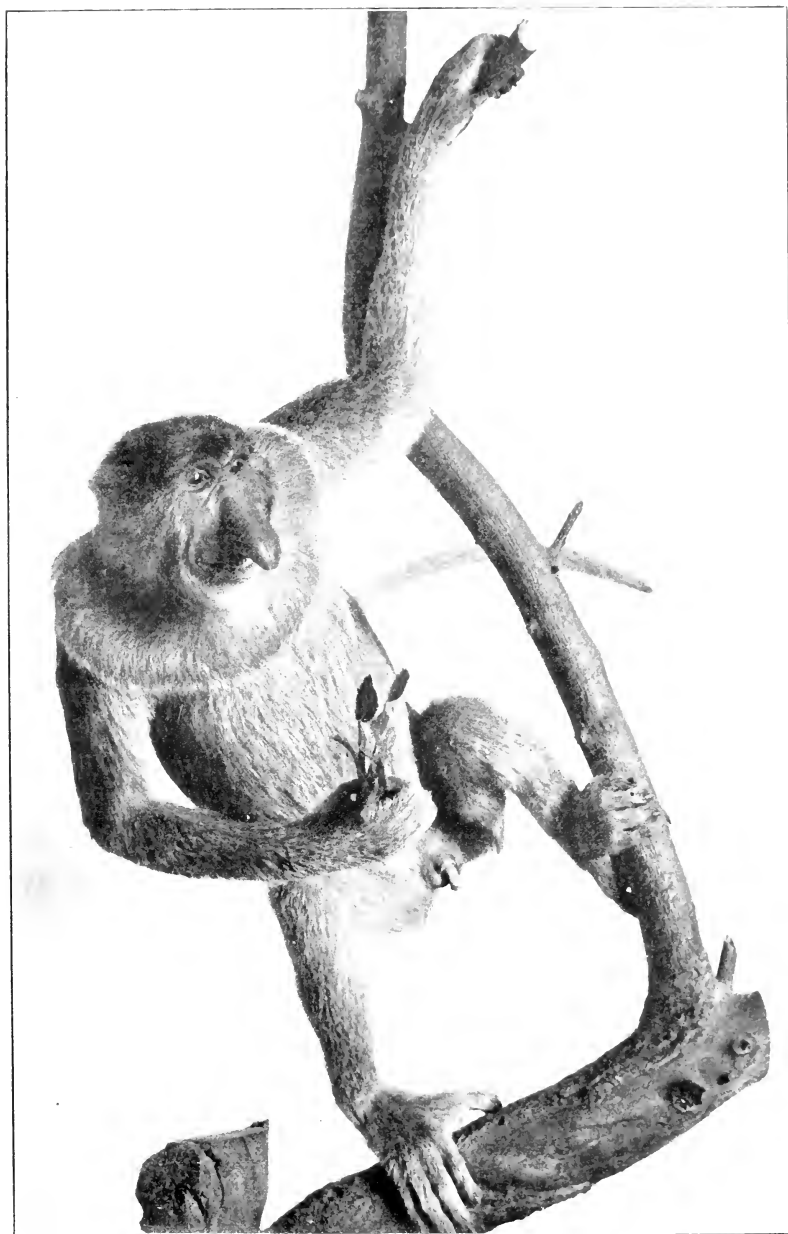


Fig. 23. Näsapa (*Nasalis larvatus* Wurm). Monterad för Riksmuseum af konservator
A. Svensson.

på ett sällskap af ej mindre än 13 stycken i ett träd, hvilka lättjefullt sutto på grenarne och solade sig och tycktes »njuta af utsigten», som han sade. Att Hornaday också gjorde det samma framgår af hans yttrande: »det var det finaste skådespel jag någonsin sett, i hvilket apor spelat någon roll».

Infödingarne kalla näsapan »rasong» eller vanligare »blanda», hvilket betyder »hvit man». Om detta senare är en artighet mot européerna må lämnas osagdt. Dajakerna lära jaga näsaporna för köttets skull.

»Blanda's» rop, säger Hornaday, är lätt igenkännligt och låter som »honk», dessemellan ett långdraget och djupt ljudande »keck-honk», som erinrar om en ton från en basfiol.

Men det är ej blott till det yttre, som näsapan är af intresse, utan äfven i anatomiskt afseende, i det att den liksom dess närmaste släktingar är försedd med en tredelad mage till en viss grad erinrande om en idislares. Detta i sin tur beror därpå, att »blanda's» föda till största delen består af gröna blad och dylika gröna växtdelar, som behöfva en mera långvarig och noggrann behandling af matsmältningskanalens vätskor, än t. ex. frukter och dylikt, för att lämna nödig näring åt djuret. Detta är ett af de många bevisen för den nödvändiga tillpassningen af matsmältningskanalens byggnad till näringsämnenas beskaffenhet, en sak, som man finner tillämpad inom alla möjliga djurgrupper. Men »blanda's» diet af gröna blad gör också, att den blir utomordentligt svår att hålla i fångenskap, ty det är naturligtvis gränsande till det omöjliga att i synnerhet under transporten anskaffa de passande friska gröna bladen. Man ser därför aldrig näsapan i Europas zoologiska trädgårdar och delvis såsom en följd däraf sällan i museer. Den näsapa, som här afbildats, är en ung ej fullt utvuxen hane, som inköpts till Riksmuseum hel och hållen inlagd i sprit och väl konserverad. Detta har möjliggjort ett noggrannt återgifvande till och med af djurets minspel, i det att till ledning härför gipsafgjutningar togos. Uppstoppningen är med känd skicklighet utförd af konservator A. Svensson.

Bidrag till Sveriges fauna.

Aquila pomarina, ♂ juv, skjuten i Wärmland,
Segerstad socken, den ²³/₁₀ 1905.

<i>Mått:</i> Totallängd	66 mm.
Vingens längd	470 »
Stjärtens »	252 .
Vadbenet	140
Tarsen ofvan	100
» under	103
Näbbet från mungipan till näbbspetsen . . .	57
Från vaxhuden till näbbspetsen	32
Vaxhud	16
Längd från näbbspetsen till näsborren . . .	30
d:o till ögat	27

Färg: Näbben från spetsen till ²/₃ svart, vid roten horngrå. Vaxhud och fötter blekt gula. Hufvudet ofvan brunt med blekbruna fjäderspetsar, det hela med ljusare anstrykning i nacken, undersidan och örontrakten blekbruna. Ryggen brun med en större blekbrun droppfläck i hvarje fjäder. Öfvergumpen ljust rostbrun. Hvarje fjäder vid roten hvit och med ett mörkt band öfver midten. Stjärt pennorna svartbruna med bleka spetsar, första hälften af spolen hvit. Öfre stjärttäckarne gulhvita, de undre blekt rostbruna. Kräfvan mörkt rostbrun. Bröstit, sidorna och magen rostbruna med blekare anstrykning nedåt. Vingpennorna mörkbruna med mer eller mindre ljusa kanter, med undantag af 8. 9. 10:de handpennorna, som äro gråbruna med ännu ljusare grå kanter. Alla vingpennorna hafva från roten mer eller mindre hvita spolar. De större vingtäckarne mörkbruna med främre hälften grågul. Dessa grågula fläckar bilda öfver vingen två ljusa tvärband. De mindre vingtäckarne mörkbruna med rostgula droppfläckar.

Skulderfjädrarna mörkbruna med stora blekbruna fläckar i spetsen. De undre vingtäckarne rostbruna med mörkare fläckar. Lår mörkbruna. Vaden mörkbrun med blekbruna fjäderspetsar, skänkefjädrarna ljus rostbruna. Tarsen brun med blekare



Fig. 24. Mindre Skrikörn skjuten i Värmland ^{23/10} 1905. (Monterad af *G. Kihlén.*)

fjäderspetsar. Iris brun. Den mindre skrikörnen bebor mellersta och södra Europa från Ost- och Mellantyskland, men enstaka exemplar ha då och då äfven träffats i vårt land.

Göteborg den 30 okt. 1905.

Gustaf Kihlén.

Sällsynta fågelfynd från Hälsingborgstrakten.

Den 1:sta maj 1905 sköt direktör N. Jensen i sin parkanläggning på Ringtorp vid Hälsingborg ett expl. af bleka kärrhöken *C. macrourus* Gmel. (*Circus swainsonii* Smith). Fågeln var en 1 års ♀ i öfvergångsdräkt. Märkvärdigt nog hade fågeln slagit ned på en större gräsplan hvarest den frossade på ett utlagdt kadaver. Den visade ingen skygghet utan skytten hade nedlagt den på ett afstånd af cirka 10 meter. Exemplaret skänktes till mig och har blifvit insatt i min privatsamling. Nämnda fågelart har enligt Kolthoff o. Jägerskiöld endast anträffats 3:ne gånger förut i vårt land och är således en för Skandinaviska Norden ganska sällsynt gäst. Dess häckningsområde är annars södra Europa samt Afrika, hvarest den går ända ned Kap-Godahoppssudden. Enligt »Die Raubvögel Mitteleuropas» af dr Carl R. Henricke förekommer den under vintern i Indien, Mindre Asien, Syrien, Taurien och Kina. I södra Tyskland har man några gånger funnit den häckande. Vissa år förekommer den ej så sällan under sträcktiden och ofta flockvis. Man tycker liksom, att man kan spåra en större invandring af arten från sydost gående mot nordväst öfver mellersta Europa.

En stenskvätta (*Saxicola oenanthe* L) uppehöll sig under hela senhösten vid Hälsingborgs sockerbruk ända till d. 14 december då den hittades död. Den hade troligen fallit offer för de talrika telefonrådarne. Dock var den tämligen oskadd och blef den af upphittaren öfverlämnad till stadens museum. Fågeln var en gammal ♀ i full vinterdräkt. Här vid kusten ses ofta stenskvättan stanna ganska länge, ibland ända till den 1:ste november.

Harald Muchardt.

En gråärla skjuten vid Boden.

En hane i vinterdräkt af denna sällsynta ärla sköts af konservator P. A. Fångström vid Boden den 22 okt. 1905. Enligt litteraturen har gråärulan endast en gång förut skjutits i Sverige

nämligen 1843 vid Krapperup i Skåne. Gråärulan är hemma i mellersta Europas bergstrakter, mera sällan på slättlandet, och inåt Asien genom Sibirien. De asiatiska exemplaren ha vanligen kortare stjärt än de europeiska, hvilkas stjärt i regeln är 90 till 100 mm. lång. Stjärten mätte hos Hr. Fångströms exemplar från Boden 84 mm. och det är alltså antagligt, att det är ett asiatiskt exemplar, som råkat på villovägar.

Ofta ser man för denna ärla användas det vetenskapliga namnet *Motacilla melanope* PALLAS. Detta namn gafs dock först 1776, under det att LINNÉ redan 1771 gifvit den namnet *Motacilla boarula* och är det sålunda det enda riktiga att använda detta sistnämnda namn.

E. L.

En för Sverige ny trast.

En ung hane af svartstrupade trasten (*Turdus atrigularis* TEMMINCK) sköts i slutet af förra året ²⁸/₁₂ 1906 vid Kaggeholms gård af Herr Vult von Steijern och öfverlämnades af honom benäget till Naturhistoriska Riksmuseum. Exemplaret ifråga anträffades enstaka tillsammans med en flock domherrar och sköts med en salongsgevärskula.

Det är första gången, som denna trastart anträffats hos oss. Enstaka exemplar af den ha dock förut anträffats, ej blott i våra närmaste grannländer, utan äfven i öfriga delar af Europa. Dess egentliga hemland ligger dock längre österut i Central-Sibiriens barrskogar inom Jenisejs och Obs flodområden. Om vintern beger den sig vanligen till västra Turkestan, Beludschistan och norra Indien.

Den gamle hanen af denna art är ofvan olivbrun med hufvudets sidor, strupe och bröst svarta (häraf namnet), eljest under hvit, delvis fläckig med grått. Honan har ej det svarta framtill på hufvudets sidor och på halsen, utan är där mörkfläckig på gulhvitt botten eller delvis enbart hvit. Ungfågeln liknar honan. Svartstrupade trasten är något mindre än en snöskata.

E. L.

En intressant gulärta skjuten vid Sollefteå.

Om man bortser ifrån gråärta (*Motacilla boarula*), som bildar en öfvergång till de egentliga sädesärtlorna, kan man indela de typiska gulärtlorna (*Budytes*) i vissa grupper efter pannans och hufvudets färg. Dessa äro 1) pannan gul, 2) pannan grå, hufvudet i öfrigt ofvan grönaktigt, 3) pannan grå, hufvudet i öfrigt grått, stundom nästan svart, 4) pannan likom hufvudet i öfrigt svart. Till den andra af dessa grupper hör endast en art *B. taivanus*, som är hemma på Kurilerna, östra Sibirien, Amurlandet, Daurien och Kina samt Formosa. Den nu åsyftade gulärta från Sollefteå liknar, med hänsyn till hufvudets färg och äfven i andra afseenden, denna art.

Färgen ofvan är dunkelt olivgrön; öfre stjärtäckare svarta med olivgröna kanter; vingtäckare brunsvarta med olivfärgade spetsar, de stora armtäckarnes spetsar gående i brunhvit; vingpennorna nästan svarta med smala olivfärgade kanter som på armpennorna bli bredare och mera stöta i brunhvit och gulhvit. Stjärt pennorna blanksvarta, den yttersta nästan vit med en svart strimma i ytterfanet vid spolen samt en del af innerfanet vid basen och utåt kanten svart; näst yttersta stjärtfjädern med spetsen af ytterfanet samt en lång kilformig fläck från spetsen af innerfanet till halfva fjädern vit. Hufvudet ofvan af ryggens färg med undantag af pannan, som är grå dock utan skarp färggräns. En liten ljusgul ögonbrynsfläck vid ögats bakre öfre kant men sträckande sig med en svag antydning öfver hela ögat till framkanten. Örontrakten mörkbrun. Hela undersidan från hakan till stjärten klargul, dock med några olivfärgade dunkla fläckar på bröst och hals. Vingens längd 83 mm. och stjärtens omkring 80 mm. Näbb 12 mm.

Denna färgskildring öfverensstämmer ganska nära med den, som gifves af en hane af *B. taivanus*. Den enda skillnaden är att den senare har ett tydligare gult ögonbryn, ögontrakten mera rent svart, samt det hvita på de båda yttre stjärt pennorna af något större utsträckning. Dessa afvikelser äro ju ej så betydande, och om man jämför ärlan ifråga med andra arter,

är skillnaden betydligt större. Den torde sålunda närmast böra betraktas som en varietet af *taivanus*.

Att förklara hur den kommit så långt bort från sin egentliga hemvist är svårt, men måhända är det antagligast, att den under flyttningen råkat tillsammans med svenska gulärlor och sedan följt dem.

E. L.

Fågelnotiser från Södermanland.

Den 17 juli 1905 sköts en fjolårgammal skrattnås på en gödselhög vid Äs gård. Ett exemplar till sågs vid samma tillfälle. Det skjutna exemplaret uppstoppades och finnes hos undertecknad, äfvensom ett ungefär lika gammalt ex. af *Lestris pomarina*. som i okt. 1903 fanns flytande död på Hjälmaren, antagligen ihjälsvulten, ty kräfva, mage och tarmar voro alldeles tomma.

I Hjälmaren har under de senare åren uppehållit sig flere eller färre ex. af storskarfven (*Phalacrocorax carbo*) äfvensom en och annan häger. År 1904 uppträdde ej mindre än 14 hägrar vid Lagmansö (sjön Långhalsen), men de lyste med sin frånvaro i somras.

Det händer ibland, att en mindre flock alfågel i början af maj låter höra sin sång på Hjälmaren. Sjöorrar äro om vårarne ej ovanliga och ej alls skygga. En hona af svärta har jag skjutit i samma sjö. 7 till 9 par svanar häcka i Hjälmaren.

Ett, ibland 2, par hafsörnar hålla till i närheten af sjön och det händer stundom, att de taga katter för torpare, som bo ända till 3 kilometer från sjön.

A. v. P.

Alkekung skjuten i Vänern.

I nov. 1904 sköts af apotekaren Alb. Wikstrand en alkekung i Vänersborgs hamn. Detta är ju en märklig om ock ej enastående förekomst af denna högnordiska hafs fågel.

G. K--n.

Smärre meddelanden.

Råget med horn.

Det händer då och då mot naturens vanliga ordning, så att säga, att en råget uppträder med horn. Ett sådant exempel företer närstående bild, som visar hufvudet af en råget, skjuten vid Bjerka-Säby i Östergötland den 3 okt. i år af skogvaktaren G. Forsling. Genom förmedling af Hr Gunnar Fries öfverlämnades skallen sedan till Naturhistoriska riksmuseum.

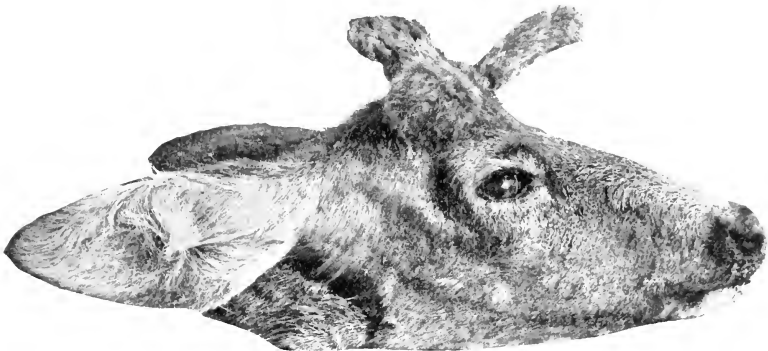


Fig. 7. Råget med horn.

Hornen äro, som synes af figuren, öfverdragna med hud. Det högra är helt litet och utgöres af en oregelbunden knöl. Det vänstra åter består af två grenar, hvilkas inbördes ställning framgår af figuren. Den främre är smäckrare och omkring 8 cm. lång, den bakre kortare, blott omkring $6\frac{1}{2}$ cm., men tjockare samt oregelbundet knottrig. Till formen är äfven detta vänstra horn helt olika ett normalt rådjurshorn.

I de flesta fall kan man genom anställandet af en närmare undersökning klargöra orsaken till, att en råget får horn. Den vanligaste orsaken är, att hon genom ålder eller sjukdom blifvit gall. Äfven af sjukdom alstrad ensidig sterilitet plägar framträda genom ensidig hornutveckling. Ensidig hermafroditism

yttrar sig på liknande sätt. Pseudohermafroditism eller då vid sidan af normala honliga könsorgan rudimentära hanliga könskörtlar förekomma, plägar också vara förbunden med utveckling af horn.

Ett mycket intressant exempel på hornbildning hos råget, framkallad genom yttre mekanisk retning, omtalas af Blasius från Tyskland. En råget, som hade på ena sidan ett horn af tillnärmelsevis samma form som hos en råbock, befanns vid närmare undersökning ha en glassplittra indrifven i pannbenet vid basen af hornet. Det är i detta fall tydligt, att rågeten någon gång under lifstiden rusat med stark fart mot något (drifbänks-)fönster eller dylikt och fått pannbenet skadadt af glasskärfvor. Den här af uppståndna retningen gaf sedan upphof till hornutvecklingen.

Rågeten från Bjärka-Säby blef ej närmare undersökt med afseende på könsorganens beskaffenhet, men då hon haft kid under sommaren, såsom mjölk i jufret angaf, kunde hon ej ha varit gall någon längre tid. Kindtändernas mycket nötta, delvis utnötta beskaffenhet angaf dock hög ålder, och det är därför möjligt, att sterilitet inträdt efter sista kidets födelse och att rågeten i fråga före brunstperioden denna höst blifvit gall.

Ytterligare en råget med horn.

Jägmästare L. Hallgren har benäget meddelat, att hans son e. jägmästaren Hallgren å Halleberg den 31 dec. 1905 skjutit en råget med horn. »Båda hornen voro fullt ludna, det ena större (högra) försedt med en liten ansats till framspröt, hvilken kännes under huden. Det högra hornet sitter på en högst kort rosenstock och har en kraftig rosenkrans 12 cm. i omkrets. Hornet är 9 cm. långt och krökt något bakåt, tillplattadt från sidan och på midten 6 cm. i omfång. Det vänstra hornet är endast rudimentärt, 1 1/2 cm. långt från pannbenet och saknar nästan alldeles rosenkrans. Djuret var synnerligen fett och vägde i urtaget tillstånd 20 kg. Till jämförelse kan anföras, att största vid Halle-Hunneberg skjutna råbock vägde urtagen 25 kg.»

Fiskfaunan i Tschad-sjön.

I djurgeografiskt hänseende är Afrika ett synnerligen märkligt land. Ibland äro djuren (framförallt däggdjuren) inom alldeles närgränsande och från hvarandra i geografiskt hänseende knappt skilda områden olika, men i andra fall träffar man identiska arter på vidt skilda ställen. Nog måste det t. ex. väcka förvåning då man finner samma fiskarter i Senegalfloden, som utfaller i Atlanten, Niger, som utfaller i Guineabukten, och Nilen, som utfaller i Medelhafvet. Det är ju i sådant fall tydligt, att de ifrågavarande fiskarterna måtte ha spridts åt dessa tre håll från ett gemensamt centrum.

Nyligen har kastats mera ljus öfver denna sak, i det att British Museums ichthyolog Dr. Boulenger mottagit en samling fiskar från Tschad-sjön och den i densamma utfallande Scharifloden. Dessa fiskar ha insamlats och skänkts till British Museum af Kapten G. R. Gosling och äro af synnerligt intresse äfven därför, att det är första gången, som några fiskar från dessa trakter blifvit vetenskapligt bearbetade. Samlingen omfattar ej mindre än 23 arter fördelade på 7 familjer, men hvarenda en af dessa arter är förut känd såväl från Niger som från Nilen. Dr. Boulenger anser med anledning häraf, att geologiskt taladt, tämligen nyligen det funnits en kedja af sjöar, som förbundit de båda här nämnda flodsystemen med hvarandra, och att den nuvarande Tschad-sjön representerar den sista återstoden af denna sjökedja.

Af de 7 familjerna äro Mormyriderna representerade med 3 arter förutom den intressanta »nilgäddan» (*Gymnarchus*), hvars bakända slutar liksom med en finger och som kan simma baklänges eller framlänges endast medelst vågformiga rörelser af den långa ryggen. Den är också märkvärdig, emedan den för sina ägg bygger ett flytande bo, öfver hvilket hanen håller vakt. En af de andra beskrifs redan af Linnés lärjunge Hasselqvist. Characiniderna ha ej mindre än 7 arter i Tschad,

karpfiskarne 1, malarne 8, de taggfeniga Serraniderna 1, nämligen »nilabborren» (*Lates niloticus*), också känd af Hasselqvist. Sötvattensläppfiskarne äro representerade af 1 art (*Tilapia nilotica*), som bär och kläcker sin rom i gälhålan; och slutligen Tetrodontiderna af 1, nämligen den lustiga fahak (*Tetrodon fahak*), som uppblåst och torkad allmänt plägar säljas till turister, som besöka Egypten. Äfven om den gaf Hasselqvist de första underrättelserna. På sätt och vis är den sista från utbredningssynpunkt en af de mest intressanta, ty den tillhör en familj af typiska hafsfiskar, men har dock gjort sig fullt hemmastadd i de omnämnda floderna och i Tschad.

Lysmask lefvande i vatten.

En engelsk forskare, Nelson Annandale, har nyligen funnit lysmasklarver, som lefva i vatten. En dylik träffades två gånger i nedre Siam och en annan i en vattenreservoar i en af Calcuttas förstäder.

Några anteckningar om Sydhafvets jättealg "Kelpen"

Macrocystis.

Af Carl Skottsberg.



Ång på gång passerar vårt fartyg en oredig, brungul massa, som gungas fram af sydhafvets fräsande vågor. Vi se lätt, att det måste vara kringdrivande hafsalger, och vårt intresse väckes, då en af matroserna, för hvilken företeelsen är den naturligaste sak i världen, upplyser om, att det är »Kelpen». Vi lyckas fiska upp en slynga och göra så för första gången på nära håll bekant-
skap med *Macrocystis pyrifera*, om hvilken skolböckerna veta att förtälja, att den är jordens längsta växt.

»Kelp» är ett engelskt ord, som betyder stora, grofva alger. I de trakter, dit vi nu bjuda läsaren att följa oss, menar man därmed större phæophyceer (brunalger), ss. *Macrocystis*-, *Lessonia*- och *Urvillæa*-arterna; särskildt de båda förstnämnda hålla nog befolkningen och sjömännen icke så noga isär, men som *Macrocystis* genom sin massvisa förekomst och sina flytande skott vida mer än de öfriga kommer till synes, gäller benämningen kelp denna växt.

Det var icke i går *Macrocystis* blef bekant. Redan i en »sailing direction» från 16-de århundradet, kallad »A Ruttier from the River of Plate to the Streight of Magelana», finnes den omnämnd; redan då insåg man dess praktiska betydelse, hvarom vi längre fram skola tala ytterligare; författaren skrif-

ver nämligen, på instruktion af en befaren fransk lots, att man bör se sig noga för efter ställen, där kelpen växer, och akta sig för dem. På grund af andra uttalanden vet man, att ifrågavarande segelanvisning måste härstamma från tiden före år 1556, dock ej före 1520, året för *Magelhaens'* sunds upptäckande. Antagligt är väl, att redan *Magelhaens'* fäst uppmärksamhet vid växten, ehuru härom intet förmåles.

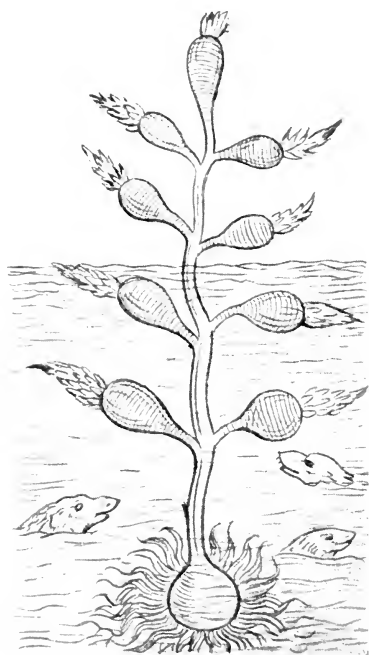


Fig. 26. Den äldsta afbildningen af *Macrocystis*.

I *Bauhini* och *Cherleri* Historia Plantarum universalis, del III, utgifven 1651, finna vi *Macrocystis* för första gången presenterad för den vetenskapliga världen, under namn af *Bulbus marinus crinitus*. Härnedan (fig. 26) reproduceras den figur, som åtföljde meddelandet; ehuru, såsom läsaren genom jämförelse med bild 27 kan öfvertyga sig om, afbildningen i flere hänseenden är synnerligen vanställd, kan man dock icke tvifla på, att det här verkligen är fråga om *Macrocystis*. Författaren berättar bl. a., att den förekommer i så stora massor, »ut naues hanc supergredi coactas quandoq: remoretur». Dess längd uppgifves 14 å 15 famnar under vatten samt 4—5 ofvan detsamma. Föreställningen om bladens form synes hafva varit särdeles dunkel; hufvudsakligen hade man fäst sig vid att de voro håriga, hvarmed väl den härnedan vidare beskrifna cilieringen åsyftas (»bulbus marinus crinitus»). Roten beskrifves såsom »bulbosa» och »quamplurimis fibris capillata».

År 1764 grundade den franske sjöfararen BOUGAINVILLE en koloni på Falklandsöarna. Med hans expedition följde i egenskap af historiograf Dom PERNETY, hvilken i sin år 1769

utkomna resebeskrifning (Journal historique d'un voyage fait aux Iles Malouines) ägnar äfven *Macrocystis* uppmärksamhet, beskriver den rätt utförligt samt lämnar en afbildning af ett blad. Han uppger att matroserna kallade växten *baudreux*.

Nagot senare, eller närmare bestämdt 1771 beskref LINNÉ i *Mantissa Plantarum altera* *Fucus pyriferus* efter exemplar af *Macrocystis*, som insamlats af KOENIG, hvilken på en resa till Indien, sannolikt vid Godahoppssudden, anträffat algen i fråga. LINNÉ nämner om den bl. a.: «Habitat in oceano Æthiopico, e profundissimo mari sæpe enatans insulasque quasi formans»; han tillägger vidare: «maximus forte omnium Fucorum.»

Sannolikt är väl, att *Macrocystis* näppeligen kunnat undgå någon resandes uppmärksamhet. Under åtskilliga expeditioner, ss. COOKS, KINGS, FITZ-ROYS, ROSS', gjorde man iakttagelser öfver densamma. BANKS och SOLANDER, COOKS följeslagare, kallade den *Fucus giganteus*. Den vidlyftigaste utredningen af dess byggnad, utbredning och historia har lämnats af J. D. HOOKER, deltagare i ROSS' färder. Namnet *Macrocystis* fick den af J. G. AGARDH i *Spec. Alg.*, Del. I.

Såsom i det följande kommer att ytterligare framhållas, är *Macrocystis pyrifera* en särdeles mangformig växt. Talrika arter med mer eller mindre goda karaktärer ha under årens lopp blifvit beskrifna; genom HOOKERS ofvan omtalade utredning reducerades de till en enda art. Nyare systematiska arbeten upptaga äfven en andra art, *M. angustifolia* BORY, om hvars ställning till *M. pyrifera* jag ännu ej kan uttala mig.

I den antarktiska strömmens vatten har *Macrocystis pyrifera* sitt hufvudtillhall. Den följer denna ström på dess väg kring de subantarktiska ländernas kuster, når med Peruströmmen Sydamerikas västkust, som den följer upptill Galapagosöarna, kommer så in i det relativt kalla vattnet utmed Nordamerikas västra kust, är utbredd kring Alaska, Aleuterna, Kamtschatka och följer polarströmmen i Okotska hafvet ett stycke söderut. Vidare se vi den med Falklandsströmmen på Falklandsöarna och Patagoniens kust, och med andra grenar af den antarktiska strömmen Godahoppssudden, södra och

västra Australien etc. Gränsen mot söder bestämmes af isförhållandena. *Macrocystis* kan näppeligen trifvas å sådana kuster, där is brukar bildas, eller om detta också ej äger rum, där isflak hopa sig. Ty dess sköra flytande skott komma naturligtvis att i båda dessa fall bli ytterst illa åtgångna. Under den svenska sydpolarexpeditionens vistelse på Sydgeorgien inträffade det, att Grytviken, där *Macrocystis* i mängd förekommer, tillfrös. Då isen strax därefter åter gick upp, led *Macrocystis* svåra förluster. I antarktiska trakter kan väl kanske finnas en eller annan lokal, där den skulle kunna i fred växa sig stor och kraftig, men i allmänhet är dess existens därstädes omöjliggjord genom drifisens verksamhet.

Kring kusten bildar *Macrocystis* ett skarpt markeradt band, som, betraktadt från någon höjd, ter sig ganska egendomligt ut. Den förekommer på ett djup af ungefär 2—25 meter och trifves nog bäst på botten, som består af stenar, kring hvilka rotens flätverk kan sluta sig. Om botten sluttar brant utåt, få vi ett smalt, — sluttar den åter långsamt, ett bredare kelpband. Inåt begränsas detta af den häftiga bränningen, som kelpen icke kan motstå; utåt upphör det, då botten blir för lös, och endast en eller annan sten, större mussla o. dyl. kan då erbjuda fäste. Dess massa är stundom så tät, att man endast med ansträngning rör båten igenom, icke minst därför att årorna ständigt snärjas in af de otaliga hopsnodda guirlanderna. Men saken har äfven sin fördelaktiga sida. Ty kelpen utgör ett osvikligt märke på grund, och i de farvatten, där den växer, kunna märkena aldrig bli för många. Denna icke oviktiga betydelse insågs, såsom vi ofvan sett, redan af de gamla sjöfararna från de stora upptäckternas tidevarf. Det ena med det andra, en kort framställning af den märkvärdiga algens lifshistoria och byggnad torde kunna påräkna icke-fackmannens intresse.

Macrocystis tillhör familjen *Laminariaceæ* bland brunalgerna. Att den är en laminariacé kan man kanhända icke utan vidare se på de fullväxta exemplaren, men därom ge oss groddplantorna, som ofta anträffas, säkert vittnesbörd. De minsta grodd-

plantor jag sett besta af ett litet, några centimeter langt och ungefär hälften så bredt blad, ljusst gulbrunt till färgen och sit-

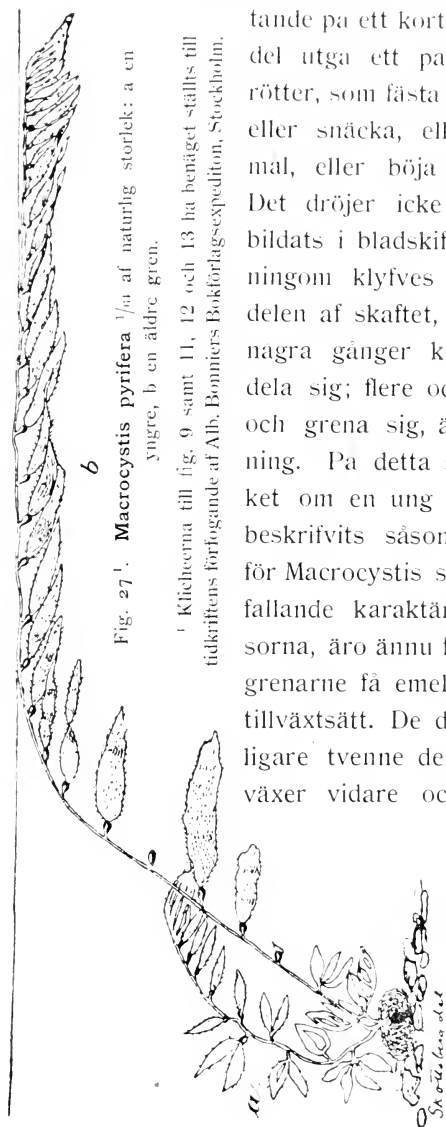


Fig. 27¹. *Macrocystis pyrifera* $\frac{1}{10}$ af naturlig storlek: a en yngre, b en äldre gren.

¹ Klischeerna till fig. 9 samt 11, 12 och 13 ha benäget ställts till tidkriftens förfogande af Alb. Bonniers Bokförlags-expedition, Stockholm.

tande på ett kort skaft, från hvars nedersta del utgå ett par korta häftgrenar, s. k. rötter, som fästa växten vid en sten, mussla eller snäcka, eller något annat löst föremål, eller böja sig kring en klippkant. Det dröjer icke länge förrän en springa bildats i bladskifvans nedre del, och smaningom klyfves det, liksom ock den öfre delen af skaftet, i tvenne lika delar. Ännu några gånger kan plantan på detta sätt dela sig; flere och flere rötter uppkomma och grenar sig, äfven de genom gaffelgrening. På detta stadium erinrar den mycket om en ung *Lessonia*, (har f. ö. också beskrifvits såsom en sådan); ingen af de för *Macrocystis* sedermera så lätt i ögonen fallande karaktärerna, såsom t. ex. blåsorna, äro ännu för handen. De uppkomna grenarne få emellertid snart ett förändradt tillväxtsätt. De dela sig visserligen i ytterligare tvenne delar, men en af dessa tillväxer vidare och blir till en lång gren, under det den andra kommer att sitta som ett sidoskott på denna. Till en början afskiljas dylika sidoskott åt tvenne sidor, sedermera ensidigt. De nedersta sidoskotten äro icke genast begränsade i sin tillväxt,

utan kunna dela sig gaffelgrenadt; de sakna blåsor och äro alldeles släta på ytan samt endast obetydligt cilierade i kanterna. Dessa skott bära fortplantningsorganen, som bilda kön-

lösa svärmsporer. I likhet med öfriga laminariacéer saknar *Macrocystis* könlige fortplantningskroppar.

De sidoskott, som följa närmast ofvan fortplantningsskotten ha ett något annat utseende än dessa. Förgreningen blir

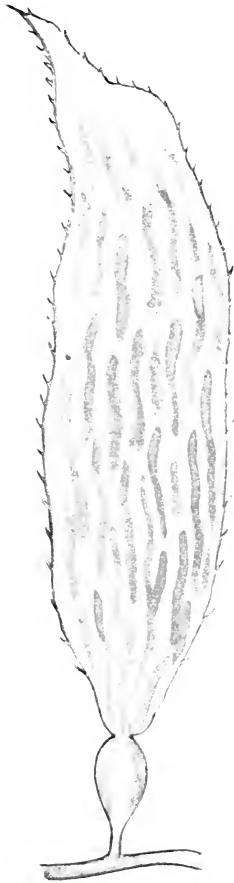


Fig. 28. Blad af *Macrocystis*, förminskadt.

obetydlig och skaften börja ansvälla till blador, som sträfva att hålla skotten sväfvande i vattnet, emedan en gas utvecklas inuti blåsorna, bladen bli krusiga på ytan och få starkare cilier i kanten, och småningom komma vi öfver till de ogrenade kortskotten, alla afskilda åt samma sida och försedda med de välutvecklade päronformiga blador, som gifvit arten dess namn. Alltjämt afskiljande dylika kortskott, som under olika förhållanden sitta olika tätt, vanligen med några få decimeters mellanrum, nå grenarne slutligen vattenytan och växa sedan fram utefter denna. De blås bärande sterila bladen äro något mörkare brungula än de nedersta. Deras utseende och dimensioner äro under olika förhållande mycket olika. Vanligen finnes närmast intill hufvudstammen ett kort, trindt skaftparti, som utvidgar sig till en blasa af cirka en decimeters längd hos ett utvuxet blad; de längsta blador jag sett voro betydligt öfver 2 decimeter. På blasan följer, vanligen skarpt afsatt från denna, det tunna, krusiga bladet, $\frac{1}{2}$ —1 meter långt, 1—4 decimeter bredt. (Se bild 28.)

Under tiden har äfven roten betydligt förändrats. Nya grenar ha oupphörligt utväxt och upprepade gånger delat sig, böjande sig ned rundt om det föremål, vid hvilket algen är fästad. Hos äldre exemplar har rotmassan ett utseende af ett fågelbo; endast de inre grenarna göra någon direkt nytta såsom fasthållande, de öfriga omsluta endast i sin ordning dessa

och torde ha sin betydelse i att de öka sänkets tyngd, hvarigenom vagorna få det svårare att bortföra hela växten, fastän den är fästad vid ett lösliggande föremål, hvilket sannolikt är det vanligaste. Rotens väldiga, rundade, något tillplattade flätverk kan bli ända till en meter i genomskärning. ja, troligen därutöfver, då det ju vore egendomligt om jag skulle ha råkat få se de största.

Teoretiskt taget borde de på vattnet flytande grenarne kunna bli hur långa som helst. Men stammen är i förhållande till sin stora längd mycket klen; är den en centimeter i genomskärning, får den nästan betraktas som ganska grof. Oupphörligt utsatt för slitningar af de oroligaste vågor, som gå på vår jord, brytes lätt en gren af och föres bort. Efter hvad jag observerat, torde det kvarblifna stycket icke kunna växa ut igen. Ju längre grenen har blifvit, dess större är naturligtvis äfven risken, och tjockleken håller alls icke jämna steg med längdtillväxten, utan ökas ej märkbart. Det rikliga slem växten afsöndrar, kan möjligen något minska friktionen mot vattnet.

De mått, som af olika författare lämnats på längden af *Macrocystis* äro mycket växlande. De större belöpa sig till ungefär 300 meter, en utan tvifvel ganska stor öfverdrift, ehuru väl kanske under särdeles gynnsamma omständigheter en eller annan gren skulle kunna hinna denna längd, innan den blir afsliten. I allmänhet torde grenarne icke nå ens 100 meter, åtminstone att döma efter min egen erfarenhet. De exemplar, — och de äro mycket talrika — som med sina rötter omspinna något smärre lösliggande föremål, kommer förr eller senare att helt enkelt af vågorna transporteras upp på land. Ty det fordras en betydande tyngd hos rotpartiet för att kunna hålla igen, när vågor och tidvatten komma, då ju den flytande bladmassan erbjuder utmärkta angreppspunkter. Utefter stränderna ligga massor af *Macrocystis* uppkastade, ofta med fullständigt rot-system, som ännu ansluter den sten, som utgjort fästet, och hvarje storm gör nya skördar.

Redan förut ha några ord om variabiliteten hos *Macrocystis* blifvit uttalade. Jag skall här tillägga några uppgifter. Intresset af att se, i hvilken grad de olika *Macrocystis*arter, som blifvit uppställda, ha sitt berättigande, undersökte jag en hel del exemplar a lokaler af växlande beskaffenhet och fann därvid, att olikheterna mellan äfven ganska extrema former torde finna sin naturliga förklaring åtminstone i många fall. Det är en betydande olikhet mellan lugnvattensformer med dess tätare bladiga grenar, tjockare stammar, korta, tunnväggiga bläsor och väldiga, breda blad, i kanten försedda med

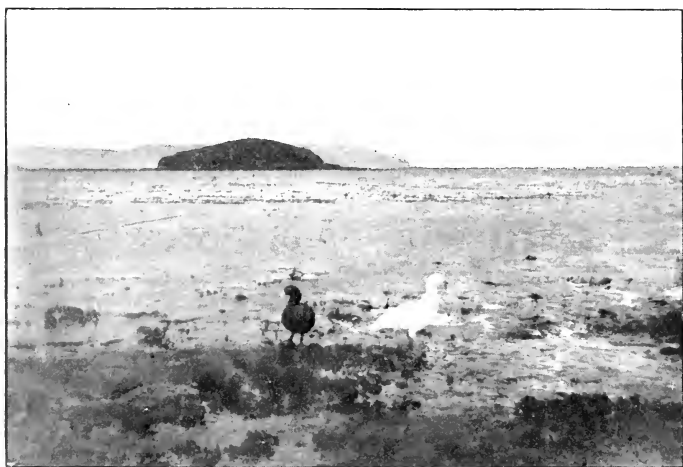


Fig. 29. Strandbild från Falkland med ett kelpgåspar. Utanför ett bälte af *Macrocystis*. *J. G. Andersson fot.*

länga cilier, och former från exponerade lokaler med ständigt oroligt vatten med deras glesbladiga, smäckra stammar, långt utdragna, fasta bläsor och lansettlika blad, i kanten försedda med kortare cilier. Och mellan dessa ytterligheter finnas alla öfvergångar. Jag kan icke säga, att jag hittills sett mer än en enda *Macrocystis*-art, ehuru i talrika former, hvilka emellertid enligt min åsikt bero på yttre faktorerers inflytande.

Vi skulle alltför hastigt lämna vårt ämne, om vi icke nämnde några ord om den delvis ganska egendomliga djurvärld, som i sin existens är mer eller mindre bunden vid kel-

pen. Af den ej fattiga fågelvärld, som befolkar de subantarktiska ländernas hafsstränder, förtjänar i detta sammanhang Kelpgåsen, *Chloëphaga hybrida* (fig. 29), att framhållas. I synnerhet när man får se dem parvis simma och plocka i kelpen ta de sig särdeles prydliga ut: hanen är snövit, honan diskret brokig i brunt, svart och hvitt. I den underbara smaskog af alger, som växa i kelpens skugga, kila talrika fiskar, genom sina röda och brunaktiga färger, säkert ofta nog svåra att upptäcka för sina förföljare, själarna, som slingra sina smidiga kroppar genom bladverket.

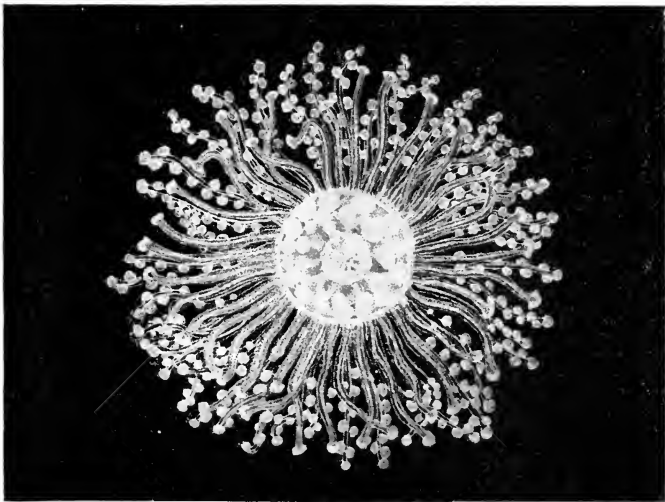


Fig. 30. Manet lefvande på kelpblad (6 ggr förstörad efter akvarell af C. Skottsberg).

Vida rikare och intressantare är dock den lägre djurvärlden, af hvars otaliga representanter endast några få former här kunna bli föremål för uppmärksamhet. Märkligast af dem alla är väl en liten vacker, röd och hvit manet (fig. 30), försedd med talrika armar och ungefär en centimeter i diameter, som sitter där helst stilla och beskedligt på *Macrocystis*-bladen i stället för att som sina samsläktingar snabbt ila omkring. Somliga blad äro alldeles öfversållade med små hvita prickar: det är de små spiralvridna skal, i hvilka borstmaskar bo; de visa

endast sina tentakler i rörets mynning. Andra, runda eller oregelbundna, ofta rätt stora fläckar af hvit, gul eller rödaktig färg visa sig vara kolonier af mossdjur (bryozoer), med det ena lilla huset tätt intill det andra. Här och där finna vi en trädlikt förgrenad, sirlig koloni af ett slags koralldjur, hydroider; de enskilda djuren äro äfven här nästan mikroskopiska. Ibland träffa vi äfven en del skaftade, rödgula kroppar, stora som små plommon — det är manteldjur af en grupp, som lefver i kolonier (s. k. sammansatta ascidier) (fig. 31).



Fig. 31. Sammansatta ascidier på kelpblad. ³ i af naturlig storlek.
O. Tenow fot.

I en på stranden uppkastad kelprot kan zoologen göra en ganska rik skörd. Här krypa sjöstjärnor och en hel mängd kräftor, där sitta mossdjur, manteldjur, svampdjur och rörmaskar och inne bland rötternas förgreningar, i de kamrar som bildas af flätverket hålla en hel rad former till, som lekmannen åtminstone till stor del skulle med ett gemensamt namn beteckna som *maskar*: röda och gula holothurier (sjökorfvar), violetta nemertiner, kvicka, olikfärgade nereider (borstmaskar), små lustiga sjöborrar. Vi få emellertid icke glömma bort, att på kelprotterna växer en hel trädgård af andra alger, särskildt röda och gröna, hvilka naturligtvis göra sitt till för att öka trefnaden för den djurvärld, som bor bland dem.

Ännu mycket mera skulle kunna sägas om *Macrocystis* pyrifer, ja en uttömmande skildring skulle fylla en hel liten bok.

Uppsala i mars 1906.

Bältsmusen eller Sköldsorken

(*Chlamydomorphus truncatus* HARLAN).



Det är de sällsynta och från andra djur till sin byggnad och sitt utseende afvikande djurtyperna, som i högsta grad tilldraga sig såväl forskarnes som allmänhetens intresse. En sådan sällsam djurtyp är den, som på svenska plägar kallas med ettdera af de båda ofvanskrifna namnen. Det är en representant för de sydamerikanska bältdjurens familj och därför vilja vi föredraga det först anförda namnet, emedan det gifver en liten vägledning om den ifrågavarande djurformens frändskapsförhållanden.

Bältsmusen kan ännu ej fira sitt 100-årsjubileum som känd djurart. Den upptäcktes af den amerikanske zoologen HARLAN år 1824 (och beskrefs följande år) i den argentinska provinsen Mendoza. Den lefver så undagömdt och är så pass liten, att det säges, att denna upptäckt hos landets invånare väckte stor förvåning, emedan de ej haft en aning om djurets tillvaro.

Liksom andra bältdjur har bältsmusen ett hudpansar bestående af hornplåtar stödda undertill af hudförbeningar. Dessa plåtar äro ock såsom hos flertalet nu lefvande bältor ordnade i tvärställda ringar eller »bälten», hvilka ju gifvit anledning till det gängse namnet. Men bältsmusens pansar afviker i så väsentligt afseende från de typiska bälternas, att man med fullt skäl hänfört den förra till en särskild underfamilj. Dessa avvikelser skola i det följande något framhållas.

Redan den allmänna kroppsformen är säregen. Till det kägelformiga hufvudet sluter sig nästan utan synlig hals en tämligen långsträckt kropp, som förefaller halfcyindrisk, emedan pansaret har denna form. Men baktill slutar kroppen, som om den vore alldeles tvärskuren och skyddas af en solid sköld som är vertikalt ställd. Denna sköld har formen af en cirkelsektor som i det närmaste upptager en half cirkel. Plåtarna hvaraf den består, äro tjockare än å andra delar af pansaret samt fast förbundna med bäckenbenen. Plåtarna äro för öfrigt mera oregelbundna till sin form och storlek samt anordnade koncentriskt från en punkt i nedre kantens midtlinje. Mellan de mest periferiska plåtraderna af denna sköld växa ganska talrika hår, som alla äro riktade uppåt och bilda en styf hårkrans, som än mer markerar den den räta vinkeln mellan denna sköld och själfva kroppspansaret. Detta senare består af något öfver ett tjog gördlar af regelbundna fyrkantiga plåtar och liknar sålunda vid första anblicken ett vanligt bält djurspansar. Det finnes dock en grundväsentlig skillnad. Hos en vanlig bälta sitter ju pansaret fast vid kroppen utefter hela sin undre yta, men här hos bältmusen är pansaret endast fäst längs ryggen och hänger för öfrigt löst på sidorna som en uppknäppt rock. Kroppens sidor äro liksom buken täckta af en mjuk och tåthårig päls ända upp mot rygglinjen. Det tunna nästan genomskinliga pansarets egen insida täckes af hårlös hud, men pansarets nedre sidokanter bära en lång hårfrans. Framtill förbinder sig ryggpansaret direkt med nackens och hufvudets pansar. Detta sträcker sig ej fullt ned till nosspetsen, men långt framför ögonen. Sidorna af hufvudet äro opansrade, tätt och fint håriga. De tvenne plåtrader, som gå tvärs öfver pannan strax framför ögonen, äro större och kraftigare än de andra samt bilda med hvarandra en bred ås öfver pannan.

Ögonen äro helt små och skyddas af jämförelsevis stora hårklädda ögonlock, som innesluta den lilla ögongloben som i en pung. Ytteröra saknas nästan alldeles och ersättes

blott af ett tätt vid pansarkanten framskjutande, helt kort och till sin form halft rörformigt tak öfver öronöppningen.

Tandbeväpningen är svag. Sasom hos andra bältdjur saknas tänder framtill, men baktill sitta i hvar käkhalva ofvan 8, undertill 9 enkla från sidorna hoptryckta tänder.

Fötternas bildning är högeligen intressant. Framfötterna bära 5 klor och sägas i handböckerna till sin byggnad öfver-

ensstämma med bältornas, men så är ingalunda fallet. De tre yttre tårna eller fingrarne äro försedda med ytterst kraftiga gräfklor (fig. 33). Den första och andra tån (tummen och pekfinger) äro däremot visserligen ganska långa, men så spensliga och svaga, isynnerhet gäller det om tummen, att de ingalunda tjänstgöra som gräfgorgan. De äro ock vikna in under de andra tårna, så att den andra tåns klo ligger under den tredjes och stöder sig mot den. Första tåns klo är så tunn och svag, samt så litet nött att den tydligen är så godt som funktionslös. Den är 6–7 mm. lång men blott $\frac{1}{2}$ mm. tjock eller

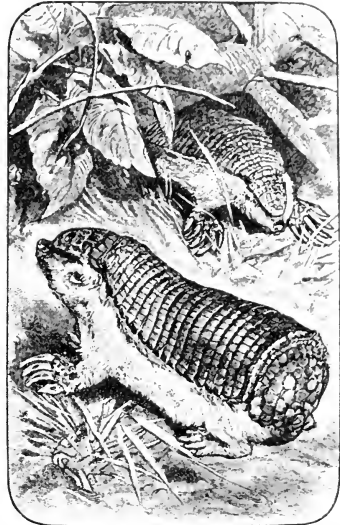


Fig. 32. Bältmus enligt en i gängse handböcker förekommande figur. Framfötterna äro dock felaktigt afbildade. (Jfr texten och nästa fig.)

knappt det på midten. Att en sådan klo ej passar till ett gräfgorgan ligger i öppen dag. Således utföres gräfningen af de tre yttre klorna. Det är framfötterna, som ha det värsta arbetet; de äro därför starkare än bakfötterna, hvilkas uppgift är att blott skaffa undan det af framfötterna lösgräfd materialet. De äro därför svagare byggda, men visa ej dess mindre intressanta tillpassningar till sin funktion, som består i att skofla undan den lösa sanden. Ingen af tårna har här reducerats, utan de finnas alla vid sidan af hvarandra och bilda en ganska stor yta. Men denna har ytterligare förstorats

därigenom, att foten bakom tärna på båda sidor och äfven bakom hälen men isynnerhet på insidan är försedd med breda hudflikar (fig. 33), som stärka skofvelns funktionsförmåga, som äfven fullkommas af hårfransar.

Svansen hos detta märkliga djur har äfven den både sär-egen form och egendomligt läge. Utgående från en utskärning i baksköldens underkant är den ej bakåtriktad som hos flertalet djur, utan slagen framåt under djurets kropp. Vid basen är den ungefär cylindrisk eller något högre än bred, men i spetsen får den formen af en horisontal skifva af lång-

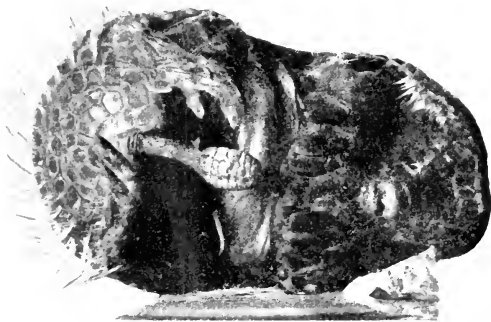


Fig. 33. Fotografi visande undersidan af Riksmusei exemplar af bältmus och förtydligande svansens egendomliga form samt fötternas byggnad. (Jfr beskrifningen i texten.)

sträckt oval form. Denna utbredda del är klädd af hornsköldar. En sådan svansform är alldeles enastående inom däggdjurs-serien och det är svårt att fatta, hvilken betydelse den kan ha. Ställningen är däremot lätt att förstå. När bältmusen befinner sig i sina gräfdade gångar, bildar dess baksköld så att säga en bepansrad dörr, som fullständigt spärrar gången och således skyddar djuret från hvarje anfall bakifrån. Men om svansen vore bakåtriktad som hos vanliga djur, skulle den erbjuda en anfallspunkt, men som den nu bäres, är äfven den oåtkomlig. Svansen är omkring 3 cm. och längden af hela djuret från nospetsen till svansroten är blott omkring 13 cm.

Angående detta märkliga djurs lefnadsförhållanden vet man ganska litet. Bälmmusen är ju så sällsynt, att det dröjde mycket länge, innan man fann något mer exemplar än de två först funna, som hamnade ett i Philadelphia och ett i London. På senare tider har den starka efterfrågan från naturforskarens sida gjort att befolkningens uppmärksamhet riktats på bälmmusen. Men ändock har man ej lyckats uppdrifva många exemplar och ännu är denna djurform en mycket stor sällsynthet i museer. På spanska kallas bälmmusen i Argentina »bicho ciego», d. v. s. ungefär »det blinda kräket» eller »blinda lilla djuret». Landtbefolkningen tror nämligen, att bälmmusen är blind, därför att dess ögon äro så små och obetydliga. Den skall förekomma ej blott i Mendoza, utan äfven i den angränsande provinsen San Luis. Emellertid måste den både vara sällsynt och svår att fånga. Detta framgår däraf, att en naturforskare GÖRING vistades sju (7) månader i bälmmusens hemland just i afsikt att skaffa ett nyfångadt levande eller nyss dödadt exemplar af denna intressanta djurform, men det lyckades honom ej, trots alla ansträngningar och trots de mest lockande löften om belöningar åt den, som kunde skaffa honom en »bicho ciego». Allt hvad han kunde uppbringa var ett hop-torkadt och så godt som mumieartadt exemplar.

Att detta ej var någon enastående otur inses däraf, att den danske naturforskaren A. O. JENSEN HAARUP, genom hvilken Riksmuseum nyligen förvärfvat ett exemplar af bälmmusen, i bref meddelat, att detta var det enda, som han sett. Dock hade han gjort en expedition till Argentina i syfte att samla zoologiska föremål samt ganska lång tid uppehållit sig där i landet. Riksmusei exemplar är från provinsen Mendoza i västra Argentina.

Angående bälmmusens förekomst har GÖRING meddelat, att den är hemma i torra trakter med sandig och stenig jordman bevoxen med en sparsam vegetation af taggiga buskar och kaktus. Om dagarne håller den sig helt och hållet i sina underjordiska gångar och äfven om den, såsom GÖRING säger, skulle göra en del nattliga utflykter ofvan jord, torde dessa

ej vara vidlyftiga. Dess rörelser ofvan jord torde ock vara förenade med tämligen stort besvär, att döma däraf, att såsom det uppgifves, de kraftiga gräflorna ej af djuret kunna lyftas öfver jordytan, utan bilda släpspår i den lösa sanden. När den går ut ur sitt hål, säger GÖRING, att den lämnar på hvar-dera sidan en liten jordhög, som han antager bildas genom jordens undankastande med framfötterna. Att döma efter bakfötternas skapnad, som ofvan beskrifvits, är det väl dock dessa som ombestyra undanskyfflandet af jorden. Men detta bildande af tvenne jordhögar vid mynningen af hålet lär vara karakteristiskt för bältmusen. Djurets föda utgöres väl antagligen af maskar, larver och insekter, som den träffar i jorden. Om fortplantningen känner man alls intet. Dess biologi är sålunda, praktiskt taget, så godt som okänd, och det fångas nästan endast tillfälligtvis vid gräfning af diken eller kanaler för bevattning vid anläggandet af nyodlingar.

De svenska ryggradsdjurens vetenskapliga namn.

Af Einar Lönnberg.



Örlidet år ingick Göteborgs Biologiska Förening till Kgl. Vetenskapsakademien med en skrivelse, hvori vördsamt hemställdes, att Akademien behagade föranstalta om utarbetandet af en normalförteckning öfver de svenska ryggradsdjurens vetenskapliga namn. Vetenskapsakademien ansåg sig af vissa skäl ej kunna tillmötesgå denna hemställan, men uttalade samtidigt, att det skulle vara önskvärdt om intendenten för vertebratafdelningen af Naturhistoriska Riksmuseum skulle vilja utföra ett dylikt arbete. Med anledning häraf framlägges här en förteckning öfver de svenska däggdjurens namn jämte förklaringar, och i följande häften skola de öfriga klasserna af ryggradsdjuren behandlas.

Innan namnförteckningen börjas, torde dock vara skäl att förutskicka några korta meddelanden om den vetenskapliga nomenklaturens tillkomst och de nu allmänt antagna internationella öfverenskommelserna angående dess tillämpning.

Före LINNÉ och ARTEDI härskade inom zoologien en stor oreda. Först genom dessa båda svenska forskare utreddes och fastställdes begreppet släkte (»genus»), af den senare på zoologiens, af den förre på botanikens område. I och med fastställandet af detta begrepp bestämde de ock, att hvarje

släkte skulle betecknas med sitt eget vetenskapliga namn, hvilket ej på några villkor skulle kunna få användas för mer än ett släkte inom djurriket. För att i någon mån belysa den förvirring, som rådde, innan dessa båda forskare ingripit, må några exempel anföras. *Canis* = hund användes tillika som namn på en haj; *Hystrix* = piggsvin, brukades likaså för en taggig fisk; *Lupus* = varg, för fisken hafkatt; *Mustela* = mard, för skärlånga; *Lepus* = hare, för sjurygg; *Vulpes* = räf, för en haj; *Aquila* = örn, för ett slags rocka; *Cuculus* = gök, *Hirundo* = svala och *Milvus* = glada, användes alla tre äfven för knorrhanar; *Passer* = sparf, för flundra; *Turdus* = trast och *Merula* = koltrast, båda för snultrefiskar; *Rana* = groda, för marulk; *Asellus* = gräsugga, för torsk-arter; *Gryllus* = syrsa, för hafsal o. s. v. Det är lätt att inse, hvilket virrvarr skulle orsakas af sådana dubbla användningar af de zoologiska namnen.

ARTEDI omkom genom olyckshändelse vid unga år, men LINNÉ fullföljde arbetet och framlade ungefär 20 år senare reglerna för den så kallade binomenklaturen, enligt hvilken hvarje djur (eller växt) skulle ha tvenne namn, ett utmärkande släktet och ett arten. Härigenom vanns den ofantliga fördelen, att, da släktnamnet aldrig fick användas mer än en gång inom hela djurriket och artnamnet blott en gang inom släktet, en djurart tillräckligt tydligt betecknades för att ej kunna förväxlas med någon annan i tal och skrift. Förut hade man varit nödsakad att upprepa långa fraser eller citera hela beskrifningar af olika författare för att göra begripligt, hvilken djurform man åsyftade. T. ex. för att beteckna torsk på ett vetenskapligt och internationellt fullt förståbart sätt skref LINNÉ kort och godt *Gadus callarias*. Hans föregångare åter fingo försöka att göra sig begripliga genom att skriva »*Morhua vulgaris, maxima Asellorum species Bellon*», hvilket betyder: den fisk, som af Belon kallats »den vanliga torsken, den största torsk-arten». Men då läsaren eller åhöraren kanske ej kände Belon's skrifter, fick man för säkerhets skull också citera Gessner: »*Molvus seu Morhua altera minor*», hvarmed samma

art alltså kallas (den andra och mindre), eller Willughby. (Asellus major vulgaris, Belgis Cabiliau (den större vanliga torsken, belgiernas kabiljo). Säkrast var dock ehuru än tyngre att framdraga hela beskrifningen. Binomenklaturen utgjorde alltså ett ofantligt stort och fullständigt epokgörande framsteg. Utan den skulle en systematisering af den zoologiska vetenskapen ej varit möjlig. Den antogs också genast och tillämpades snart af alla zoologer, som befattade sig med beskrifning af djur o. s. v. Men under arens lopp insmög sig dock så smaningom en hel del misstag och missbruk. Nya namn gafvos åt djur, som redan hade sadana, antingen på grund af ovetenhet om det rätta sakförhållandet eller stundom af rent okynne, i det man menade, att det gamla namnet ej var passande, eller af andra än mindre tilltalande skäl. På sådant sätt fingo en del djurformer flere, ibland kanske en hel mängd namn, som stundom kunde vara i bruk samtidigt och orsaka missförstånd och andra svårigheter. För att rada bot härför och en gång för alla fastslå lagar som ej finge öfverskridas, utarbetades nomenklaturregler af en internationell kommitté, som efter en del förberedande arbeten i olika länder tillsattes vid den internationella zoologkongressen i Leiden 1895. Dessa regler fastslogos definitivt af den internationella zoologkongressen i Berlin 1901 och ha sen dess lojalt tillämpats af alla länders zoologer, och det är naturligtvis i enlighet med dessa regler, som en normal förteckning öfver vara ryggradsdjurs namn måste utarbetas. Några af dessa internationella zoologiska nomenklaturregler må här i korthet anföras: Inom djurriket får ett släktnamn endast användas en gång och inom släktet får ett art- eller underartsnamn endast användas en gång. Namn, som en gång af berättigad anledning förlorat giltighet, få ej ånyo upptagas.¹ Ett namn som en gång gifvits kan ej återkallas eller ändras ens af författaren själf. En del bestämmelser om skriftsätt o. s. v. kan förbigås, men den viktiga prioritets-

¹ Detta gäller såväl om homonymer, d. v. s. samma namn för tvenne skilda saker, som om synonymer, d. v. s. två eller flere olika namn för samma sak.

lagen maste särskildt betonas: »Giltigt namn för ett släkte eller en art kan blott det vara, som först gafs at det- eller densamma, under det villkor att namnet ifraga blifvit publicerad, definieradt eller angifvet, och att författaren, som gifvit det, använt binomenklaturen.» Utgångspunkten för den zoologiska nomenklaturen är LINNÉ'S 10:de upplaga af »Systema Naturæ», som trycktes 1758, emedan där för första gången inom zoologien binomenklaturen konsekvent infördes. Prioritetens verkningar sträcka sig alltså till 1758. Om flera namn gifvits samtidigt, har det giltighet, som är förbundet med den tydligaste beskrifningen af djuret eller, då det gäller släktnamn, det som förbundits med en typisk art. Finnas både figur och diagnos anförda till ett namn, har det giltighet framför ett annat samtidigt gifvet med blott endera. Under i öfrigt lika förhållanden har af tvenne samtidiga namn det företräde, som står först tryckt i boken eller afhandlingen.

Pa grund af dessa nu internationellt antagna bestämmelser inträffar det stundom, att ett namn som råkat i glömska maste ater upptagas och sättas i stället för ett annat, som är väl känt och i allmänt bruk. Detta är visserligen många gånger beklagligt, men a andra sidan måste det erkännas, att det är det enda rättvisa och fullt följdriktiga förfaringssättet och det lämnar intet spelrum för godtycke eller okynne. Sedan de äldsta namnen med berättigad prioritet blifvit aterinsatta i sin rätt, kunna de ej vidare ändras. De som härnedan anföras äro, så vidt jag kunnat finna, af dylik beskaffenhet. Af synonymerna anföras blott en del för att ej onödigt tynga listan.

Kl. Mammalia.

Däggdjur.

Ord. Chiroptera

Flädermöss, Läderlappar.

Fam. Vespertilionidæ

Plecotus auritus (LINNÉ) 1758.

Langörade flädermusen.

syn. *Vespertilio auritus* LINNÉ, 1758.

*Barbastella barbastellus*¹ (SCHREBER) 1774.

Barbastellen.

syn. *Vespertilio barbastellus* SCHREBER, 1774.

Synotis barbast., KEYSERLING & BLASIUS 1830.

*Vespertilio murinus*² (LINNÉ) 1758.

Gråskymfliga flädermusen.

syn. *Vespertilio discolor*, NATTERER 1810.

Vesperugo discolor, KEYSERLING & BLASIUS 1830.

LILLJEBORG m. fl.

¹ Äfven artnamnet *barbastellus*, är ett substantiv och kan därför ej byta ändelse till likhet med släktnamnet, som uppställdes 1821 af GRAY, *Plecotus* 1812 af GEOFFROY.

² LINNÉS diagnos i *Systema Naturæ* för *Vespertilio murinus* är så knapphändig, att den ej lämnar någon ledning för bedömandet af, till hvilken flädermusart detta namn bör föras. Men genom den beskrifning, som lämnas i *Fauna Suecica*, blir det uppenbart, att med *Vespertilio murinus* ej kan menas någon annan svensk art än antingen denna eller följande eller mahända båda. Skall man då fastslå namnet för endera, bli sannolikheterna för den ena eller den andra ganska omtvistliga. Emellertid har SVEN NILSSON 1874 upptagit artnamnet *murinus* först för denna art och därigenom har prioritetens burskap vunnits för en sådan tolkning. Ehuru denna ej har gillats af alla forskare — särskildt har LILLJEBORG i Sveriges och Norges Rygggradsdjur gendrifvit den — måste den dock enligt nu allmänt antagna regler gälla, sasom äfven af GERRIT MILLER 1897 framhållits (Ann. & Mag. Nat. Hist. XX). *Vespertilio* sasom släktnamn blir i och med detsamma fastslaget för denna artgrupp. *Vesperugo discolor* (NATTERER) kan salunda endast få plats på synonymlistan.

*Vespertilio nilssonii*¹ (KEYSERLING & BLASIUS) 1839.

Nordiska flädermusen.

(Nilssons flädermus.)

syn. *Vespertilio borealis*, NILSSON 1838, et auct.
(nec. MÜLLER 1776).

Pipistrellus noctula (SCHREBER) 1774.

Stora bruna flädermusen.

syn. *Vespertilio noctula*, SCHREBER 1774, NILSSON etc.
Vesperugo noctula KEYSERLING & BLASIUS 1839,
LILLJEBORG etc.

Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER) 1774.

Lilla bruna flädermusen.

syn. *Vespertilio pipistrellus* SCHREBER 1774, NILSSON etc.
Vesperugo pipistrellus KEYSERLING & BLASIUS
1839, LILLJEBORG etc.

Pipistrellus abramus TEMMINCK 1835.

Nathusius' flädermus.

syn. *Vespertilio Nathusii* KEYSERLING & BLASIUS
1839, NILSSON etc.
Vesperugo Nathusii KEYSERLING & BLASIUS
1840, LILLJEBORG etc.

*Myotis*² *dasycneme* (BOIE) 1825.

Dammflädermusen.

syn. *Vespertilio dasycneme* (BOIE) 1825 etc.

Myotis daubentoni LEISLER 1819.

Daubentons flädermus.

syn. *Vespertilio Daubentonii* LEISLER 1819 etc.

¹ NILSSON identifierade denna flädermus först med *V. kuhlii* NATTERER, men insåg snart detta vara ett misstag och gaf da namnet *Vespertilio borealis*. Olyckligtvis var dock detta namn förut användt för en amerikansk flädermus af MÜLLER redan 1776 och måste därför här uteslutas sasom RHODES visat 1894.

² Vid en uppdelning af det Linnéanska släktet *Vespertilio* kan namnet *Vespertilio* ej användas för denna och närsläktade former, sasom framgår af den omständigheten, att LINNÉ ej kände någon enda typ af denna artgrupp. KAUP införde 1829 namnet *Myotis* för vissa lighthörande former och detta namn måste därför bibehållas vid uppdelningen. KEYSERLING och BLASIUS, som 1839 fixerade namnet *Vespertilio* här, men gafvo namnet *Vesperugo* åt en annan artserie innehållande den Linnéanska typen för *Vespertilio murinus*, begingo salunda ett misstag, hvilket vederbörligen rättats af GERRIT MILLER 1897.

Myotis nattereri (Kuhl.) 1819.

Fransade flädermusen.

syn. *Vespertilio Nattereri* Kuhl. 1819 etc.

Myotis bechsteini LEISLER 1819.

Bechsteins flädermus.

syn. *Vespertilio Bechsteini* LEISLER 1819 etc.

Myotis mystacinus LEISLER 1819.

Mustaschflädermusen.

syn. *Vespertilio mystacinus* LEISLER 1819 etc.

Ord. Insectivora.

Insektätare.

Fam. Erinaceidæ.

Erinaceus europæus LINNÉ 1758.

Igelkott.

Fam. Soricidæ.

*Sorex araneus*¹ LINNÉ 1758.

Vanliga näbbmusen.

syn. *Sorex vulgaris* LINNÉ 1754 etc.

Sorex minutus LINNÉ 1766.

Dvärgnäbbmusen.

syn. *Sorex pygmaeus* PALLAS 1827 etc.

*Neomys*² *fodiens* (PENNANT) 1771.

Vattennäbbmusen.

syn. *Sorex fodiens* PALLAS 1756 etc.

• *Crossopus fodiens* BLASIUS etc.

¹ Då *Sorex araneus* är det namn, som af LINNÉ användes i 10:de upplagan af *Systema Naturæ*, måste detta användas och ej något annat, ty äfven om LINNÉ redan 1754 användt namnet *Sorex vulgaris*, kan hänsyn härtill ej tagas, emedan binomenklaturen ej genomfördes förrän 1758.

² Det är utan tvifvel beklagligt att behöfva byta bort det välkända namnet *Crossopus*, men då detta gafs först 1832, under det att *Neomys* infördes af KAUP i litteraturen allaredan 1829 är det omöjligt att handla annorlunda efter nu gällande regler. Artnamnet *fodiens* gafs af PALLAS redan 1756, sålunda tva år före binomenklaturens införande. Emellertid användes det år 1771 af PENNANT. LINNÉ kände ej vattennäbbmusen och han gaf 1758 namnet *aquaticus*, som eljest skulle varit lämpligt och äfven användts för denna art, åt en amerikansk form.

Fam. **Talpidae***Talpa europæa* LINNÉ 1758.

Mullvaden.

Ord. **Carnivora.****Rofdjur.**Fam. **Ursidae.***Ursus arctos* LINNÉ 1758.

Björnen, bruna björnen.

*Ursus maritimus*¹ LINNÉ 1758.

Isbjörnen.

Fam. **Mustelidae***Meles meles*² (LINNÉ) 1758.

Gräflingen.

syn. *Ursus Meles* LINNÉ 1758.*Meles taxus* BLUMENBACH 1779. NILSSON etc.*Gulo gulo*³ (LINNÉ) 1758.

Järfven.

syn. *Mustela Gulo* LINNÉ 1758.*Gulo luscus* auct. nec. LINNÉ 1758.*Gulo borealis* 1800 RETZIUS etc.

År 1777 gaf ERXLEBEN namnet *Daubentonii* åt var europeiska vattenniåbbmus, emedan den beskrifvits utan att namngifvas af DAUBENTON 1756. Detta ERXLEBENS namn behöfver dock ej användas, emedan som sagdt PALLAS' namn *fodiens* upptagits af PENNANT år 1771.

¹ Isbjörnen tillhör visserligen ej var nutida fauna, men upptages likväl här, då subfossila lämningar af den träffats i Skåne.

Ofta ser man ERXLEBEN 1777 citerad sasom auctor för artnamnet *maritimus*. Detta är dock felaktigt, ty ehuru LINNÉ säger sig ej ha sett isbjörnen själf och därför ej är säker om, att den är en skild art, uppför han den dock med ett tydligt artnamn nämligen *maritimus*, tryckt med annan stil än omgifvande ord, samt lämnar en kort beskrifning i 10:de upplagan af *Systema Naturæ* 1758, hvilken sedan förlänges något i den 12:te 1766. Men om man ej skulle gilla denna uppfattning, kan ERXLEBEN ändå ej komma i fråga, ty O. F. MÜLLER anförde 1776 isbjörnen i *Zoologiae Danicæ Prodomus* p. 3 under namn af *Ursus albus*.

² Artnamnet *taxus* gafs ej förr än 1779.

³ Artnamnet *luscus* hänför sig till den amerikanska järfven och artnamnet *borealis* gafs ej förr än 1800.

Mustela martes LINNÉ 1758.

Mården, skogsmården.¹

Martes sylvatica NILSSON 1820 etc.

Putorius putorius LINNÉ 1758.

Illern.²

syn. *Mustela Putorius* LINNÉ 1758, REIZOVS etc.

Putorius foetidus GRAY 1843 etc.

Putorius nivalis (LINNÉ)³ 1761.

Vesslan, smävesslan.

syn. *Mustela nivalis* LINNÉ 1761 etc.

Mustela vulgaris ERXLEBEN 1777.

Mustela minor NILSSON 1820.

Foctorius vulgaris BLASIUS 1857.

Foctorius nivalis HOLMGREN 1865.

Putorius ermineus (LINNÉ) 1758.

Hermelinen, lekatten.

syn. *Mustela Erminea* LINNÉ 1758 etc.

Foctorius erminea BLASIUS etc.

Lutra lutra (LINNÉ) 1758.

Uttern.

syn. *Mustela Lutra* LINNÉ 1758.

Lutra vulgaris ERXLEBEN 1777, NILSSON etc.

Fam. Canidae.

Canis familiaris LINNÉ 1758.

Hunden.

Canis lupus LINNÉ 1758.

Vargen.

¹ Stenmården (*Mustela foina* ERXLEBEN 1777) har ej träffats någonsin på denna sidan Stora Bält och tillhör sålunda ej Sveriges fauna.

² Flodillern eller mänken (*Putorius lutreola* (LINNÉ) 1761) tillhör Finlands fauna, men är ej funnen i Sverige.

³ Med afseende på fördelningen af arterna mellan släktena *Mustela* och *Putorius* är att märka, att CUVIER redan 1817 gjorde en dylik fördelning. NILSSON'S åtgörande att 1835 utbryta mårdarna under namn af *Martes* ur det gamla Linnéanska släktet *Mustela* kom därför för sent. Da familjen *Mustelidae* kallas för »mårddjur», är det ju också lämpligare äfven från den synpunkten att bibehålla genusnamnet *Mustela* för mårdsläktet, såsom nu ock allmänt sker.

Vulpes vulpes (LINNÉ) 1758.

Räfven.

syn. *Canis vulpes* LINNÉ 1758.

Vulpes vulgaris GRAY 1868.

Vulpes lagopus (LINNÉ) 1758.

Fjällräfven.

syn. *Canis lagopus* LINNÉ 1758.

Leucocyon lagopus GRAY 1868.

Fam. **Felidae.**

Felis domesticus (SCHREBER) 1778.

Tamkatten, huskatten.

Felis catus LINNÉ 1758.

Vildkatten.¹

Lynx lynx (LINNÉ) 1758.

Lodjuret.

syn. *Felis lynx* LINNÉ 1758.

Lynx borealis THUNBERG 1798.

Lynx cervaria TEMMINCK 1827.

Lynx virgata NILSSON 1820.

Ord. **Pinnipedia.**

Själhundar.

Rosmarus rosmarus (LINNÉ) 1758.

Hvalrossen.²

syn. *Phoca Rosmarus* LINNÉ 1758.

*Trichechus rosmarus*³ LINNÉ 1766.

Rosmarus arcticus PALLAS 1827.

Odobocnus rosmarus MALMGREN 1863.

¹ Vildkatten tillhör numera ej var fauna, men subfossila rester af densamma ha träffats i Skane, därför anføres den här.

² Hvalrossen tillhör ej var nutida fauna, men rester af hvalrossen ha erhallits inom vara landamärena.

³ Namnet *Trichechus* uppställdes först af ARTEDI för en sjöko eller siren-djur. I denna mening användes det också af LINNÉ i 10:de upplagan af *Systema naturæ*, men i 12:te begick LINNÉ det misstaget att till det släktet föra äfven hvalrossen, som förut riktigare stätt bland själhundarna. Hvilka nomenklatur-lagar man än må följa, är det inkorrekt, sasom äfven LILLJEBORG pavisat, att kalla hvalrossen *Trichechus*. *Rosmarus* infördes 1777 af SCOPOLI.

Fam. Phocidae

*Phoca vitulina*¹ (LINNÉ) 1758.Knubbsjälen.²syn. *Phoca vitulina* p. p. LINNÉ 1758, FABRICIUS 1776
variiegata NILSSON 1820*Phoca hispida* SCHREBER 1775.³

Vikaren, ringlade själen.

syn. *Phoca foetida* FABRICIUS 1776.
Phoca annellata NILSSON.*Phoca groenlandica* FABRICIUS 1776.Grönlandssjälen.⁴syn. *Phoca oceanica* LEPECHIN 1778.
Phoca dorsata PALLAS 1827.*Phoca barbata* FABRICIUS 1776.Storsjälen.⁵syn. *Phoca leporina* LEPECHIN 1778.
» *albigena* PALLAS 1827.

¹ I 10:de upplagan af Systema Naturæ lämnar LINNÉ ej någon användbar diagnos för särskiljandet af *Phoca vitulina*. Han hänvisar i första rummet till 6:te upplagan af Systema Naturæ och där återigen till 1:sta upplagan af Fauna Suecica och från denna visas man till andra upplagan af Systema Naturæ. På detta sätt får man klart för sig att första typen för detta namn är RAY'S *Vitulus marinus* och därmed betecknades den vid Englands kust vanliga själlunden, d. v. s. knubbsjälen, eller den, som ännu allmänt går under namnet *Phoca vitulina*. Men i Fauna Suecica anför LINNÉ, att af *Phoca vitulina* fanns i Bottenhafvet och Östersjön — Varietas duplex Grå Sjal & Wikare Sjal —. Salunda inblandar LINNÉ här utom knubbsjälen, som han ej sett, de båda andra i Östersjön förekommande själlundarna, så att sålunda hans *Phoca vitulina* omfattar ej mindre än 3 olika arter. Då emellertid knubbsjälen = RAY'S *Vitulus marinus* som sagdt var den ursprungligaste typen för detta namn och det dessutom af senare auktorer med FABRICIUS i spetsen upptogs för att beteckna just denna art, må det anses bäst att bibehålla det för den efter utbrytning af de andra formerna.

² Sjal och själlund äro de svenska namnen på dessa djurformer och dessa namn brukas samstämmigt rundt hela vår kust utom i Bohuslän. Sjal och själlund är importerad norska, som är fullständigt obehöflig och som vi kunna reda oss förutan, om vi vilja hålla oss till svenskt språkbruk.

³ Den langvariga tvisten om huruvida namnet *hispida* eller *foetida* hade prioritet, hvilken var dess mera segsliten, som man trodde båda vara publicerade 1776, har slutligen afgjorts till förmån för det första därigenom att SCHREBER visat, att SCHREBER redan 1775 publicerat namnet *hispida*.

⁴ Blott funnen subfossil i Sverige.

⁵ Blott funnen subfossil i Sverige.

Halichorus grypus (FABRICIUS) 1791.

Gråsjälen.

syn. *Phoca grypus* FABRICIUS 1791.

Halichorus griseus NILSSON 1820.

Cystophora cristata (ERXLEBEN) 1777.

Blassjälen.¹

syn. *Phoca cristata* ERXLEBEN 1777.

Cystophora borealis NILSSON 1820.

Ord. **Glires.**

Fam. **Sciuridae.**

Sciuropterus volans (LINNÉ) 1758.

Flygande ekörren.²

syn. *Sciurus volans* LINNÉ 1758.

Pteromys volans NILSSON 1847.

Sciurus vulgaris LINNÉ 1758.

Ekörren.³

¹ Denna art är ännu ej anträffad i Sverige, men upptages, emedan den otvivelaktigt tillhört vår subfossila fauna.

² Enligt LINNÉ lär den flygande ekörren förr ha funnits i Lappland. Ehuru den ej nu finnes där, är det desto mera möjligt, att den förr funnits, som äfven GUNNERUS uppgifvit dess förekomst i Finnmarken.

³ Längre har genom svenska faunistiska litteraturen gått en uppgift om, att en randig jordekorre skulle på 1700-talet ha fangats i Dalarne. Under sådana omständigheter lag det då närmast tillhands att antaga, att detta varit en representant för den ryska formen, som af PALLAS kallades *Sciurus striatus*, men af senare auktorer *Tamias pallasii* BAIRD, emedan den ej var identisk med den amerikanska form, som LINNÉ ursprungligen gifvit namnet *striatus*. Emellertid är hela denna historia beroende på ett misstag, sasom framgår af ett bref, som ännu förvaras i Riksmuseum. Detta bref är skrifvet af Provinsialläkaren G. T. STRÖM till Professor DALMAN och därur ma anföras följande, som kastar fullt ljus öfver denna mystiska historia.

Kongl. Majest:s Trotjenare, Professoren, Högädle Herr J. W. Dalman
Stockholm, Kongl. Vetensk.-Acad.

Högädle Herr Professor!

Min allidne företrädare, Herr Assessor Blom anföres i ofvannämnde Fauna sv. Fauna Suecica utgifven af A. J. RETZIUS 1800, sasom den där lämnat afl. Professor Sparriman ett Exemplar af *Tamias striatus* Retzii Fauna p. 51, 52 Nilssons Scand. Fauna p. 179), det är *sannit*, men aldeles icke är denne *Sciurus*

Mus musculus LINNÉ 1758.

Husmusen.

*Evotomys*¹ *rutilus* (PALLAS) 1778.

Rödsorken, rödbruna skogssorken.

syn. *Mus rutilus* PALLAS 1778.

Arvicola rutilus SUNDEVALL 1842.

Lemmus rutilus NILSSON 1847.

Hypudæus rutilus HOLMGREN 1865.

*Evotomys glareolus*² (SCHREBER) 1792.

Ängssorken, långsvansade skogssorken.

syn. *Mus glareolus* SCHREBER 1792.

Arvicola glareola KEYSERLING & BLASIUS 1840.

glareolus SUNDEVALL 1842.

Lemmus glareolus NILSSON 1847.

Hypudæus glareolus HOLMGREN 1865.

Evotomys hercynicus succicus MILLER 1900.

¹ Släktet *Evotomys* utbröts 1874 af COUES från andra sorkar för att inkludera de rödryggade sorkarna med *E. rutilus* som typ.

² Den synnerligen inkrånglade synonymiken för denna sorkart har nyligen genomarbetats af GERRIT MILLER (Proc. Acad. Sc. Washington 1900), som då kommit till den slutsatsen, att namnet *glareolus* ej ursprungligen gafs åt ett djur af denna art. Under denna förutsättning kasserar han det. Nästa namn *riparius* som af YARRELL 1832 gafs åt ängssorken kan ej heller användas, emedan ORD redan 1825 brukat samma namn för en amerikansk sorkart. På liknande sätt förhåller det sig med *fulvus*, som gafs 1828. År 1831 gaf MEHLIS namnet *hercynicus* åt den tyska formen af ängssorken. Detta namn *hercynicus* upptager MILLER sasom hufvud-arnamn, men da den svenska formen afviker från den tyska har han kallat vår ängssork *Evotomys hercynicus succicus*. Den norska uppfattar han som en alldeles skild art och beskriver den under namn af *Evotomys norvegicus*. Den sistnämnda är större än den form, som förekommer i mellersta och södra Sverige. Däremot finnes i norra Sverige en från den sydsvenska afvikande form, som är större än den sistnämnda sasom redan SUNDEVALL antydtt på etiketter i Riksmuseum. Om denna större nordsvenska ras är skild äfven från den norska, hvilket ännu ej är afgjort, bör den betecknas med rasnamnet *sundevallii*. Emellertid synes det ej förefinnas tillräcklig anledning att kassera artnamnet *glareolus*. Det är baserat på en afbildning hos SCHREBER, hvilken är ganska dålig och af MILLER uppfattas sasom föreställande en ung *Microtus agrestis*. Denna tolkning är emellertid ej lycklig och godkännes ej af andra framstående zoologer med stor sakkunskap på detta speciella område sasom BARRETT-HAMILTON och OLDFIELD THOMAS. De framhålla med rätta, att färgen på SCHREBER's figur tydligen angifver en *Evotomys* och att äfvenledes svansens längd gör det omöjligt att tyda figuren sasom föreställande *M. agrestis*. Om den ej heller visar någon så särdeles trogen bild af ängssorken, så bör man ta hänsyn till den tidens ganska svaga afbildningskonst. Under sadana omständigheter och da så många naturforskare tydt SCHREBER's figur sasom en ängssork

Evotomys rufocanus (SUNDEVALL) 1847.

Grasidiga skogssorken.

Hypudcus rufocanus SUNDEVALL 1847.*Lemmus rufocanus* NILSSON 1847.*Arvicola rufocanus* LILJEBORG 1874.*Microtus agrestis* (LINNÉ) 1761.

Åkersorken.

syn. *Mus agrestis* LINNÉ 1761.» *gregarius* » 1766.*Hypudcus* » BILLBERG 1828.*Lemmus arvalis* NILSSON 1820.*Arvicola* » SUNDEVALL 1842.*Arvicola agrestis* BLASIUS 1857.*Microtus ratticeps* (KEYSERLING & BLASIUS) 1841.

Mellansorken.

syn. *Arvicola ratticeps* KEYSERLING & BLASIUS 1841.*Lemmus medius* NILSSON 1845.*Paludicola ratticeps* HOLMGREN 1865.*Microtus terrestris*¹ (LINNÉ) 1758.

Vattensorken.

syn. *Mus terrestris* LINNÉ 1758.» *amphibius* » 1758.*paludosus* » 1767.*Lemmus amphibius* NILSSON 1847.*Arvicola* » BLASIUS 1857.*Paludicola* » HOLMGREN 1865.*Lemmus*² *lemmus* (LINNÉ) 1758.

Fjäll-lemmeln.

syn. *Mus lemmus* LINNÉ 1758.*Marmota lemmus* THUNBERG 1798.*Myodes* » KEYSERLING & BLASIUS 1840.*Lemmus norvegicus* NILSSON 1847.

och ingen bättre eller säkrare tydning föreligger, anser jag i likhet med ofvan anförda engelska zoologer, med hvilka jag rådgjort, att namnet *glarcolus* kan fortfarande bibehållas för ängssorken.

¹ Tack vare det växlande utseende denna sork har gaf LINNÉ den ej mindre än tre namn. *Terrestris* är det första af dessa och *amphibius* hänför sig i närmsta hand till den svarta varietet, som mera uteslutande lever i vatten.

Släktnamnet *Microtus* gafs 1798 af SCHRANK, *Arvicola* 1801 af LACÉPÈDE.

² Släktnamnet *Lemmus* gafs 1795 af LINK, *Myodes* af PALLAS 1827.

Lemmus schisticolor (LILLJEBORG) 1843.

Skogslemmeln.

Myodes schisticolor LILLJEBORG 1843.

Lemmus NILSSON 1847.

Fam. **Jaculidæ.**

*Sicista*¹ *subtilis* (PALLAS) 1773.

Buskmusen.

syn. *Mus subtilis* PALLAS 1773.

 " *vagus* " 1778.

 " *betulinus* " 1778.

Sminthus nordmanni KEYSERLING & BLASIUS
1840.

 " *betulinus* NILSSON 1847.

 " *vagus* BLASIUS 1857.

 " *subtilis* LILLJEBORG 1874.

(Fam. **Caviidæ.**

*Cavia porcellus*² (LINNÉ) 1758.

Marsvinet.

syn. *Mus porcellus* LINNÉ 1758.

 " *cobaya* ")

Fam. **Leporidaæ.**

*Oryctolagus cuniculus*³ (LINNÉ) 1758.

Kaninen.

syn. *Lepus cuniculus* LINNÉ 1758.

Oryctolagus cuniculus LILLJEBORG 1874.

¹ Namnet *Sminthus*, som bäst är bekant hos oss, gafs först 1839 af NORDMANN och maste därför vika för *Sicista*, som gafs redan 1827 af GRAY.

² Endast sasom tamdjur.

³ Dels de domesticerade raserna, som länge hallits sasom tamdjur, dels ock den vilda stamformen, som under senare aren införts hos oss pa flera ställen. Den synes uthärda klimatet utmärkt och fortplantar sig starkt äfven så langt norrut som i Mälardalen, hvarest den vid Ekerön införts pa en holme af Baron A. KLINGKOWSTRÖM och öfverlefvat flera vintrar.

Ur alfågelsns lif.

Af Henrik Hasselgren.



lfågeln, *Harelda hyemalis* L., som på gotländska kallas alle (någon gång kaulus), är den gamla gutaöns inbyggare kär.

När allarna höstetid infinna sig vid Gotlands kuster, hälsas de med glädje af hög och låg. Och den för naturen och fågellifvet intresserade har godt tillfälle studera dem vintern lång. Vid Visby få de ej skjutas inom 300 m. från stranden, och det tyckas de väl ha reda på, ty här äro de helt orädda och låta gärna betrakta sig, men utanför detta område och på andra ställen vid kusten äro de skyggare, och där ligga de i allmänhet större flockarna längre ut och mer i säkerhet.

En del af mina iakttagelser i det följande skilja sig högst betydligt från den skildring af alfågelsns biologi, som gifvits i »Nordens Fåglar» af Kolthoff och Jägersköld.

Allen igenkänner man redan på långt håll, när han nalkas flygande, på vingarnas fladdrande rörelse. Vanligen kommer han i flock. Han flyger hastigt och jämförelsevis lågt, omkring 2 meter öfver vattenytan, i allmänhet rakt fram, mera sällan i bågar och vanligen kortare stycken åt gången. När allen sänker sig för att ta vatten, saktar han ej farten, utan kastar sig så häftigt i, att vattnet yr om honom.

Redan i dagningen finner man allarna sysselsatta med sitt fiske, och de hålla på i senan kväll; nattetid gå de upp på

någon enslig strand. I Blekinge drager han hvar dag in från de yttersta skären inåt i vikarne för att söka föda.

Här vid Gotlands kuster ha de ej ondt om mat. De exemplar jag undersökt, ha alltid varit fullproppade af föda, hvilken till största delen utgöres af mindre kräftdjur, synnerligast af den s. k. »strandlusen», ett kräftdjur af en gråsuggas skapnad, men smalare och något längre. Allen sväljer dessa djur hela. Magsäcken är, som sagdt, när här är isfritt, hvilket det nästan hela året är, fullproppad af föda, och tarmarne fulla. Fågeln är nu fullt användbar till föda om ock något tranig i smaken.

Allens dag upptages till större delen af sökandet efter föda. Han dyker därför tidt och tätt ned till bottnen. I medeltal stannar han $\frac{1}{2}$ minut under vattnet åt gången. När han ger sig ned, hoppar han ej upp med stjärten i luften så som t. ex. ejdern, utan dyker mera tvärt ned. Han simmar sedan i 45° vinkel mot ytan ned till bottnen. Helst ligger han och fiskar innanför strandbränningen på jämförelsevis grundt vatten och tycks föredraga sten- och sandbotten; jag har dock äfven sett honom fiska på 15 fots vatten och dybotten. Sålunda går han ned i Visby yttre och inre hamn, den förra med 18 och den senare med 15 fots vatten. Han kommer snedt upp och med stor fart, och skakar sedan vanligen hufvudet några gånger. Fiskar han i flock, hvilket han vanligen gör, har jag dock aldrig sett, att de bakersta vid uppkomsten skulle flyga till téten o. s. v. Här ligga de vanligen på samma fläck, endast sakta dragande sig åt något annat håll, eller alla eller en del plötsligt förflyttande sig ett längre stycke genom flykt. I regel dyka alla i flocken nästan på en gång, men vid större flockar kan dock en eller annan finnas kvar på ytan.

Alfågeln har under fjädern en mycket tät, tjock och varm dunpäl af grå färg, hvadan han troligen ej har minsta kännning af kölden. Alfågeln är lätt att stoppa. Skinnet är starkt, och halsskinnet kränges lätt öfver hufvudet och behöfver sålunda ej uppskåras.

Litet emellan sjunga hanarna. Sangen kan återges med



och är märklig därför att den går i halftoner, liknande en människas röst. Den gotländska »Allvalsens» är byggd på detta motiv. Mest »sjunga» djuren när de af en eller annan anledning bli upprörda. För öfrigt äro de ganska ofördragsamma, särskildt honorna, som ofta jaga hvarandra på och under vattnet och de äldre de yngre. Hanarna tyckas eljest vara i majoritet; af en flock på trettio djur äro cirka 20 hanar. De mindre flockarna bestå vanligen af fördelade par.

Själhunden förföljer här ej sällan allen, särskildt naturligtvis skadskjutna exemplar eller eljest individer, oförmögna att flyga, men det torde vara sällan det lyckas honom att få en fågel. I sin nöd ränner allen in i hamnar och bland människor, där själen ej törs följa, eller upp på land. Med andra fåglar, såsom måsar, lefver allen i djupaste fred.

Tidigare än hvad det uppgifvits flytta, allarna sin kos till nordligare bygder. Redan i slutet af mars fann jag vid Karlskrona, att de sista gifvit sig i väg, och från Gotlands kuster flytta de redan i början af nämnda månad.

Faunistiska notiser.

Af C. A. Hollgren



Professor Einar Lönnberg riktade år 1904¹ till Sveriges jägare och naturvänner ett upprop om samarbete till utredning af de högre djurens utbredning och förekomst i Sverige. Han angaf då ock på samma gång åtskilliga däggdjur, fåglar och groddjur, rörande hvilkas förekomst inom landet, man saknade erforderlig kännedom.

För belysande i någon mån af de uppställda frågorna, skall jag här gå att meddela, hvad jag har mig bekant om de i uppsatsen vidrörda djurarterna.

I uppsatsen omnämnes först fladdermössen, om hvilka jag kan anföra, att i den gård i Nyköping, jag som ung bodde, var tillfinnandes en större koloni fladdermöss, som höll till på en omedelbart invid Nyköpingsån belägen uthusbyggnad, förut inredd till torkvindar och där det vintertiden starkt eldades. Utanför torkvindens vägg, mellan brädklädnaden och timmerlagren hade kolonien sitt sommar- och vintertillhåll. De arter fladdermöss, som där af mig anträffades, voro: *Vespertilio pispistrellus* talrikast och boende längst bort från utflygningsstället; närmare detsamma befanns sittande *V. daubentonii* i, som jag vill minnas, ett tiotal individer och så ytterst fann jag en gång ett enda exemplar *V. noctula*. Af dessa

¹ Se »Sv. Jägarförbundets nya tidskr.» Hft. 3, 1904. Nedanstående uppsats inlämnades ursprungligen af förf. till den citerade tidskriften, men sedan ansågs af alla parter »Fauna och Flora» vara mera passande forum för meddelanden af denna art.

arter sag jag ofta *daubentonii* och *noctula* flygande utmed vattenytan i an; den senare ibland vid fullt dagsljus, ja t. o. m. på dagen. Exemplar af alla dessa tre arter uppstoppade jag och skänkte till Nyköpings läroverks museum, där de antagligen ännu finnas i behåll. Jag har i lifligt minne, hurusom jag en vinterdag hämtade några af de i vintersömn försänkta fladdermössen för att pröfva, huruvida de skulle kunna uthärda kölden, när de tagas skilda från hvarandra — de hängde likasom på hvarandra i en klump i sitt vintertillhåll — jag utsatte dem i förstugan i en glasburk uti 10 graders köld; de dogo samtliga första natten.

Förutom dessa arter fasttog jag i Södermanland jämväl *V. borealis* med den karakteristiska brungula fläcken på bakryggen. Äfven vill jag minnas att jag såg *V. auritus* i samma trakt.

I Östergötland vid Bråviken påminner jag mig att jag tidigt en afton såg åtskilliga medelstora fladdermöss flyga fram och åter öfver en vassbevuxen strand. Då dessa fladdermöss tedde sig lika med de individer af *daubentonii*, som jag haft många tillfällen att iakttaga i Södermanland, tager jag för gifvet, att jag här hade att göra med samma art.

I Halland, där jag sedan 14 ar tillbaka vistats, äro fladdermössen rätt sällsynta, endast några individer af dem hafva iakttagits tillhörande *V. pipistrellus*. På morkulljagt i år i Sydhalland såg jag en ensam fladdermus i bokskogen, tillhörande någon af de medelstora arterna; måhända var det *V. borealis*.

Bortrödjande allt mera af de ihåliga träden i skogarne torde inskränka dessa djurs tillhåll, helst som jag ej hört, att de hållit tillgodo med de holkar, som för hålbbyggande fåglar utsatts.

Mullvadens — *Talpa europæa* — allmännare förekomst i Halland torde äga sin begränsning i Laholmstrakten. Från området söder om denna stad har jag emottagit flera exemplar.

Af själsläktet *Phoca* äger jag ett uppstoppadt exemplar *P. foetida*, från den inre delen af Bråviken; djuret ihjålslogs med en åra af en fiskare vid vittjing af strömmingskötar, hvilket bestyr själen ville vara med om. I samma trakt, fast längre ut till hafs, träffades såväl *Ph. vitulina* som *Halichærus*. Vid

västkusten synes som om *Ph. vitulina* vore den allmännast förekommande; alla exemplar, jag på närmare håll iakttagit, hafva tillhört denna art. Huruvida det var ungar af denna art eller *Ph. foetida*, som under vintern 1904 ofta besökte Nissaåns längst in i staden Halmstad belägna del, kan jag ej afgöra, men att döma af storleken och djärfheten i uppträdandet tyckes, som hade det varit *Ph. foetida*.

Ett mindre däggdjur, som ganska ofta anträffas i Halmstads stads omgifningar är *Illern (Mustela putorius)*. Icke så få individer af detta djurslag har jag sett dödade och fångade i Halmstads omgifningar.

Af *Lilla Vesslan (M. nivalis)* äger jag uppstoppadt ett exemplar, skjutet en mil från Halmstad i en granplantering; de voro två, då denna sköts. Äfven i Södermanland erhöll jag denna lilla vessla.

Svarta Rättan (Mus rattus) har jag erhållit från Hallands skogsbygd (Gällareds socken) och för några år sedan hade lasarettsläkaren i Halmstad infångat vid hamnen i staden några af denna art, som han en tid hade fångna i bur.

Af fåglar har jag endast en gång i Halland observerat *Gladan (Milvus milvus)* på sommaren; det var för tiotal år sedan. Och såsom säkert kan antagas, att hon ej tillhör provinsens häckande fåglar. Enahanda är nog fallet med *Fiskgjusen (Pandion haliaëtus)*, hvilken jag på senare åren ej observerat sommartiden, men någon gång på hösten.

Steglitsan (Acanthis carduelis) observerades i Halland i flock senast på våren, då omkring 12 voro synliga. Sedermera på sommaren har jag hört fågelns lockton och jag håller fördenskull före, att han häckar i de högstammiga talldungarne, som finnas i Halmstads närhet.

Grågåsen (Anser anser) häckar sparsamt i insjöarne i Halland. I närheten af några små ljunmarkssjöar i Hallandsås häckar årligen ett par. För några år sedan mötte en bevakaren å Kronoparken Wallåsen å Hallandsås tillhörig liten flicka en gåsmamma med sina fem ungar, på den genom kronoparken gående landsvägen. Flickan, som trodde att det var en vilse-

kommen tamgas, togo ungarna i sitt förkläde med hem. Fadren, som förstod att de tillhörde det gaspar, som plögade uppehålla sig i de sma ljunmarkssjöarna, begaf sig dit med ungarna. Modren, som förut flugit dit, sam dem genast till mötes. På holmarne i Södermanlands och Östergötlands skärgårdar fann jag förr gåsen bosatt i glest spridda par, där han af somliga holmägare fredades. I medlet af april manad erinrar jag mig då hafva sett fagelns bo med ägg eller ungefär samma tid som stora hafstruten värper.

I likhet med professor Lönnberg anser jag, att denna fågel bör genom lagen skyddas viss tid på året. Också framhöll jag detta på Jägarkongresserna i Stockholm 1897, men det rönte ej någon tillslutning af zoologerna där.

En fågel, som i Halland betydligt aftagit i antal är den hvita *Storcken* (*Ciconia alba*).

Förr, för ett femtiotal år sedan lærer fågeln ha funnits mera allmänt och gått ett bra stycke norr om Halmstad. Numera finnes blott ett eller kanske två par i Sydhalland, på Skottorps gods.

För ett tiotal år sedan hade ett par af *Svarta Storcken* (*Ciconia nigra*) slagit ned sina bopålar på en kronodomän en mil norr om Halmstad. Långe fingo de här ej njuta fred; den ena fågeln sköts och den andra vistades då sommaren öfver och återkom ensam äfven året därpå, men har sedan ej visat sig.

I fråga om groddjur, så anträffas här i Halmstadstrakten bland andra, *Stinkpaddan* (*Bufo calamita*). Hon ses sällan, men om vårarna i maj och juni månader får man under lugna kvällar höra hennes klingande och gurglande läte, något påminnande om nattskärrans surrljud. Hon håller då till samlad för parning i små gölar på flygsanden i närheten af hafvet. Detta hennes parningsljud är i mitt tycke vackert att åhöra, måhända därför, att det är ett den fullödiga vårens ljud och då det i den fridfulla ljunma vårnatten är förnimbart till och med på flera kilometers afstånd. Halmstadsbon, som sedan gammalt känt till detta ljud, säger, att det är »fröna» som sjunga.

Smärre meddelanden.

Åverkan på träd förorsakad af gråsparfvar.

Till den egendom, som är belägen midt emot Tekniska Högskolan vid Drottninggatan 110 i Stockholm och som äges af Lars Hiertas arfvingar, hör som bekant en för en egendom inom staden ovanligt stor trädgård eller park. I denna finnes äfven en allé af vackra lindar, och när dessa mot slutet af våren 1905 utvecklade sina löf, märkte jag en morgon till min förundran, att en gren var afskalad, så att den hvita veden var blottad på en sträcka af mer än en half meter. Som denna gren satt relativt lågt, ehuru den ej kunde nås af handen, var möjligheten af en åverkan genom människor icke alldeles utesluten, ehuru en sådan af flera skäl föreföll mindre sannolik. Ett par dagar senare lyste den hvita veden fran en annan afskalad gren åter fram genom det gröna löfverket, och dennas läge var sådant, att om åverkan från människor alls icke kunde blifva tal. Jag undrade mycket hvad för djur det kunde vara, som här varit framme, och några dagar senare löstes gåtan, därigenom att jag midt under deras arbete fick syn på åverkarne, som till min stora förundran visade sig vara gråsparfvar. Vid ett tillfälle var blott en sparf sysselsatt med sitt förstörelseverk, vid ett annat voro två i full verksamhet. Denna syntes försiggå sålunda, att sparfven, sedan han väl hackat hål på ytterbarken, med näbbet drog i bastet, under det att han hoppade och stretade baklänges. Figuren visar i $\frac{2}{3}$ af den naturliga storleken en bit af en gren med på midten afskalad bark. När jag såg två sparfvar i arbete, sutto de på hvar



Trädgren afskalad
af sparfvar.

sin sida om det afskalade partiet och stretade hvar och en at sitt hall. Detta var endast början: i den man, som averkan fortgick, afskalades grenen utefter en större eller mindre del af sin längd, och smala grenar kunde på så sätt vara afskalade till en längd af bortat en meter. Jag såg äfven sparfvar flyga med föremål i näbben, som jag antog vara på detta sätt afslitna bastpartier, och som de sålunda förde till sina bon, för hvilka de måtte funnit materialet särdeles passande.

Den åverkan, som här omtalas, var icke så obetydlig. Af nedfallna döda grenar var en stor mängd på detta sätt skadad och t. o. m. sådana större grenar, som måtte flera meter i längd, voro mer eller mindre afskalade, dock icke rundt om och ej heller längs hela sin längd, utan endast bitvis. Det är antagligt, att just denna afbarkning i många fall föranledt grenarnes död. Jag har lämnat en samling af på så sätt skadade mindre grenar till professor E. Lönnberg för att förvaras på Riksmuseets vertebratafdelning. Intressant skulle vara att erfara om liknande åverkan äfven på andra håll blifvit iakttagen.

A. G. N.

Skrattmåsen,

Larus ridibundus L., ankom den 10 mars i år till Visby. Äfven föregående år har jag på andra platser funnit, att den ankommit i mars (ej i april, som i Nordens Fåglar uppgifves), så år 1902 i Blekinge.

Skrattmåsen kallas s. b. här »Svarthattsmåse», på Öland »Hattman», bägge bra mycket bättre namn än skrattmåse för vår kanske tystaste mås. Som insektätare har han nu ganska

svårt att föda sig och kretsar, oförliknelig flygare som han är, i graciösa bågar vid hafsstranden att söka de smådjur, hafvet uppkastar; fisk rör han knappast. Han ankommer i sin vackra sommardräkt med sitt täcka, chokoladbruna hufvud.

H. C. H—n.

Gottlands fågelfauna.

Härmed vill jag påpeka det egendomliga, i litteraturen ej anförda, men af gotländingarne väl kända faktum, att *skatan* saknas i hela nordliga Gottland och endast finnes i de södra socknarna. Den finnes sålunda icke vid Visby, ej heller i trakterna häromkring; för en genuin Visbybo är skatan en absolut obekant fågel. Orsaken till detta egendomliga faktum är mig obekant; man har framkastat att den ofta starka blåsten skulle genera henne (i följd af stjärtens längd), men det förefaller ju otroligt, att det skulle blasa så olika i norr och söder.

Koltrasten öfvervintrar allmänt på Gottland i år. Äfven äldre fåglar ses talrikt, lätt igenkännliga på den höggula näbben. Äfven inne i Visby stad ses koltrastar allmänt; det påminner om förhållandena i utlandet, där t. ex. i Dresden m. fl. st. koltrasten häckar i stadens trädgårdar och parker.

Sidensvansen finnes äfven på Gottland vintertid. Den gör sålunda färden hit öfver Östersjön, ty naturligtvis häckar den ej här. De observerade flockarne äro jämförelsevis små, ungefär 20 à 30 djur i flocken.

H. C. H—n.

Smådoppingen häckande i Skåne.

Provinsialläkaren dr. O. Ottosson har benäget meddelat, att smådoppingen (*Colymbus nigricans* SCOPOLI 1769 = *C. fluviatilis* TUNSTALL 1771 = *P. minutus* LATHAM 1787 = *C. minor* GMELIN 1788) år 1904 häckat i Råbelöfssjön i Kristianstadstrakten. Där hade nämligen en fiskare tagit 3 ägg af denna fågelart den 8 maj sagda år. Kullen, som tydligen ej var färdig-

värpt, lämnades af fiskaren till tandläkaren P. Tufvesson, som i sin tur gaf den åt dr. Ottosson. 1905 sags ingen smadopping i Rabelöfssjön. Dessa fåglar äro mycket sporadiska i sitt uppträdande och träffas än här, än där, men ehuru den atskilliga gånger blifvit observerad och tillvaratagen i Sverige liksom i grannländerna, är det första gangen den träffas häckande hos oss.

Hvitnäbbade islommen i Halland.

Jägmästaren C. A. Hollgren har benäget meddelat, att ett exemplar af hvitnäbbade islommen (*Urinator adamsi* GRAY) under januari månad i år uppehöll sig i Nissaån vid Halmstad. Här hade den »sitt tillhåll några dagar omedelbart under stora körbron i Halmstad i den därvarande öppningen i isen, ständigt hållande sig i närheten af isflaket. Fågeln visade ingen rädsla; man kunde beskåda honom på 20 meters afstånd och kasta snöbollar på honom, utan att han gjorde min af att flyga eller dyka; annars dök han ibland för att upphämta föda. Fågelns hela beteende förrådde, att han var vilsekommen». Den ljusa näbben gjorde naturligtvis arten lätt igenkännlig, då man kunde få observera fågeln på så nära håll.

Den hvitnäbbade islommens hemland är västra delen af arktiska Nordamerika samt östra delen af arktiska Asien med ungefärlig västgräns vid Novaja Semlja. Om vintrarna träffas den årligen vid norska kusten och har äfven i några exemplar skjutits i Sverige.

Kungsfiskare tillvaratagen vid Oxelösund.

Den 8 jan. 1906 träffade fiskaren Robert Sundberg på Sillö utanför Oxelösund en af hunger och köld utmärglad och mer än halfdöd fågel, som han tillvaratog. Denne befanns vara en kungsfiskare och skickades genom direktör O. Lindebergs bemedling till Naturhistoriska Riksmuseum.

Vaktel häckande i Norrbotten.

Som bidrag till kännedomen om fåglarnas geografiska utbredning beder jag härmed få lämna tidskriften följande meddelande.

Den 29 augusti förra året anträffades en kull på 11 st. orufvade ägg af vakteln (*Coturnix coturnix* L.) å en s. k. linda i närheten af gårdarna vid Lill-Saivits i södra delen af Gellivare socken (66° 29' n. br.).

I samband härmed kan nämnas, att vid en cirka 2 mil från förutnämnda ställe belägen by Kvitträsk för 10 å 12 år sedan en flock raphhöns på 8 st. visade sig på höstsidan. En af dessa sköts och finnes, nödtorfteligen uppstoppad, ännu kvar därstädes samt har, tills jag för några år sedan fick se densamma, fått gälla för att vara en »konstig hjärpan».

Murjek den 14 maj 1906.

Carl Rothman,
jägmästare.

Tångsnärtan.

Denna för vår fauna sällsynta fisk har nyligen fångats vid Vetenskapsakademiens Zoologiska station Kristineberg i Bohuslän och hålles nu lefvande i akvarierna därstädes. Det ifrågasvarande exemplaret mäter, enligt meddelande från fil. lic. Hj. Östergren, 22 cm. i längd. Tångsnärtan, som igenkännes på sina egendomliga, fransade hudflikar öfver ögonen, är egentligen en fisk med mera nordlig utbredning, men har hos oss träffats i ett fåtal (omkring ett halftjog) exemplar från Strömstad till Barsebäck i Öresund (jfr Svensk Fiskeritidskrift, 14:e årg., häft. 6, p. 164).

Sällsynt fjärilfynd.

Den 23 juli 1904 fångades vid Tyresö af undertecknad ett exemplar af *Deilephila nerii*, som enligt lektor Adlerz är från Medelhafsländerna. Den är enligt en annan källa förut funnen en gång i Sverige (i Stockholmstrakten äfven då) och två gånger

i Norge. Det förstnämnda exemplaret finnes för närvarande i en samling, tillhörig herr E. Nordberger, Dannemora. Det är en stor fjäril, mätande nära 12 centimeter mellan vingspetsarne.

Peder Hammar skiöld, Uppsala.

Med afseende på ifragavarande fjärilart, som tillhör sphingidernas skarplugna grupp, kan meddelas följande: Riksmuseets entomologiska afdelning äger ett svenskt exemplar, som tillvaratagits af Carl Österberg vid Hejdeberg, Kräklinge, Gotland, i juli 1883. Da larven, som namnet antyder, lefver på *Nerium oleander*, är det klart, att denna fjäril ej kan vara hemma i norra eller mellersta Europa, men den är en stark flygare och det har flera gånger händt, att man t. o. m. funnit larver på utplanterade oleandrar i norra Tyskland o. s. v. Dess egentliga utbredningsområde sträcker sig från Medelhafsländerna öfver hela Afrika till Kap och Madagaskar. I nordostlig riktning träffas den till Kaukasus och i ostlig till norra Indien, Sikkim och Ceylon. På Ceylon finnes en annan där endemisk art och en tredje art af samma släkte är utbredd öfver hela den orientaliska regionen från Indien och Ceylon till Salomoöarne.

Red.

Våra nordiska sångares sång.

I våra sångfåglars brokiga skara är det några, som bära namnet sångare par préférence, de talrika särskilda arterna af släktet *Sylvia*. Vi ha i vårt land icke mindre än jämt ett dussin arter af detta, hvad musikalisk förmåga beträffar, rikt begåfvade släkte. Af dessa håller det större antalet till i skogar, skogslundar, parker och trädgårdar, medan tre arter äro inbyggare af vassar eller någon gång fuktiga, videbeväxta ängar.

Främst i tonrikedom af dem alla star den *gulbröstad sångaren*, också på grund af sitt konstnärliga föredrag kallad *bastardnäktergalen*. Hans musiknummer är liksom något alldeles för sig, skildt från alla andra fåglars sång genom tonernas egendomliga timbre och föredragets eldiga ifver. Därtill kommer en förvånansvärd härmningstalang, som sätter den lilla

virtuosen i stand att återgifva andra fågeltoner, som han hör i sitt grannskap: svalans varningsrop, starens klara flöjttoner, lärkans drill — ingenting tyckes vara för svårt för honom. Att försöka härma hans sång är således alldeles lönlöst, då den är i hög grad individuell och beror på omgifningen. Under sången håller han sig alltid i trädkronorna. Hans lockton kan återgifvas med *däck däck däck* eller *däck däck däck deryd* eller *däckeryd* och i högsta affekt ropar han *tack-tackahjō, tacka-hjō-hjō*.

Ganska lätt är det att karakterisera *skogssångarens* eller *skogsknätterns* kväde. Det låter som *ipp sipp sipp sipp sipp sirrrr*, en låt, som prof. S. NILSSON jämförde med »ljudet af en silfverdaler, som man låter kringlöpa på kanten och sedan dallrande nedfalla på ett bord», omväxlande med ett vekt *djy djy djy*. Skogssångaren är bokskogens sångare i första rummet, där han mest uppehåller sig på de nedre grenarna, men förekommer äfven i blandskog och till och med i ren barrskog, särskildt i granskog.

Ingen fågel har så vek och ljuf och på samma gång ve-modig drill som *löfsångaren*, hvilken härmats med stafvelserna *dididi dih dyh dyh dyh dea dea deida deida da*, hvarvid är att märka, att tongången sänker sig från ett tämligen högt tonläge med en halftön i sänder, inalles en kvint. Han vistas i såväl barrskog som löfskog och sitter antingen i topp eller längre ned, då han sjunger.

Till vårt lands nordliga regioner är *gransångaren*, också kallad grankäxan, såsom häckfågel inskränkt, där han såsom namnet angifver, förekommer i granskogarna. Hans sång är mycket enkel och anspråkslös och härmas af S. NILSSON med *kipp-kjapp kipp-kjapp*; af tyska ornitologer vanligen med ljudförbindelserna *dilm delm demm dilm delm demm dölm delm dilm delm demm dölm dilm demm*.¹ I vissa tyska dialekter kallas han på grund af sin sång *Zilp-zalp* och af engelsmännen *Chiff-chaff*. De tre sistnämnda sångarna ha alla en lock-

¹ Den i Mellaneuropa förekommande *Sylvia rufa*, som identifierats med gransångaren (*Sylvia abietina*), är kanske en egen art.

ton, som kan härmas med *huit*. Denna grupp af sångare tillhör, kan man säga, skogen; för bastardnäktergalens del dock icke uteslutande, da han äfven gärna uppträder i parker och större trädgårdar.

De fem följande arterna halla gärna till i trädgårdarnas och parkernas buskager, men förekomma äfven i den vilda naturen, fastän helst på områden med ett tätt buskskikt. Främst i sångartalang af dessa sätta vi *svarthättan*, hvars fulltoniga arior med liksom balanserande toner hastigt hvisslas fram från trädkronornas täta löfverk. Ej fullt så stor talang har den lilla *ärtsångaren*, som också gärna håller sig i trädkronorna under sången och hvars melodi med sitt forte det är svårt att imitera. S. Nilsson föreslår *klapp klapp klapp klapp* för det senare, hvilket jag finner föga likt, och hos tyska ornitologer härmas hans drill med *didlidlidlidlidl*. För mina öron ha hans drillar ljudit som *sessessessesse, sessessessesse*.

På ett afvikande sätt förhåller sig *törnsångaren* under sången, i det att han är flyktsångare. Liksom hos de båda föregående sångarna består tonstycket ofta af två partier, ett piano af endast i den omedelbara närheten hörbara, jollrande toner och ett kraftigt framsjunget fortissimo, som hos törnsångaren är skärmande och vanligen frambringas, när han på fladdrande vingar höjer sig i luften öfver sin buske. Det har återgifvits med *didudi dudi doidiu missing missing*. Pianot sjunges endast under den första tiden strax efter återkomsten från Söderm; längre fram reduceras sången till det högt klingande fortet. Så hos alla tre arterna.

Hvem har icke med förtjusning lyssnat till *trädgårdssångarens* breda, rullande tonflöden, när han sitter i en tät buskett och aldrig synes tröttna på att producera sina rutinerade arior! I sångens aldrig sinande flöden är han en af de första af alla sångare på vår jord. Somliga individer komma i detta afseende näst efter lärkorna.

Den störste af våra inhemska sångare, den på grund af sina mörka våglinjer så kallade *hökfärgade sångaren* påminner som sångfågel dels om trädgårdssångaren, dels om törnsånga-

ren, i det att hans föredrag nästan fullkomligt liknar trädgårds-sångarens, om man undantager det inskjutna surrljudet *terrrrr*, och att han liksom den senare äfven är flyktsångare. Locktonen hos dessa fem arter har man försökt uttrycka med *täck* och varningsropet (med undantag för ärtsångaren) med *raahr* eller *schaar*.

I våra vassar hålla två egendomliga tonkonstnärer till, *rörsångaren* och *säfsångaren*, den förre inskränkt till de sydligare delarne af vårt land, Skåne och Blekinge (äfven Göteborg),¹ den senare förekommande ända upp till Norrland. Deras sång består af egendomliga surrande, knarrande toner, som gifvit anledning till den skämtsamma anmärkningen, att de gått i skola hos grodorna. Rörsångarens kväde har man ej illa härmat på följande sätt: *tiri tiri tiri, tir tir tir, tsäck tsäck tsäck tsäck, tserr tserr tserr, tiri tiri scherb scherb scherb, heid heid hiid, tret tret tret*. Och säfsångarens är thesso lik, men med skarpare surrljud inblandade *errrrr* och förskönad med klara flöjtdrillar.

Den sällsyntaste sångarten i vårt land är *kärrsångaren*, som vistas på fuktiga, buskbeväxta ängar i närheten af vatten. Han häckar i Skåne.² Som sångare är denna art en af de förnämligaste, hvarför han också i Tyskland, där han är mycket vanlig i marschtrakterna, kallas *vattennäktergalen*. Som ytterligare karakteristik kan anföras, att han blandar in andra fåglars, såsom trastars, svalors, finkars och andra sångarearters, toner i sin sång. Sången karakteriseras i korthet af J. F. NAUMANN: »Den fullständiga sången liknar visserligen i någon mån bastardnäktergalens, men ingalunda rörsångarens; dock ligger det något i många strofers toner, som på sitt sätt påminner om vassens sångare.» Liksom de båda föregående sjunger han både dag och natt vid gynnsamt väder.

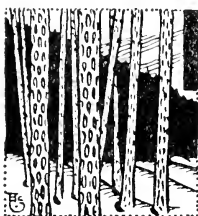
Johan Erikson.

¹ Troligen på flera ställen.

² Förf. har i vår iakttagit honom vid ett litet kärr i närheten af Klågerup, en lokal, som redan uppgifvits af S. Nilsson.

Slättö-sand, dess vegetation och bildningshistoria.¹

Af Edv. Wibeck.



Jönköpings län, Westbo härad och Torskinge socken ligger omkr. 3 km. norr om sjön Bolmen ett flygsandsfält af ej obetydlig utsträckning, känt under namnet »Slättö-sand». Det är denna, för vårt lands inre i regel helt främmande formations utseende, växtlif och bildningshistoria, som här i korthet skola beröras.

Flygsanden är såsom sådan af ungt datum. I en uppsats af T. A. Odencrants (Jkpgs Hushållningssällskaps Handl. 1817) uppgifves, att sanden i början af 1700-talet ej mätte öfver 40 kv.-alnar, d. v. s. den stod då tydligen i begrepp att bryta vegetationstäcket. Hastigt utvidgande sig mätte den enligt storskifteskarta af Allvin redan år 1817 162 tld 12¹/₄ kpld. Emellertid vill det (af Wieselgrens »Ny Smålands Beskrifning» II, sid. 156) synas, som om ojämförligt största delen af denna sandöfversvämning ägt rum just under sistnämnda år, då icke mindre än 146 tld af Slättö bys ägor skola blifvit öfversandade. A en af G. A. Seth år 1871 upprättad skifteskarta upptages sandfältets areal till 166 tld 8⁹/₁₀ kpld. Ännu efter den tiden har sanden eröfrat ny mark, men, som på samma gång tallskog, delvis genom plantering, synes vunnit någon terräng å fältets nordvästra del, har flygsandsfältets areal säkerligen sedan 1871 ej nämnvärdt förändrats.

¹ Föredrag i Lunds botaniska förening; se Bot. Notiser, 1902, sid. 144.

Ehuru mot norr och delvis äfven mot väster närmast inramad af lågvuxen tallskog, kan sanden likväl i stort sedt sägas vara på tre sidor, norra, östra och södra, omgifven af vidsträckta myrmarker. Mot väster skiljes den af ett smalt bälte gärdesmark från den förbiflytande, i Bolmen utfallande Storån.

Sandfältet företer bilden af en öken i smatt. A fältets norra del höja sig tvenne hvitglänsande, redan på långt håll

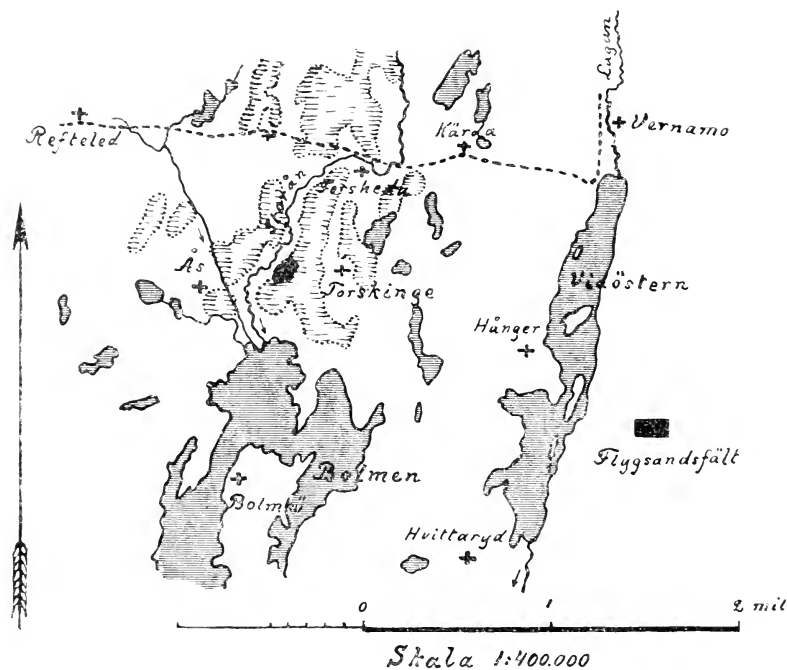


Fig. 34. Karta öfver Slättö-sand och trakten närmast däromkring.

synliga sandkullar, hvilka, enär stommen utgöres af rullstensmaterial, halla sig tämligen oförändrade år efter år. Dessa kullar och området närmast däromkring äro flygsandsfältets äldsta delar; det är härifrån som materialet tagits till den med vindens hjälp försiggående sandöfversvämningen, som hufvudsakligen ägt rum mot sydväst, söder och sydost. Vid stark blåst föres sanden ganska ansefliga afstånd, den kan då, såsom säges i ofvannämnda uppsats af Odenocrants, kastas »hela halfva milen bort». Äfven andra delar af fältet äro kuperade.

Ett par sma, sydost om kullarne belägna sänkor na t. o. m. något under den kringliggande myrens niva och äro i regel fyllda af en eller annan fot djupt vatten. Dessa vattensamlingar äro tydligen hvad som aterstar af en fordom 5 lammar djup göl, hvilken omtalas af Odencrants, men redan vid tiden för hans uppsats säges varit igenfylld. Vid dessa pölar uppehåller sig och häckar stundom lilla strandpiparen, *Charadrius*



Fig. 35. Slättö-sand. Sandkullarne sedda från sydvest. Fot. af C. W. Oseen.

minor Mey., en i det inre Syd-Sverige tämligen sparsamt förekommande vidare. Under det sanden ligger djup norr och väster om de båda kullarne, äro stora områden, särdeles mot öster, täckta af ett blott några få deci- till centimeter tjockt sandlager och slutligen utkilar detta utan bestämd gräns i den torra, hedartade rismyren. Fältets norra sida begränsas af en lang, pittoreskt sönderklyftad klippbarriär, som på sina ställen brant höjer sig flera meter ur sanden. Mot norr sluttar berggrunden med mycket liten lutningsvinkel. Närmast sanden,

som till någon ringa del ligger äfven norr om branten, klädesmarken af lågvuxen tallskog, hvilken där, hvarest berggrunden dyker ned under mäktigare torfjord, öfvergår i rismyrens vanliga markbetäckning. Under det den lättrorliga sanden, af vinden ordnad i prydliga vaglinjer, ensam täcker kullarne, hvilkas mjuka profil knappast störes af ett enda stenblock eller af den ringaste vegetation, liksom ock stora delar af sandfältet i öfrigt, äro åter andra delar af detsamma, särdeles söder och närmast öster om kullarne, öfversällade af större och mindre lösa block

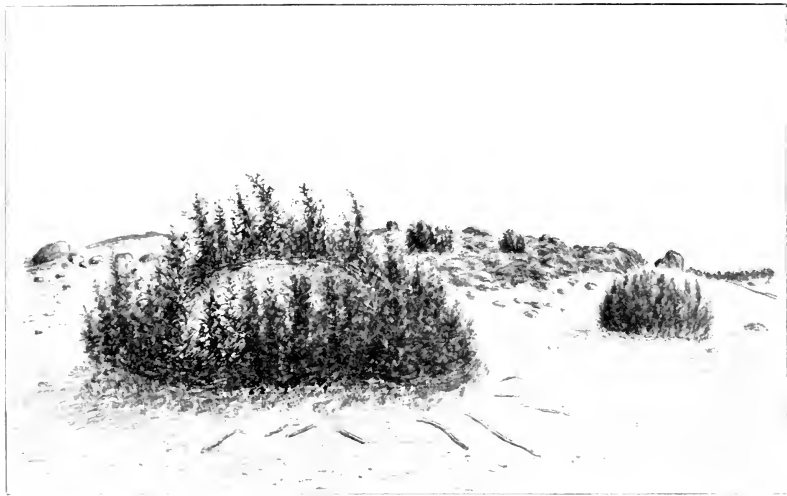


Fig. 36. Slättö-sand. Enbusk.-vegetation. I bakgrunden klippbarriären.
Teckning af förf. efter fotografi af I. Mellgren.

och stenar. I likhet med klippbarriären visa dessa spår af slipning och afjämning. Härvidlag hafva samverkat ej blott kvartärtidens landis och sanden, som nu vid minsta fläkt strilar öfver stenen, utan, såsom vi i det följande skola finna, ytterligare en mäktig faktor, vattnet.

Delvis är Slättö-sand fullt steril, åtminstone med undantag af en och annan laf på någon sten, fri från alla högre, för blotta ögat synliga växter, så t. ex. kullarne och stora delar af det jämförelsevis nyligen öfversandade södra området. Å andra delar åter, sandens äldsta, närmast kullarne belägna,

träffas en artfattig, torftig och oregelbundet fördelad vegetation. Sandfloran sammansättes af följande fanerogama karaktärsväxter:

en	<i>Juniperus communis</i> L.
krakbärsris	<i>Empetrum nigrum</i> L.
kryphven	<i>Agrostis vulgaris</i> With.
tradtag	<i>Juncus filiformis</i> L. <i>pusillus</i>
blastarr	<i>Carex panicea</i> L.

samt af följande mossor:

<i>Polytrichum juniperinum</i> Willd.
<i>P. pilosum</i> Neck.
<i>P. urnigerum</i> L.
<i>Pohlia annotina</i> L.

flere arter till släktet *Grimmia*, åtminstone

<i>G. ericoides</i> Schrad.
<i>G. heterosticha</i> C.-Müll.

och *G. fascicularis* C.-Müll.

Jämte dessa arter, hvilka bilda ojämförligt största massan af vegetationen, uppträda många andra, men med undantag af *Ljung*, *Calluna vulgaris* L., som här och där mot sandens utkanter bildar små tufvor och väl också skulle kunna räknas till karaktärsväxterna, blott i strödda eller enstaka exemplar, så t. ex. *Erigeron acris* L., *Leontodon autumnalis* L., *Hieracium umbellatum* L., *Campanula rotundifolia* L., *Rumex acetosella* L., *Aira cæspitosa* L. m. fl. Mot fältets norra och västra gränser uppträda efterhand tallplantor samt flera mossor bl. a. ymnigt *Ceratodon purpureus* L. Brid. Naturligtvis är öfvergången till den omgivande tallhedens och rismyrens växtsamhällen ingensstädes skarpt markerad.

Enen växer i täta ruggar, hvilka hejda yrsanden och därför fyllas af sand. Stundom nå enbuskarnes kvisttoppar blott några få tum utanför den sandkulle, i hvilken växten i öfrigt är begrafen, i andra fall ett par till flera fot. Kullens inre sluter större delen af växten, nämligen en massa kala och delvis döda grenar och stammar. Efter hand afdör växten inifrån

och utåt, hvadan ruggen smaningom förstoras och till slut blir ringformig, en sandkulle omgifven af en krans af lefvande enar. De största enruggarne äro 1—2 m. höga samt ända till 15—20 m. i omkrets.

Kråkbärsriset bildar på enahanda sätt tufvor, som med åldern förstoras. Tufvans grönskande ytlager, om man så får säga, är alltid mycket tunnt.

Stundom dukar såväl en som kråkbärsris under för öfversandningen, man kan h. o. d. få se hvitblekta och sandslipade tufskelett uppsticka ur sanden för att snart ånyo begrafvas.

Det är hufvudsakligen i de större enruggarne, som de en-åriga, på sanden tillfälligtvis uppträdande växterna finna en fristad. Här kan man t. o. m. finna så pass fuktighetsbehöfvande växter som hattsvampar.

Det enda i större mängd uppträdande gräset är kryphven, *Agrostis vulgaris* With., som i synnerhet på sandens lägre delar, området öster om kullarne och omkring vattensamlingarne, täcker stora ytor och föranleder en småvågig tufbildning. Tufvornas inre genomdrages af skott och rötter. De uppskjutande, oftast lifligt brunviolett färgade grässpetsarne låta hela formationen på afstånd synas snarare brun än grön.

Blastarr, *Carex panicea* L., och trådtåg, *Juncus filiformis* L. pusillus äro ingenstädes anhopade till egentliga samhällen, men den senare är likväl en af sandens bästa karaktärsväxter; den finnes nämligen spridd öfver hela det vegetationsbärande området.

Polytrichum juniperinum Willd. och än talrikare *P. pilosum* Neck. och *P. urnigerum* L. äro fläckvis spridda öfver större delen af sandfältet, men bilda på den djupare sanden knappast slutna tufvor; där uppskjuta endast mer eller mindre glest stående toppar af moss-stjälkarne öfvan jord. *P. juniperinum* föredrager lägre, fuktigare delar af sanden och träffas för den skull talrikast å fältets östra, direkt mot högmossen gränsande del.

Härstädes, där sanden, alltid fuktig af den underliggande torfjorden, blott såsom ett tunnt täcke öfverlagrar denna,

klädas stora ytor af *Pohlia annotina* L., hvilken bildar slutna, jämna mattor, väl bindande sanden, ehuru de fina moss-stjälkarne knappast något eller blott med en eller annan millimeter uppskjuta ur denna. Dessa mattor skimra vid torr väderlek med en fin, guldbrun sidenglans, hvilken man först på nära håll finner vara orsakad af en vegetation.

Till det mest karaktäristiska af sandfloran höra slutligen de mosstufvor, hvilka i stor mängd finnas strödda a de ur



Fig. 37. Slättö-sand. Stenblock med *Grimmia*-tufvor. Fot. af I. Mellgren.

sanden uppskjutande stenblocken och till någon del äfven på själfva marken, där denna består af gröfre grus eller atminstone sluter en och annan ägg-stor sten. Äfven då moss-tufvan skenbart hvilar på sanden, finner man nämligen, att den städse uppvuxit på en sten. Smärre, löst liggande stenar öfverklädas stundom nästan rundt om af mossor. På så sätt är växten förankrad på den lösa grunden och undgår att ryckas med af yrsanden. Dessa mossor utgöras af några *Grimmia*-arter. *G. ericoides* Schrad. bildar större, lösare, grågröna tufvor, *G. heterosticha* C.-Müll. mycket varierande, men i sin

mest extrema form smärre, halfklotformiga, ytterst fasta sådana, ofta af nästan svart färg. Mera sparsamt förekommer *G. fascicularis* C.-Müll. och troligen än flera arter. Artbestämningen försvåras af det förändrade skick, hvori mossorna, tack vare den säregna växtlokalen, här uppträda. Härtill kommer, att samtliga mossor på sandens centrala delar fortplanta sig utslutande på könlös, vegetativ väg. *Pohlia annotina* L. utvecklar väl perichætialblad (och könsorgan?), men den sporbärande generationen, fruktkapseln, kommer ej heller här till utveckling. I stället utväxa talrika äggrunda groddknoppar från stjälkens mellersta del. De å samma lokaler, sandfältets östra, grunda delar, växande *Polytricha* sätta däremot riklig »frukt». Sandens fanerogama växter visa äfvenledes normal fruktsättning, hvad en och kråkbärsris beträffar, kanske t. o. m. mer än medelmattig.

Lafvarne, som ju i de flesta fall pläga på stenar och andra ytterst karga växtplatser vara föregångare till all annan vegetation, synas ej trifvas på Slättö-sand, ehuru de ej helt och hållet saknas. Måhända hindras deras utveckling af flygsanden, ty i enruggarne kläda rikliga bladlafvar de för direkt sandslipning skyddade stamdelarne.

I sammanhang med sandfloran bör omnämnas, att tallskogens front mot sanden genom plantering af bergtall, *Pinus montana* Mill., blifvit något framskjuten å fältets nordvästra del.

I hvad mån vegetationen påverkats af de å sandfältet radande säregna yttre faktorerna har ej blifvit föremål för ingående undersökning. Vissa anpassningar, bekanta från xerofyt vegetation i allmänhet — öknar, stepper, flygsandsfält etc. — falla dock äfven här genast i ögonen, så dvärgvuxenhet, tubbildning och bladens rödfärgning af anthocyan. Fanerogamernas såväl som markmossornas rotsystem visar sig vara mycket starkt utveckladt, på samma gång som växternas ofvanjordiska delar i allmänhet äro mer eller mindre dvärgvuxna. Detta gäller dock i mindre grad stamdelarna än bladen. Enens och kråkbärsrisets stammar äro ytterst fasta i veden och nå,

sasom de manga, smala årsringarna utvisa, ofta hög ålder. Ej fingertjocka Empetrum-stammar befunnos vara 25–40 år gamla. Rötter och stammar växa i de egendomligaste vindlingar och knutor, hvarjämte veden visar benägenhet att uppdelas sig i flere af bast skilda strängar. Ifragavarande växtdelars genomskärningsyta blir därför mer eller mindre tydligt stjärnformig. Man är frestad att antaga, att dessa oregelbundenheter i växtsättet åtminstone delvis uppstått under växtens sträfvan att ständigt intaga det lämpligaste läget i förhållande till den i smutt som stort hastigt växlande markytan. Än är en sida af växten än en annan sandhöljd, samma växt, som i dag är öfversandad, löper kanske i morgon fara att helt blottas och borttryckas. Växterna stå i själfva verket inför en mycket svår uppgift; de måste, trots knapp näringstillgång och i följd, att vattenbristen nödtvunget nedsatt transpiration, likväl bevara växtkraft och spänstighet nog att möta alla eventualiteter. De få ej låta sina grönskande delar varaktigt begravas af sanden och måste på samma gång utveckla ett kraftigt rotsystem, behöfligt både för näringsfångstens och fasthäftningens skull.

Slättö-sand är en gammal strandbildning. Skandinaviska halfön och Finland äro, såsom allbekant, sedan lång tid tillbaka underkastade en landhöjning, minst i sydligaste Sverige och tilltagande norrut. Sasom De Geer visat (Om strandlinjernas förskjutningar vid våra insjöar, G. FF. Bd 15, sid. 378) orsakar denna landets olikstora höjning en förskjutning af strandlinjerna vid våra större insjöar; särdeles är detta märkbart vid sådana, som hafva betydligare utsträckning i norr och söder. Då höjningen är större i norr, upplyftes och torrlägges småningom denna del af sjöbäcknet. Till uppmärksammande af denna landhöjningens följd leddes De G. just af de betydliga sand- och leraflagringar, otvifvelaktigt afsatta i sött vatten, som sträcka sig långt norrut från Bolmen och den närliggande Vidöstern, hvarjämte han iakttog strandterrasser norr om nämnda sjöar. Detta sjöområdes största forna utsträckning är ej ännu genom detaljundersökningar fastställt, men man

antager, att vatten täckt det stora på ömse sidor om Stor- och Lillan belägna myrområde, som från Bolmens norra ända V-formigt sträcker sig mot norr, och hvars östligare arm når upp till närheten af Akers kyrka, belägen omkr. 3 mil norr om Bolmen. Vidöstern skulle sträckt sig längs den låga Lagadalen och i närheten af Hörle sammanflutit med Bolmen. Sjöområdet torde haft aflopp genom Nissadalen nära den plats, där nu Öllestad by i Refteled socken ligger.

Ytterligare antydning om sjöarnes regress mot söder gifva oss själfva torfmossarne, om man nämligen, som väl *i stort sedt* är fallet, får taga torfvens mäktighet som en måttstock på dess ålder. Delar af Käfsjö Stor-mosse hafva sålunda öfver 7 m. mäktig Sphagnum-torf, Flymossen, belägen längre mot söder, 5 m. mäktig torf och Torskinge-mossen, belägen närmast intill Bolmen, högst 3,4 m. mäktig, föga multnad torf. (Siffrorna hämtade från undersökningar af R. Tolf. Jfr ock A. Atterberg. De stora mossarne i Jönköpings län, Sv. Mosskultur-föreningens Tidskr. XX årg. N:o 2, 1906, sid. 157.)

Vidare sker alltjämt en redan inom en mansålder märkbar, för ortens befolkning väl känd uppgrundning och igenväxning af Bolmens norra vikar.

Mellan Slättö-sand och Forsheda kyrkoby ligga flere smärre dioritmassiv, bland hvilka det största är Frillesö, som brant och sällsamt höjer sig högt ur den omgifvande myren. Detta massiv måste en gång såsom ö rest sig ur Bolmen och visar i själfva verket, särdeles på västra och södra sidorna, mycket tydliga spår af vattenslipning, hvaraf säkerligen högsta vattenhöjden lätt nog skulle kunna afläsas.

Allt nog, den förut omtalade klippbarriären, som i norr begränsar Slättö-sand, visar i likhet med Frillesö spår af vattenslipning. Äfven denna klippa har bildat grund och, efter hand som vattenståndet sjunkit, skär och strandbrant i och invid den forna Bolmen. Som vi minnas, utgöres stommen i de båda sandkullarne af äsmaterial. Det är på och omkring dessa grund, framför allt i sänkan mellan barriären och kullarne, som den väldiga sandhopningen ägt rum. Material till

sandbildning har funnits i rikligaste mängd i form af på platsen befintligt rullstens- och kross-stensgrus. Därjämte och i all synnerhet har svämsand tillförts af den närbelägna Storan, som utmynnat i sjön tätt invid grundet. Dessa samverkande omständigheter ha gjort Slättösand till den mäktigaste af alla de sandreflar, som afsatta i eller invid den forna Bolmen nu uppskjutna ur de torflager, som fyllt det torrlagda sjöbäcknet.

Ytterligare trenne flygsandsfält, ehuru af ringare utsträckning, hafva funnits på ifragavarande område. Två af dem äro dock sedan några decennier öfvervuxna af barrskog, det ena, beläget mellan As by och kyrka, genom plantering, det andra, beläget mellan Forsheda och Torskinge kyrkor, genom själf-sädd från omgifvande tallskog. Blott sandfältet i Kulltorps socken, näst Slättö-fältet det största och nu jämte detta det enda, kvarstår i sitt gamla skick.

Man kan fråga efter orsaken till flygsandens uppkomst och utbredning, eller, hvilket är sak samma, till det förutvarande vegetationstäckets brytande och försvinnande inom, geologiskt sedt, allra nyaste tid. Vid sista besöket på sanden tror sig författaren i denna punkt ha kommit sanningen på spären. I närheten af de förut omnämnda pölarne hade nämligen sanden drifvit undan och blottat, hvad som i förstone syntes vara en mörkt brunfärgad klippgrund, men som befanns vara ett kompakt och sammanhängande ortstenslager. I hur stor utsträckning dylika lager äro tillfinnandes å det nu sandtäckta området är ej ännu undersökt. Sannolikt är emellertid, att denna sandrefvel i likhet med de flesta andra varit öfvervuxen af vegetation. Efter hand, som ortstensbildningen i marken framskred, ställdes växterna under allt sämre villkor, och slutligen — i början af 1700-talet — uppstod en markblotta, hvarvid kanske bidragit någon omständighet af lokal och tillfällig natur. Från denna första markblotta har sanden sedan med vindens hjälp förts allt vidare omkring, täckande och förkväfvande den genom markförsämringen starkt försva-

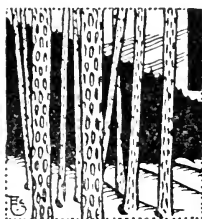
gade vegetationen. Märkvärdig synes emellertid sandens ofantligt snabba utbredning särdeles under år 1817.

I samband med frågan om Bolmens och närliggande sjöars största forna utbredning må nämnas några ord om orsakerna till Östbo- och Västbo-florornas stora olikhet. Mellan nämnda häraden går nämligen en af de bäst markerade floristiska gränser å Sveriges hela fastland. Scheutz uppräknar sålunda (»Smålands Flora») omkring 80 fanerogama växtarter, af hvilka i flertalet alldeles saknas »väster om Lagan», återstoden blott sällsynt träffas därstädes. Omvänt förekomma omkr. 30 andra arter ojämförligt talrikare i västligaste Småland eller äro inom landskapet helt begränsade till denna trakt. Såsom orsak till denna florornas stora olikhet har nästan uteslutande hänvisats på omradenas olikartade jordmån. Denna mineralogiska orsak må ha spelat in, men den enda är den icke. Ytterligare tvenne faktorer, en klimatisk och en historisk-geologisk, ha härvidlag medverkat. Årliga nederbörds mängden är i Västbo härad 600—650 mm., i Östbo härad omkr. 550 mm. De få för förstnämnda härad allenast karaktäristiska arterna tillhöra också Blytts »atlantiska grupp» (se »Forsøg til en Theori om Invandringen af Norges Flora o. s. v.», Nyt Mag. f. Naturvid., 1876, pag. 279 samt Englers Jahrb. II), d. v. s. äro växter, som kräfva ett nederbördsrikt kustklimat, och som troligen inkommit på Skandinaviska halfön under en period, som bättre än den nuvarande motsvarade dessa deras anspråk. Att Östbo-floran är så mycket talrikare torde hufvudsakligen bero af historiska skäl. Många växtarter, som väl skulle kunna trifvas å västra området, hindras att sprida sig åt detta håll genom det breda band af vatten och myr, som bildas af isynnerhet Bolmen och mosskomplexen norr därom, och hvilket hinder fordom synes varit än större än nu för tiden. Skall någon bestämd gräns dragas mellan florumrådena ifråga, måste det blifva ofvannämnda sjö- och myrbälte, ej Lagan. Ängarne i Kärda och Hvittaryd socknar, hvilka båda ligga väster om Lagan, höra sålunda uppenbart till det östra florumrådet; de prunka med *Trollius europæus* L., *Primula veris* L., *Geranium*

silvaticum L., *Campanula persicifolia* m. fl., i Västbo sällsynta arter. Ännu mindre sammanfaller gränsen mellan flororna med den mellan Smalands gneis- och granitomraden. Den senare går betydligt längre öster ut (se kartbladet Nydala, Sveriges geol. undersökning Ser. Ab. N:o 14).

Författaren har med denna lilla uppsats hufvudsakligen velat fästa uppmärksamheten därpå, att västra Smaland, Linnés och Elias Fries' födelsebygd, ännu gömmer på manget naturhistoriskt problem, väl förtjänt af undersökning och lösning. Slättö-sand, vårt lands enda större, rent lakustrint-terrestriska flyg-sandsfält, borde som fredadt område få förblifva i sitt naturliga skick, ett monumentalt vittnesbörd om de mäktiga krafter, som danat vårt land, utmejsla dess konturer och bestämma dess växtvärld.

Själhundsfångsten från Newfoundland.



långliga tider har själhundsfångsten bedrifvits med stor framgång från Newfoundlands hamnplatser och så småningom har den utvecklats till en storartad rörelse, som lämnat en årlig afkastning, som kan räknas i 100,000-tals kronor.

Dess början var anspråkslös. Man försökte att fanga själhundarne vid kusten med nät, som sattes vid stranden och i bäckmynningar. Därefter öfvergick man till att skjuta djuren från små båtar, hvilka snart ersattes med smärre segelfartyg på 40 till 100 tons. Dessas antal ökades hastigt, så att enligt uppgift år 1857 omkring 400 dylika voro i bruk. Själhundarne voro ytterst talrika, så att t. ex. 1858 ej mindre än 507,624 lära ha dödats.

År 1863 togs ångan till hjälp och de små skonarne försvunno mer och mer, undanträngda af den öfvermäktiga konkurrensen med ångbåtarne. År 1876 infann sig också den första skotska ångaren vid de newfoundländska fångstplatserna. Det var en hvalfångare, som sedan gaf sig norrut för att förfölja grönländshval. Fem år senare voro redan sex skotska hvalfångare i farten på denna trad. En af dem, »Resolute», lyckades döda ej mindre än 40,979 själhundar på en säsong, och då samma fartyg senare på sommaren dessutom öfverväldigade 3 grönländshvalar i Davis Strait, kan man påstå, att det ekonomiska resultatet var lysande. Inalles deltog 22 fartyg i fångsten det året och togo tillsammans 281,949 själhundar. En

del fartyg hunno göra två turer under säsongen och det största antal, som någon angare lyckades taga på en säsong, togs af »Proteus» 1875, nämligen 44,377 st. Men rekordsumman för en enda tur under hela själhundsfangstens historia var 42,242. Detta kolossala antal uppnaddes af »Neptune» ar 1888. Men det blef nu tydligt, att reglerande bestämmelser snart maste införas, för att ej stammen af själhundar skulle alltför illa tilltygas. I detta syfte bestämdes genom lag af ar 1893, att intet fartyg skulle få företaga mer än en fangstresa om året och att all fangst efter 20 april skulle vara förbjuden. Det är nämligen hufvudsakligen de nyfödda ungarne, som fangstmännen döda. Börjar därför fångsten för tidigt, äro ungarne alltför sma och magra för att lämna godt resultat. Ett par dagars uppskof gör därför en ofantlig skillnad, emedan tillväxten sker oerhördt fort. Vikten af späck och skinn varierar i genomsnitt mellan 35 och 60 engelska skälpund pr styck. Den andra turen återigen orsakar ej sällan ett ödslande med lif, emedan isen då är skör och isfälten ofta plötsligt brytas sönder och skingras, hvarvid en mängd dödade själhundar utan någon nytta gå förlorade. Fangsten tillgår nämligen så, att fartygen uppsöka isfälten, där själhundarne ha ynglat, och därpå dödas så stora mängder af djur, som kunna åtkommas. När detta skett, bärgas fångsten, och medan isen är fast och vädret kallt går detta bra, men längre fram på våren bli förhållandena ogynnsammare, såsom redan antyds.

Men själhundarne yngla ej alla år på alldeles samma tid och detta gör att fångstmännen lätt kunna misräkna sig. Mr. Thomas Southwell, från hvars meddelande detta är hämtadt, omtalar, att man 1905 gjorde ett sådant misstag. Stödda på erfarenheten från föregående år, öfverenskommo fångstmännen att ej löpa ur hamn förr än kl. 8 på aftonen den 13 mars (i st. f. den 10 mars förut) och att inga själar skulle dödas förr än den 15. Nu voro isförhållandena ogynnsamma, ty packisen hade drifvit fortare och längre söderut än vanligt. Följden häraf var, att fartygen försent kommo till sina fångstplatser. Den enda, som hade god tur var »Eagle», som på fyra dagar

dödade 32,064 själhundar¹ och efter 15 dagars bortovaro kom i hamn med denna fångst. I det kalla vädret var bärgandet af denna fångst ett oerhördt svårt arbete och 50 man blefvo allvarsamt frostskadade. De andra fångstfartygen hade mindre god tur. Endast 5 af 22 hade mer än 10,000 själhundar. Den, som hade minst, hade endast lyckats komma åt 883. Hela fångsten för alla fartygen var 177,100 st.

Ångbatarne, som idka denna fångst, ha efter Mr. Southwell's beräkningar på 25 ar tagit 5,624,071 själhundar. Lägsta antalet kom på år 1893 med 109,304 och det högsta på 1900 med 353,276. I dessa siffror ingå ej de, som tagits af skonare eller de, som dödats, men förlorats.

Mr. Southwell anser, att med någon försiktighet det ej är någon fara för själarnes utrotande. — Det gäller härvidlag de båda pelagiskt lefvande arterna grönlands- och blås-själen. Detta beror på, att det ej är så lätt att komma åt yngelplatserna och vidare äro de vuxna djuren föga hotade. Detta framgår t. ex. däraf, att af 1904 års fångst af inalles 284,473 utgjordes blott 5,180 af gamla grönlands- och 180 af gamla blåssjälar. Proportionen är ju ej alltid så gynnsam, ty i år tog t. ex. en ångare 1,502 gamla blåssjälar, men sådant är undantag. Det blir sålunda afvelsdjur kvar och naturligtvis komma äfven en hel del ungar undan hvarje år och vissa år händer det att hela isfält med ynglande själhundar förblifva oupptäckta, såsom nog varit fallet 1905. Med en förständig reglering bör därför denna hafvets rikedom räcka till huru länge som helst, och den vinst den lämnar årligen är ej ringa. Ehuru 1905 varit ett dåligt år, var dock fångstvärdet ej mindre än 1,020,212 kronor.

¹ Besättningarne på dessa fångstfartyg äro mycket manstarka; detta förklarar möjligheten af dylika massmord på kort tid. En ångare uppgafs exempelvis vara bemannad med 189 män.

De svenska ryggradsdjurens vetenskapliga namn.

Af Einar Lönnberg.

(Forts. från föreg. häfte.)

Lepus timidus LINNÉ 1758.

Haren, svenska haren.

syn. *Lepus variabilis* PALLAS 1778.

(*Lepus canescens* NILSSON 1847.

L. borealis sylvaticus "

Moharen, sydharen.

Lepus borealis NILSSON 1820.

L. collinus "

(Fjällharen, nordharen.)

*Lepus europæus*¹ PALLAS 1778.

Tyska haren.

syn. *Lepus timidus* GMELIN 1788.

Ord. **Proboscidea.**

Fam. **Elephantidæ.**

† *Elephas primigenius*² BLUMENBACH 1803.

Mammut.

(Ord. **Perissodactyla.**

Hofdjur.

Fam. **Equidæ.**

*Equus caballus*³ (LINNÉ) 1758.

Hästen.

*Equus asinus*⁴ LINNÉ 1758.

Asnan.)

¹ På senare årtiondena införd med stor framgång från Danmark och Tyskland till Skåne, där den nu är fullt inhemsk, och äfven i västra Sverige.

² Endast sparsamma fossila rester.

³ Tamdjur.

⁴ Tamdjur.

Ord. Artiodactyla.

Klöfdjur.

Fam. Suidæ.

*Sus scrofa*¹ LINNÉ 1758.

Vildsvinet.

(*Sus scrofa domestica* ERXLEBEN 1777.

Tamsvinet.)

Fam. Cervidæ.

*Cervus elaphus*² LINNÉ 1758.

Kronhjorten.

(*Cervus canadensis*³ ERXLEBEN 1777.

Wapiti, Canadahjorten.)

*Cervus dama*⁴ LINNÉ 1758.

Dofhjorten.

syn. *Dama vulgaris* GRAY 1843.

Alces alces (LINNÉ) 1758.

Älgen.

syn. *Cervus Alces* LINNÉ 1758.

» *machtis* OGILBY 1836.

Alces palmatus GRAY 1843.

Rangifer tarandus (LINNÉ) 1758.

Renen.

syn. *Cervus Tarandus* LINNÉ 1758.

Rangifer tarandus H. SMITH. 1827.

Tarandus rangifer OGILBY 1836.

¹ Ursprungligen inhemskt i södra Sverige, men nu utrotadt antagligen före historisk tid. Senare (möjligen flera gånger) infördt på Öland i jaktsyfte, men inom kort äfven där utrotadt.

² Numa inhemsk endast i Skane, men förr utbredd öfver större område af södra Sverige. Den norska kronhjorten (*Cervus elaphus atlanticus*) är en särskild underart.

³ Infördes i Sverige för jakt i slutet af förra arhundradet, men utrotades snart.

⁴ Ursprungligen införd för att hållas i djurgårdar. Redan under Johan III:s tid infördes dofhjortar från England. Än i dag hålles den i parker, men en del ha förvildat sig i västra Sverige kring Koberg, och andra ha utsatts i Östergötland i syfte att förvildas.

Capreolus capreolus (LINNÉ) 1758.

Radjuret.

syn. *Cervus Capreolus* LINNÉ 1758.
Capreolus europæus GLOGER 1841.
Capreolus caprea GRAY 1843.
Capreolus vulgaris auct.

Fam. **Bovidae.**

subfam. Ovibovinae.

*Ovibos moschatus*¹ (ZIMMERMANN) 1780.

Myskoxen.

syn. *Bos moschatus* GMELIN 1788.

(subfam. Caprinae.

*Capra hircus*² LINNÉ 1758.

Geten, tamgeten.

syn. *Capra Hircus* LINNÉ 1758.
Capra wagneri domestica auct.

*Ovis aries*³ LINNÉ 1758.

Faret, tamfaret.

syn. *Ovis Aries* LINNÉ 1758.
Ovis aries domestica (auct.)

subfam. Bovinae.

*Bison bonasus*¹ (LINNÉ) 1758.

Bisonoxen, europeiska bison.

syn. *Bos bonasus* LINNÉ 1758.

Bos taurus LINNÉ 1758.

Tamoxen.

† *Bos taurus primigenius*⁵ (BOJANUS) 1827.

Uroxen.

Bos primigenius BOJANUS 1827.
Bos Urus NILSSON 1847.

¹ Ett enda benfragment antagligen af interglacialt ursprung och hänförande sig till myskoxe fanns 1905 i närheten af Göteborg (beskrivet af H. MUNTHE i G. F. F.). Acklimatiseringsförsök, som gjorts i Norrland med myskoaxar från Grönland (*Ovibos moschatus wardi* LYDEKKE) hemförda 1900, ha tyvärr misslyckats.

² Tamdjur.

³ Tamdjur.

⁴ Subfossil i torfmossar nordligast i Östergötland.

⁵ Subfossil i torfmossar.

*Bos taurus longifrons*¹ (OWEN) 1846.

Dvärgoxen.

Bos longifrons OWEN 1846.

Bos taurus frontosus (NILSSON) 1847.

Högnackade oxen.

Bos frontosus NILSSON 1847.

Ord. **Cetacea.**

Hvaldjur.

subord. **Odontoceti.**

Tandhvalar.

Fam. **Delphinidæ.**

*Tursiops truncatus*² (MONTAGU) 1821.

Öresvinet.

syn. *Delphinus tursio* CUVIER 1825.

*Delphinus delphis*³ LINNÉ 1758.

Springare, delfin.

*Lagenorhynchus acutus*⁴ (GRAY) 1828.

Hvitsiding.

syn. *Delphinus acutus* GRAY 1828.

*Lagenorhynchus albirostris*⁵ GRAY 1846.

Hvitnosing.

*Phocæna phocæna*⁶ (LINNÉ) 1758.

Tumlare.

syn. *Delphinus Phocæna* LINNÉ 1758.

Phocæna communis LESSON 1827.

¹ Subfossil, antagligen tamras.

² Tillfälligtvis vid våra kuster. Även subfossil flerstädes, senaste fyndet vid Sundsvall 1903.

³ Tillfälligtvis och mycket sällan anträffad vid svensk kust.

⁴ Sällsynt vid svensk kust, däremot tämligen allmän vid den norska.

⁵ Anträffad några gånger vid svenska västkusten.

⁶ Allmän vid västkusten, men vandrar arligen in i Östersjön och stundom ej så sällan långt upp i Bottniska viken.

*Globicephalus melas*¹ (TRAILL) 1809.

Grindhvalen.

Delphinus melas TRAILL 1809.

Phocaena globiceps CUVIER 1836.

Delphinus globiceps NILSSON 1847.

Grampus melas LILJEBORG 1861.

*Pseudorca crassidens*² (OWEN) 1846.

Halfspäckhuggaren.

syn. *Phocaena crassidens* OWEN 1846.

Pseudorca crassidens REINHARDT 1863.

*Orcinus orca*³ (LINNÉ) 1758.

Späckhuggaren.

syn. *Delphinus Orca* LINNÉ 1758.

Delphinus gladiator BONNATERRE 1789.

Grampus gladiator LILJEBORG 1861.

Orca gladiator : 1866.

*Orcinus orca eschrichtii*⁴ (STEENSTRUP) 1866.

Eschrichts späckhuggare.

syn. *Orca eschrichtii* (REINHARDT) 1862. STEENSTRUP
1866.

*Delphinapterus leucas*⁵ (PALLAS) 1776.

Hvithvalen, (hvitfisken).

syn. *Delphinus leucas* PALLAS 1776.

Balena albicans O. F. MÜLLER 1776.

Delphinapterus beluga LA CÉPEDE. 1804.

Beluga catodon GRAY 1846.

Delphinapterus leucas LILJEBORG 1861.

*Monodon monoceros*⁶ LINNÉ 1758.

Narhvalen.

¹ Tillfälligtvis, men sällan vid svensk kust.

² Några få individer strandade vid svensk kust.

³ Tämmligen regelbundet uppträdande utanför västkusten.

⁴ Enstaka exemplar vid kusten och subfossil. Senaste tidens undersökningar synas gifva vid handen, att denna form blott är en varietet af föregående och att i sådant fall blott en art af späckhuggare förekommer i våra farvatten. Denna bör då kallas med LINNÉ'S artnamn: *orca*.

⁵ Flera gånger träffad subfossil. Stundom förirra sig exemplar ända in i Östersjön.

⁶ Tillhörde utan tvifvel vår fauna under istiden, ehuru ej fynd ännu föreligga.

Fam. **Physeteridae.***Physeter catodon*¹ LINNÉ 1758.

Kaskelöten.

syn. *Physeter Catodon* LINNÉ 1758.» *macrocephalus* LINNÉ 1758.*Hyperoodon rostratus*² (MÜLLER) 1776.

Näbbhvalen.

syn. *Balena rostrata* O. F. MÜLLER 1776.*Delphinus diodon* LA CÉPEDE 1804.*Hyperoodon Butzkop* » »» *borealis* NILSSON 1820.*Delphinus bidens* SCHREBER 1824.*Ziphius cavirostris*³ (CUVIER) 1823.

Gervais' småhufvudhval.

syn. *Hyperoodon gervaisii* DUVERNOY 1851.*Mesoplodon bidens*⁴ (SOWERBY) 1804.

Sowerbys småhufvudhval.

syn. *Physeter bidens* SOWERBY 1804.*Delphinus sowerbensis* BLAINVILLE 1817.*Delphinorhynchus micropterus* CUVIER 1836.*Ziphius sowerbensis* GRAY 1846.*Mesoplodon sowerbensis* GERVAIS 1859.Subord. **Mystacoceti.****Bardhvalar.**Fam. **Balaenidae.**† *Plesiocetus robustus* (LILLJEBORG) 1861.⁵

Gräsöhvalen.

syn. *Balænoptera robusta* LILLJEBORG 1861.*Eschrichtius robustus* GRAY 1865.¹ Ej anträffad i Sverige, men lämningar ha funnits inom angränsande områden t. ex. på Läsö.² Några exemplar ha strandat på olika ställen af svenska kusten t. o. m. i Stockholms skärgård 1879.³ Tillfälligtvis några få gånger strandad vid svensk kust.⁴ Tillfälligtvis i enstaka exemplar strandad vid svensk kust.⁵ Utdöd, subfossil.

*Balænoptera acutorostrata*¹ LACEPÈDE 1804.

Vikhvalen.

syn. *Balæna rostrata* FAERICH 1786
(nec. O. F. MULLER 1776).

*Balænoptera borealis*² LESSON 1828.

Sejhvalen,³ mindre sillhvalen.

Balæna rostrata RUDOLPH 1822.
nec. O. F. MULLER 1776.

Balænoptera borealis LESSON 1828.

Balænoptera laticeps GRAY 1846.

Balæna physalus NILSSON 1847.

*Balænoptera physalus*⁴ (LINNÉ) 1758.

Sillhvalen.

syn. *Balæna Physalus* (LINNÉ) 1758.

» *Boops* » »

Balænoptera musculus COMPAGNON 1830.

Rorqualus » CUVIER 1836.

Physalus antiquorum GRAY 1847.

Balænoptera musculus LILLJEBORG 1862.

*Balænoptera musculus*⁵ (LINNÉ) 1758.

Blåhvalen,⁶ jättehvalen.

syn. *Balæna Musculus* LINNÉ 1758.

Physalus Sibbaldii GRAY 1847.

Balænoptera gigas REINHARDT 1862.

Balænoptera Carolina MALM 1866.

¹ Strandar då och då vid de svenska kusterna, äfven subfossil.

² Något exemplar af denna art har vederligen ej strandat vid svensk kust, men den torde, ehuru sällsynt, visa sig i svenska farvatten utanför västkusten.

³ »Sejhval» är visserligen det norska namnet, men det är intet särskildt svenskt namn i bruk för denna hval. Den torde väl stundom gå under namnet sillhval, men detta tillkommer egentligen följande art.

⁴ Visar sig årligen utanför västkusten. Ett stort exemplar strandade i Halland i dec. 1903.

⁵ Omkastningen af de vetenskapliga namnen mellan denna och föregående form torde möjligen till en början orsaka några svårigheter, men den är, såsom af TRUE visats, nödvändig.

⁶ Har några gånger strandat vid västkusten.

*Megaptera longimana*¹ (RUDOLPHI) 1832, (1829).

Knöihvalen, puckelhvalen.

syn. *Balæna Boops* FABRICIUS 1780 (nec. LINNÉ).

Balæna longimana RUDOLPHI 1832.

Megaptera » GRAY 1846.

*Balæna glacialis*² BONNATERRE 1789.

Nordkaparen, biscayahvalen.

syn. *Balæna biscayensis* ESCHRICHT 1858.

† *Balæna swedenborgii*³ (LILLJEBORG) 1862.

Swedenborgska hvalen.

Hunterius Swedenborgii LILLJEBORG 1767.

*Balæna mysticetus*⁴ LINNÉ 1758.

Grönlandshvalen.

Balæna Mysticetus LINNÉ 1758.

Kl. Aves.

Fåglar.

Ord. Passeriformes.

Tättingar.

Fam. Corvidæ.

Kråkfåglar.

Corvus corax LINNÉ 1758.

Korpen.

Corvus cornix LINNÉ 1758.

Kråkan.

¹ Subfossila fynd af denna art ha gjorts flera gånger, men dessutom har åtminstone en strandning inträffat. Om den europeiska knöihvalen visar sig vara fullt identisk med den nordamerikanska, har namnet *Megaptera nodosa* (BONNATERRE) 1789 prioritet.

² Denna art var fordom allmän i nordatlanten och det finnes grundad anledning att antaga, att den förr strandat vid svensk kust.

³ Subfossila fynd ha gjorts på ett par ställen.

⁴ Flera subfossila fynd ha gjorts i olika delar af landet.

*Corvus corone*¹ LINNÉ 1758.

Svarta krakan.

Corvus frugilegus LINNÉ 1758.

Rakan.

Coleus monedula (LINNÉ) 1758.

Kajan.²

syn. *Corvus Monedula* LINNÉ 1758.

Coleus monedula KAUPE 1826

Pica pica (LINNÉ) 1758.

Skatan.

syn. *Corvus Pica* LINNÉ 1758.

Corvus rusticus SCOPOLI 1763.

Pica pica SCHEFFER 1789.

Pica melanoleuca VIEILLOT 1818.

Pica caudata KEYSERLING & BLASIUS 1840.

Nucifraga caryocatactes (LINNÉ) 1758.

Nötkråkan.

syn. *Corvus Caryocatactes* LINNÉ 1758.

Nucifraga SCHEFFER 1784.

Nucifraga guttata VIEILLOT 1817.

Caryocatactes maculatus KOCH 1817.

Caryocatactes nucifraga NILSSON 1817.

*Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*³ BREHM 1823.

Smalnäbbade Nötkråkan.

syn. *Nucifraga macrorhynchos* BREHM 1823

Garrulus glandarius (LINNÉ) 1758.

Nötskrikan.

syn. *Corvus glandarius* LINNÉ 1758.

Garrulus SCHEFFER 1789.

¹ Tillhör egentligen ej svenska faunan, men är atskilliga gånger skjuten i Sverige.

² Ett exemplar af den ostsibiriska kajan *Coleus dauuricus* (PALLAS 1776) har skjutits i Finland, men denna art kan hvarken räknas till vår fauna, ej heller är det sannolikt, att den kommer att invandra.

³ Denna underart tillhör egentligen norra Asien, från Sibirien till Korea, men då dessa fåglar mycket stryka omkring, ha äfven exemplar af denna form påträffats i Skandinavien.

Perisoreus infaustus (LINNÉ) 1758.

Lafskrikan.

syn. *Corvus infaustus* LINNÉ 1758.

Garrulus > VIELLOT 1827.

Perisorcus > BONAPARTE 1838.

Fam. **Sturnidæ.**

Starfåglar.

Sturnus vulgaris LINNÉ 1758.

Staren.

*Pastor roseus*¹ (LINNÉ) 1758.

Rosenstaren.

syn. *Turdus roseus* LINNÉ 1758.

Sturnus roseus SCOPOLI 1769.

Merula rosea KOCH 1816.

Pastor roseus TEMMINCK 1820.

Gracula rosea CUVIER 1829.

Fam. **Oriolidæ.**

Gyllingar.

*Oriolus oriolus*² (LINNÉ) 1758.

Sommargyllingen.

syn. *Coracias Oriolus* LINNÉ 1758.

Oriolus galbula LINNÉ 1766.

Fam. **Fringillidæ.**

Finkfåglar.

Underfam. **Emberizinae**

Sparfvar.

Emberiza calandra LINNÉ 1758.

Kornsparfven.

syn. *Emberiza Calandra* LINNÉ 1758.

» *Miliaria* > 1766.

¹ Egentliga hemland Sydosteuropa, men har atskilliga ganger träffats Sverige.

² Tillhör Finlands fauna, men träffas endast undantagsvis och sällan i Sverige.

Emberiza citrinella LINNÉ 1758.

Gulsparfven.

Emberiza hortulana LINNÉ 1758.

Ortolansparfven.

*Emberiza aureola*¹ PALLAS 1773.

Brunhufvade gulsparfven.

Emberiza schœniclus LINNÉ 1758.

Säfsparfven.

syn. *Fringilla Schœniclus* LINNÉ 1758.

Emberiza Schœniclus LINNÉ 1761.

*Emberiza rustica*² PALLAS 1776

Videsparfven.

syn. *Emberiza borealis* ZETTERSTEDT 1822.

*Emberiza pusilla*³ PALLAS 1776.

Dvärgsparfven.

Passerina nivalis (LINNÉ) 1758.

Snösparfven.

syn. *Emberiza nivalis* LINNÉ 1758.

» *mustelina* GMELIN 1788.

» *montana* » »

» *glacialis* LATHAM 1790.

Plectrophanes nivalis MEYER 1822.

Passerina nivalis VIEILLOT (1816) 1825.

Plectrophenax » STEJNEGER 1882.

Calcarius » GIGLIOLI 1886.

¹ Denna form har sedan NILSSONS tid upptagits i Svenska faunistiska arbeten, emedan dess utbredningsgränser ha flyttats västvert så mycket sedan 1700-talet. Den har dock ännu ej nått Sverige.

² Redan i början af 1800-talet iaktogs videsparfven i Norrbotten, och all anledning finnes att antaga, att den redan då eluru sparsamt häckade där. På senare år är detta ånyo konstateradt, och den kan åtminstone numera räknas till svenska faunan.

³ Ett enstaka exemplar är skjutet i Skåne i början af förra århundradet, men anledning finnes att förmoda, att denna art liksom föregående så småningom skall sträcka sin utbredning till norra Sverige, då den t. ex. är allmän vid Arkangel och äfven iakttagits vid Porsanger.

Calcarius lapponicus (LINNÉ) 1758.

Lappsparfven.

syn. *Fringilla lapponica* LINNÉ 1758.

Calcarius lapponicus BECHSTEIN 1803.

Passer calcaratus PALLAS 1837.

Passerina lapponica VIEILLOT 1817.

Plectrophanes calcaratus MEYER 1822.

Centrophanes lapponica KAUP 1829.

Underfam. **Fringilline.**

Finkar.

Passer domesticus, (LINNÉ) 1758.

Grasparfven.

syn. *Fringilla domestica* LINNÉ 1758.

Passer domesticus SCHLEFFER 1789.

Passer montanus (LINNÉ) 1758.

Pilfinken.

syn. *Fringilla montana* LINNÉ 1758.

Passer montana KOCH 1816.

Pyrgita montana CUVIER 1817.

Fringilla montifringilla LINNÉ 1758.

Bergfinken.

syn. *Fringilla Montifringilla* LINNÉ 1758.

 " *lulensis* " "

Fringilla cælebs LINNÉ 1758.

Bofinken.

Loxia curvirostra LINNÉ 1758.

Mindre korsnäbben.

Loxia pytyopsittacus BORKHAUSEN 1793.

Större korsnäbben.

syn. *Loxia pytiopsittacus* BECHSTEIN 1802.

 " *pytiopsittacus* auct.

*Loxia leucoptera bifasciata*¹ (BREHM) 1827.

Bändelkorsnäbben.

syn. *Crucirostra bifasciata* BREHM 1827.

Loxia tenuoptera GLOER.

Loxia leucoptera auct. nec. GMLIN 1778.

*Pinicola*² *enucleator* (LINNÉ) 1758.

Tallbiten.

syn. *Loxia enucleator* LINNÉ 1758.

Corythus enucleator CUVIER 1817.

Pyrrhula enucleator TEMMINCK 1820.

*Carpodacus erythrinus*³ (PALLAS) 1770.

Rosenfinken.

syn. *Loxia erythrina* PALLAS 1770.

Fringilla » MEYER 1815.

Pyrrhula » PALLAS 1887.

Carpodacus erythrinus KAUP 1820.

Pyrrhula pyrrhula (LINNÉ) 1758.

Domherren.

syn. *Loxia Pyrrhula* LINNÉ 1758.

Pyrrhula rubicilla SCHEFFER 1789.

Pyrrhula major BREHM 1831.

*(Serinus canaria)*¹ (LINNÉ) 1758.

Kanariefågeln.

syn. *Fringilla Canaria* LINNÉ 1758.)

¹ *Loxia leucoptera* GMELIN 1788 gafs åt den nordamerikanska bändelkorsnäbben, hvilken, då den till dimensioner och färg är olika med den europeiska, måste betraktas såsom art-typen, under det att den sistnämnda, som långt senare beskrifvits, måste anses såsom en geografisk underart.

² Släktnamnet *Pinicola* gafs redan 1807 af VIEILLOT, och har sålunda prioritet, men för detta var en nordamerikansk underart första typen.

³ Konstant i Finland, men blott tillfälligtvis västligare.

⁴ Tamraser, såsom burfåglar.

*Serinus canaria serinus*¹ (LINNÉ) 1758.

Gulhämplingen.

syn. *Fringilla Serinus* LINNÉ 1766.
Loxia serinus SCOPOLI 1810.
Serinus hortulanus KOCH 1816.

*Acanthis flammea*² (LINNÉ) 1758.

Gråsiskan.

syn. *Fringilla flammea* LINNÉ 1758.
Fringilla Linaria »
Linaria borealis VIEILLOT 1816.
 » *canescens* GOULD 1834.

Acanthis flammea holboelli (BREHM) 1831.

Langnäbbade gråsiskan, alsiskan.

syn. *Linaria Holboelli* BREHM 1831.
 » *alorum* »

*Acanthis hornemannii exilipes*³ (COUES) 1861.

Högnordiska⁴ gråsiskan.

syn. *Aegiothus exilipes* COUES 1861.

Acanthis flavirostris (LINNÉ) 1758.

Riskan,⁵ gulnäbbade hämplingen.

syn. *Fringilla flavirostris* LINNÉ 1758.
 » *montium* GMELIN 1788.
Cannabina montana BREHM 1828.
 » *media*
Linaria montana SELBY 1833.
Linota flavirostris SAUNDERS 1872.

¹ Hemmahörande i Sydeuropa, Nordafrika och angränsande länder. Hittills ej funnen närmare än i Danmark.

Den kanariska formen, som är större, beskrefs först och är sålunda att betrakta såsom artypen och gulhämplingen sasom underart.

² LINNÉ använde för gråsiskan såväl artnamnet *flammea* som artnamnet *Linaria*; da det förstnämnda är först tryckt, har det prioritet.

³ Denna form är närmast lika den grönländska *A. hornemannii* HOLBÖLL 1843, och då den sistnämnda är förut beskrifven, måste *exilipes* ställas som underart under den först beskrifna artypen.

⁴ Att kalla denna art för den »sibiriska» är mindre korrekt, da den först beskrefs från arktiska Amerika, ehuru den äfven är utbredd genom Sibirien till Lappland.

⁵ Det svenska namnet riska anföres redan af LINNÉ 1746, och han har i sin tur fått det från RUDBECK.

*Acanthis cannabina*¹ (LINNÉ) 1758.

Hämplingen.

- syn. *Fringilla cannabina* LINNÉ 1758.
Linota GÜLLIN 1766.
Ligurinus cannabinus KOCH 1816.
Linaria cannabina BOH 1828.
Linota BONAPARTE 1838.
Cannabina linota GRAV 1840.

Carduelis carduelis (LINNÉ) 1758.

Steglitsan.

- syn. *Fringilla Carduelis* LINNÉ 1758.
Acanthis carduelis BECHSTEIN 1807.
Carduelis carduelis SCHLEFFER 1789.
Spinus carduelis KOCH 1816.
Carduelis elegans STEPHENS 1826.
Carduelis vulgaris DOBERLEIN 1869.

Chloris chloris (LINNÉ) 1758.Grönfinken.²

- syn. *Loxia Chloris* LINNÉ 1758.
Fringilla » TEMMINCK 1815.
Ligurinus » KOCH 1815.
Chloris pinctorum BREHM 1831.
» hortensis » »
» flavigaster SWAINSON 1837.
Chlorospiza chloris BONAPARTE
Linota chloris auct.

Coccothraustes coccothraustes (LINNÉ) 1758.

Stenknäcken.

- syn. *Loxia coccothraustes* LINNÉ 1758.
Coccothraustes coccothraustes SCHLEFFER 1789.
Fringilla » MEYER 1815.
Coccothraustes vulgaris VIEILLOT 1817.

¹ Släktnamnet *Acanthis* gafs redan 1803 af BECHSTEIN och har sålunda prioritet framför de andra namnen. Då det i andra länder finnas mellanformer mellan de tjocknåbbade hämplingarne och de tunn-nåbbade siskorna, synes det bäst att förena dem under ett släkte.

² En ostasiatisk närstående form *Chloris sinica* (LINNÉ) 1766 är en gång funnen i Danmark.

Fam. **Certhiidae.**

Trädkrypare.

Certhia familiaris LINNÉ 1758.

Trädkryparen.

Fam. **Sittidae.**

Nötväcker.

Sitta europæa LINNÉ 1758.

Nötväckan.

syn. *Sitta succica* BREHM 1855.Fam. **Paridae.**

Mesar.

Parus major LINNÉ 1758.

Talgöxen.

Parus cæruleus LINNÉ 1758.

Blåmesen.

*Parus cyanus*¹ PALLAS 1770.

Azurmesen.

syn. *Parus selyensis* SPARRMAN 1786.*Cyanistes cyaneus* KAUP 1820.*Parus ater* LINNÉ 1758.

Svartmesen.

syn. *Parus carbonarius* PALLAS 1827.*Poecile ater* KAUP 1820.*Parus abietum* BREHM 1831.*Parus cristatus* LINNÉ 1758.

Tofsmesen.

syn. *Lophophanes cristatus* KAUP 1820.¹ Anträffad i Sverige en eller ett par gånger. Dess egentliga hemland är Ostryskland och Sibirien.

Bland vadare och simfåglar på Öland.

Af Ture Sandgren.



En vacker majdag innevarande år afreste under tecknad jänte en kamrat till Öland för att lära känna det rika vadarelivet därstädes. Vårt mål var Kåreholm på Ölands ostkust samt träskan i denna trakt. Om själfva färden hit är intet af intresse att anteckna, möjligen det, att i Arbelunda, ett större samhälle, där vi sökte erhålla vårt första nattkvarter, blefvo vi i hvarje gård nekade äfven det enklaste sådant, hvarför vi fortsatte vår vandring till Kåreholms lotsstation, dit vi ankommo sent på kvällen den 12 maj och där vi i stället rönte ett så mycket gästvänligare emottagande.

Följande morgon, den 13 maj, rodde vi ut till det midt för lotshuset belägna Kåreholm, en helt liten ö, omkring 30 tunnland stor. Redan på afstånd välkomnades vi af måsarnes skrän. Dessa voro det öfvervägande antalet af den lilla öns bebyggare. Så snart vi stigit i land funno vi också den ena balen bredvid den andra med sina nylagda tre ägg. Släktet representerades af fiskmås och skrattmås, den förstnämnda talrikast. Äfven af dvärgmås hade härom året hittats här en kull. Måsarne höllo till nästan uteslutande på den sydvästra delen af ön. Där funno vi af fiskmås bl. a. en kull, hvaraf det ena ägget hade en blågrön bottenfärg med fläckarne samlade i en krans kring tjockändan. Tyvärr var ägget spräckt. På denna del af ön var upprest ett stenkummel såsom sjömärke och i detta funno vi ett par starar bosatta. Sedan vi tillbrakt en god

stund här bland måsarne, som ibland voro mycket närgångna, begåfvo vi oss längre in på ön, och där funno vi väl bortåt ett 20-tal brushanar med striden i full gång. Gräset var ännu mycket kort, så att deras ägg hittades lätt. Kullarne voro i allmänhet redan fulltaliga, hvilket väl får anses vara ovanligt tidigt. Här gjordes också ett antagligen ovanligt fynd, nämligen en kull brushaneägg, hvaraf de 2 voro färgade som vanligt, men de 2 andra hade fläckarne på blå botten. Här uppe funno vi också flera kullar af rödbena. Af *Tringa alpina* häckade här också några få par, likaså några par sånglärka. Alla de hittills nämnda fåglarna hade vid denna tid nylagda, fulltaliga kullar. Af vipan funno vi däremot såväl ägg som dunungar. En ensam roskarl sågo vi vid ett tillfälle. Änder och tärnor hade ännu ej börjat häcka.

Vårt nästa besök gällde träskan inne på land i grannskapet af Kåreholm. Där tillbringade vi eftermiddagen och större delen af följande dag, den 14. Vattenståndet sades i år vara ovanligt högt, så att alla tufvor ute i träskan voro öfversvämmade, och detta hade också sin inverkan på fåglarnes val af häckplats. Så hade enkelbeckasinerna, som där de fingo vara i fred redan hade kläckfärdiga ägg, här icke kunnat lägga dem ute i träsket, utan måst lägga dem i gräset kring det samma, i likhet med *Tringa*-arterna och rödbenorna. De senare voro här talrikare och jämt hörde man deras gälla »bolino, bolino, bolino». Ännu allmännare voro här strandpiparne, som nu hade starkt rufvade ägg. Vipen var naturligtvis allestädes närvarande och öfverallt i tufvorna fanns märken efter balar från föregående år. Skratmåsarne höllo till äfven här i stora kolonier. Här och där se vi små flockar af stridande brushanar. Uppe i lyften surra beckasinerna, och ett par vattenrallar synas likt råttor ett ögonblick jaga hvarandra bland vassen. Svarta tärnan se vi här och där sväfva lågt öfver vattensamlingarne.

Från träskan begifva vi oss åter mot stranden. På vägen dit se vi en korp komma flygande med någonting i sin näbb. Ett par vaksamma vipor upptäcka ögonblickligen, hvarom fråga

är, och i ett nu äro ett par tjug ikring honom, så att han till slut förtviflad sätter sig på marken, omgifven af den skrikande skaran. Så snart han försöker flyga, upprepas scenen, tills de försvinna ur vår åsyn. På ängen i närheten af stranden finna vi flera gånger strandpiparens ägg. Somliga af dessa hvila på ett underlag af kiselstenar, som fågeln själf burit dit. Atminstone vid ett tillfälle låg en dylik bale på gräsmatta, där för öfrigt ingen småsten fanns i grannskapet. Vid stranden finna vi strandskatan bosatt. Hennes 3 ägg, som vid denna tid äro nylagda, hvila ofta på ett underlag af färspillning. Strandskatorna bo längs hela den steniga stranden, men så långt från hvarandra som möjligt, tycks det. Vi få gå åtminstone $\frac{1}{2}$ km., innan vi komma till nästa par.

Följande dag, den 15, lämnade vi Kåreholm för att företaga en längre fotvandring till några träsk, där man sagt oss att långnäbban häckade. När vi anlände dit, iakttog vi till att börja med ingenting anmärkningsvärdt, endast beckasiner och vipor, som öfverallt läto höra sig. Följande träskets ena kant hade jag redan uppgifvit allt hopp att få se något af intresse, då plötsligt en fågel med lång näbb och långa ben kom flygande emot mig, ifrigt skrikande »te-vi-it te-vi-it». Det var verkligen långnäbban, *Limosa limosa* (= *ægocephala*), som jag sålunda fick se. Strax efteråt upptäckte jag en annan, stående ute i träsket bland vassbeväxta tufvor, på hvilken jag tydligt kunde se den rostbruna halsen öfver vassen. Snart fick jag se flera af dessa intressanta fåglar, under den korta stund jag hade på mig åtminstone ett tiotal par. De flesta flögo ikring mig på mycket nära håll, andra höllo sig mycket högt uppe. I regel uppträdde de parvis. Långnäbbans läte är, enligt mina anteckningar, dels det förut nämnda te-vi-it, te-vi-it, dels ett kortare tevit samt tvet m. fl. läten. När hon flyger håller hon näbben framåtriktad, halsen något indragen, stjärten utbredd samt benen sträckta rätt bakåt. — Småningom mötte jag min kamrat, som funnit flera kullar beckasinägg samt sett brushanar i mängd. Beckasinerna häckade här mera typiskt än i Kåreholmstrakten, d. v. s. på tufvor ute i träsket. När vi tillsam-

mans återvändande till det ställe, där jag sett långnäbborna, voro dessa som bortblåsta. Emellertid vadade vi ut i träsket. Här ute funnos med ett par meters mellanrum en mängd större tufvor, likt små simmande holmar, och i ett par af dem funno vi hennes enkla bo med de 4 jämförelsevis stora äggen. Den ena balen låg så nära kanten af tufvan att ett ägg glidit ur och låg nere på träskets botten. Som de öfriga säkerligen kommit att följa samma väg blefvo de 4 äggen med godt samvete tillvaratagna och urblåsta. Det är att hoppas, att denna hos oss numera så sällsynta fågel skall få hafva sina ägg i fred för hänsynslösa äggsamlare. Tyvärr äro äggen så lätta att finna i dessa tufvor, att den, som vill göra sig mödan att plumsa i en half meter vatten, knappt behöfver riskera att göra det förgäfvets. Efter detta lyckade resultat med dagens utflykt, visade sig tiden icke medgifva något letande, på annat håll, efter dubbelbeckasinen, hvilken uppgafs, här som annorstädes, mycket periodisk, så att den somliga år fanns här och där, men andra år nästan saknades, hvarföre färden ställdes från Öland till andra, kanske vackrare, men i alla händelser mindre gifvande marker.

Till sist några mindre glada betraktelser. Vid vårt besök första dagen i träskan vid Kåreholm, det var en söndag, fingo vi här och där se pojkar plumsande ikring försedda med små korgar och påsar. Då vi undrande tittade i en af dessa, befanns den fyll med ägg af vadare, icke minst beckasiner. På vår förfrågan, hvad de skulle göra med alla dessa små ägg, svarade de, att de användes som föda åt svinen! Liknande var förhållandet ute på Kåreholm, dit pojkar tidigt om morgnarna brukade ro ut för att plocka mäsägg. Dessa ansågos emellertid nog stora att duga till människoföda.¹ Här sökte dock lotsen, så vidt hans tid tillät hålla äggplundrarne borta. Under dylika förhållanden är det icke underligt om vadarefågellifvet på Öland, fast ännu rikt, icke är detsamma som det fordom varit.

Kristianstad 1906.

¹ Ofvanstående meddelande är ett det mest slående bevis för behovet af en rationell skyddslagstiftning för vår faunas bibehållande. Kåreholm är en bland de platser, som af Kgl. Vetenskapsakademiens Naturskyddskommitté föreslagits till fullständig fridlysning.

Smärre meddelanden.

Ett minne från bäfvertiderna.

Af bruksägaren *P. G. Tamm* har Riksmuseum nyligen haft nöjet emottaga en björkstam af 240 cm. längd och 38 cm. omkrets, som fällts, kvistats och sedan aftoppats af bäfver. Enligt benäget meddelande har denna björkstam tillvaratagits »i Lerån mellan Elfkarleö och Hyttö masugn i närheten af Glamsbäckens utfall i Lerån eller vid den del af denna, som som kallas Raskarsbo». När fyndet gjordes kan nu ej närmare uppgifvas. Herr Tamm har vidare meddelat följande: »En gammal fiskare vid Elfkarleö, hvars far äfven var fiskare och dog vid 85 års ålder på 1850-talet, har hört sin far berättat, att denne uti en ström, som kallas Sugaren, mellan Storån och Marma, sett en bäfverkula, då han på fisketurer passerade detta ställe uti sina barnaår d. v. s. omkring 1780 eller kanske något tidigare. Sedan timmerflottningen förts genom denna ström torde numera ej där finnas några märken kvar. Samme man, den nu lefvande fiskaren, som i sin ungdom varit dammbordspojke i hammaren härstädes, omtalar vidare, att bland smederna berättades om den sista bäfverfångsten, hvilken skett af en smed, och kallas udden, där den fångsten skedde än i dag bäfversudden. När detta skedde kunde han dock ej uppgifva, men tillade: 'nog är det öfver 100 år sedan, ja, mera, ty det var före min fars tid och kanske farfars med'. Men, som han sade, hade det varit mycket bråk bland smederna i hammaren med anledning af denna händelse».

Häraf framgår, att det är länge sedan bäfvern utrotades i nedre Dalälften. Dock torde det ej ligga så långt tillbaka i tiden, som ofvannämnde gamle fiskares yttrande synes antyda. I LILLJEBORG's fauna öfver »Sverige och Norges däggdjur» finnes anfördt, att bäfvern enligt anteckningar af en dr. LINDROTH

varit talrik »uti en elf vid Söderfors bruk» på 1870-talet och i JOH. LUNDSTRÖM'S »Söderfors Ankarbruks Historia», tryckt 1791. uppgifves bäfvern finnas i Dalälven. Emellertid är det väl troligt, att den ungefär strax efter den tiden gick sin undergång till mötes.

Numera finnes ej längre bäfver i någon del af landet. Längst kvarlefde den i Jämtland, där troligen den sista sågs omkring 1873. I Norge finnes däremot bäfver ännu och likaså i Elbe och Rhône.

Ovanligt uppträdande af stork.

I midten af februari 1904 iakttog undertecknad en stork strax utanför Kristianstad. Vid tillfället lågo snödrifvor här och där. En vecka senare återsåg jag honom på ungefär samma plats. Förmodligen hämtade han sin föda från afskrädeshögarne invid några gårdar, i hvilkas omedelbara närhet jag såg honom. Enligt invånarnes uppgift hade ett par hela vintern uppehållit sig i grannskapet.

Kristianstad 1906.

Ture Sandgren.

Den största huggorm,

som tillvaratagits i Sverige, dödades af provinsialläkaren dr. ELIAS FRIES den 8 juli detta år i Hamra kronopark i Dalarna och insändes till Riksmuseum. Detta exemplar, som var af den svarta varietetten, mätte 69 cm. från nosen till svansspetsen. Det största kända exemplar från det öfriga Europa är visserligen ännu en cm. längre, men intet svenskt exemplar, som finnes omtaladt i litteraturen har varit större än något öfver 66 cm. Dr. E. FRIES skrifver från Loos: »Veterligt har ej i mannaminne någon orm setts eller dödats här.» Huggormarne äro alltså mycket sällsynta där, men deras nordgräns ligger vid en betydligt högre breddgrad. I Riksmusei samlingar finnes en huggorm från Kvickjock. Detta torde vara den

nordligaste, säkra fyndorten, ej blott för huggormen utan öfverhufvud för någon representant för ormarnes hela grupp. Men huggormen är ej det kräldjur, som tränger längst mot norr, utan det är *skogsödlan*. Hon förekommer nämligen öfver hela Lappland och till och med i Finnmarken, på Murman-kusten o. s. v.

Fynd af vildsvinsunderkäk vid Limhamn.

För någon tid sedan erhöll Riksmuseum såsom gåfva af kassör A. F. CARLSSON i Limhamn det stycke af en vildsvinsunderkäk, hvaraf nedanstående är en till ungefär half storlek förminskad afbildning. Käken ifråga påträffades för några år sedan strax utanför Limhamns hamn vid muddring af norra inloppet.



Vid fyndplatsen sades vara »16 fots vatten» och käkstycket låg inbäddadt i torfdy. På samma plats träffades också en stor ekstubbe samt hjorthorn. Det har alltså varit en submarin torfmosse af det slag, som man flerstädes funnit utanför Skånes kust, som bevarat detta präktiga fragment af vildgalt.

Käkstyckets bredd vid basen af hörntänderna är omkring 80 mm. och största diametern af hörntändernas tandhål är 30 mm. Häraf kan man sluta sig till att storleken af denna forntida vildgalt har varit ungefär densamma, som på en kraftig nutida vildgalt från södra Ryssland och vida öfverlägsen de degenererade ättlingar, som man får se i Tysklands jaktparker. Sidoframtänderna äro utfallna och kindtandspartierna saknas tyvärr, så att man ej kan yttra sig om djurets individuella ålder.

Det vore önskvärdt, om *alla liknande* fynd med omsorg tillvaratogos och lämnades till Riksmuseum eller annat museum, hvarest dess bevarande vore säkert.

En intressant mäs.

I västra deien af Medelhafvet, hufvudsakligen i det Tyrrenska hafvet lefver en mycket intressant mäsform, som vi på svenska skulle kunna kalla med öfversättning af dess italienska namn den *korsikanska mäsen*. Ganska sent blef den känd af ornithologerna, i det att den ej förr än 1826 beskrefs och då kallades *Larus audouini* efter den franske ornithologen AUDOUIN. Redan denna sak tyder på sparsam förekomst och ringa utbredning, men ännu märkligare är att ungfåglarne af denna mäs ej blefvo kända förr än för ett par år sedan, då de beskrefvos af den italienske ornithologen grefve ARRIGONI DEGLI ODDI. Detta beror på, att häckplatserna äro så otillgängliga. För så vidt man vet, häckar den korsikanska mäsen nämligen blott på tre klippöar vid Sardinien nämligen Mal di Ventre på västsidan samt La Vacca och Il Toro utanför sydvästspetsen. Dessutom uppgifves den skola häcka på en liten ö, Columbretes i Valencia-bukten. Fullt autentiska ägg torde ej ha erhållits förr än i år. Då fågeln ej håller sig vid häckplatserna ströfvar den omkring öfver öppna hafvet och det är därför än märkvärdigare, att dess utbredning är så inskränkt, att den ytterst sällan träffas öster om Italien eller väster om Gibraltars sund. Såsom det ägnar och anstår en dylik pela-

gisk fågel, har den korsikanska masen mycket långa vingar. Den hopfällda vingen mäter ungefär 40 centimeter. För öfrigt är den särdeles vacker, snövit med pärlgra skiftning på halsen och kroppsidorna, askbla mantel och rygg, första handpennan svart med vit spets, de öfriga handpennorna mer eller mindre svarta i yttre hälften och med vit spets, i öfrigt liksom armpennorna af ryggens färg. Denna fjäderskrudens färg prydes upp af en korallröd näbb med ett eller två svarta tvärband öfver spetsen och en korallröd ring kring ögat. Fötterna äro olivgröna. Till storleken star den mellan fiskmåsen och gråtrutten, från hvilka båda den ju lätt skiljes genom den röda näbben.

Den korsikanska måsen är äfven en af Europas sällsyn-
taste fåglar i museer. Ser man t. ex. på en fullständig pris-
förteckning öfver den europeisk-sibiriska fågelfaunan skall man
finna, att den är den näst dyraste af alla och betingar ett pris
af 90 tyska mark för ett skinn. Genom välvillig förmedling
af en af sina gynnare har emellertid Riksmuseum på synner-
ligen gynnsamma villkor lyckats förvärfva en vacker serie af
två gamla (♂ & ♀), en halfvuxen och två dunungar, alla väl
preparerade skinn.

»Stora sjöormen»

sedd sommaren 1905 från ett svenskt fartyg.

Förliden sommar hade jag tillfälle att göra en iakttagelse,
som kan ha intresse som bidrag till »den stora sjöormens»
historia. Som passagerare medföljde jag stockholmsångaren
»Ovidia», som skulle göra resa från England till Canada, S:t
Lawrence, och retur. »Ovidia» låg den 9—16 augusti och lastade
timmer i S:t Cathérine Bay, en liten bukt i S:t Lawrencefloden
(denna är ju snarare en i landet djupt inskjuten hafsvik än
en flod, fastän den alltid kallas *flod*). S:t Cathérine Bay ligger
just på det ställe, där Saguenayfloden mynnar ut i S:t Law-
rencefloden och midt emot den fashionabla badorten Tadousac.

Redan på afstånd, då vi närmade oss Saguenay's utlopp,

såg jag på det blå vattnet några egendomliga hvita föremål eller kanske rättare upphöjda linjer just där, som det nästan färska vattnet från Saguenayfloden blandar sig med S:t Lawrenceflodens starkt salta. Då vi kommo närmare och kikaren tagits till hjälp, såg jag snart nog, att det var lefvande varelser, och under en veckas tid hade jag godt tillfälle att studera dem och deras rörelser.

Det visade sig vara den från nordiska haf välbekanta hvitfisken (*Delphinapterus l. Beluga leucas*) som förekommer i talrika flockar, en tumlare af 3—5 meters längd, som fullväxt helt hvit, utan ryggfena. Att den här hade sitt tillhåll, må väl närmast förklaras så, att sötvattensfaunan från Saguenayfloden hejdades af S:t Lawrenceflodens salta vatten och gaf hvitfisken rikligt med näring, särskildt då jag icke på hela resan från Belle Isle Strait (mellan Newfoundland och Labrador) till S:t Cathérine Bay och tillbaka såg en skymt af en hvitfisk. Endast sällan kom ett ensamt djur på längre afstånd från flodmynningen, men de lefde där flockvis.

Mot den blå vattenytan kunde man synnerligen väl iakttaga alla deras rörelser. De simma i regel i rad, och endast sällan får man se ett par i jämbredd. I språnget höja de icke kroppen helt öfver vattenytan, utan den runda ryggen, hvilken alldeles saknar fenor, bildar i vattenbrynet en starkare eller svagare krökt båge. Ser man på nära håll en ensam hvitfisk göra sitt språng, tänker man ovillkorligt, att han slår »kullerbytta» i vattnet och icke rör sig framåt, men i själfva verket kommer han upp ett godt stycke längre fram för att slå nästa kullerbytta. Just i språnget liknar tumlaren en bukt af en orms cylindriska kropp. Ser man så en flock af fyra—fem djur eller flera, som röra sig framåt i kölvattenslinje, ligger den tanken nära till hands, att det är *ett* djur man ser, och hvad kan det då vara annat än en orm?

Oftast röra djuren i en flock sig framåt i en viss takt — ungefär som när en flock springare visar sig öfver vattenytan, det är en liten obetydlig tidsskillnad mellan de första djuren i flocken och de sista — så att de nästan samtidigt, det främsta

djuret i raden först, visa ryggen öfver vattenytan och slå sin lilla kullerbytta, hvilket ytterligare förstärker intrycket af sammanhang. Det behöfves verkligen icke nagon mycket liflig fantasi eller nagon större lust att servera skepparhistorier för att på grundlag af ofullständiga iakttagelser göra en stor sjöorm» af dessa trefliga tumlare. *Stor* kan den också lätt blifva efter behag; ser man två flockar i rad på något afstand från hvarandra, kan fantasien lätt supplera ett felande stycke, likaväl som den kan förse sitt foster med hufvud och svans.

En observation, som jag här vill omnämna, ehuru jag icke fick den så noggrant genomförd, att jag vågar framlägga den som säker, är, att hvitfisken tycktes visa sig i största antal och vara mest liflig, under den tid, då strömmen gick in¹, d. v. s. då skillnaden i saltaktighet mellan de båda vattenströmmarne var störst.

Och man kan ju mycket väl tänka sig, att äfven ute på det öppna hafvet på gränsen mellan två olikartade ytströmmar, särskildt goda livsvillkor skulle kunna erbjudas delfiner, som simmande flockvis i kölvattenslinje lätt kunde tydas som »ormar».

K. A. G.

Svartstrupade trasten iakttagen i Ystad 1901.

Med anledning af det fynd af denna art (*Turdus atrigularis*), som omtalas i andra häftet af denna tidskrift (sid. 90), har provinsialläkaren dr O. OTTOSSON benäget meddelat följande iakttagelse. »Den 3 jan. 1901 uppenbarade sig en fågel af denna art i lasarettsträdgården i Ystad. Han uppehöll sig flera dagar i ett hagtornsträd, som erbjöd honom föda i mängd. Han visade ej den ringaste skygghet, utan kunde jag betrakta honom på en meters afstand. Han var mycket nyfiken och ofta, när jag betraktade honom, hoppade han ända bort till mig och började sjunga; sången var ett svagt, melodiöst kvitter. Under en veckas tid stannade han kvar i trädgården, men då en dag

¹ Detta beror utan tvifvel därpå, att fiskarne, hvilka hvitfisken jagar och äter, vid flodtid stiga mot land och vid ebbitid draga sig tillbaka.

en större flock sidensvansar infunno sig och plundrade hagtorns-trädet, försvann han. Det svarta »förhänget» var fullt tydligt, men fjädrarna syntes ha grå spetsar, så att det föreföll gråspräckligt — antagligen den gamla fågelns vinterdräkt »

Ornitologiska notiser från Karlsborg.

Mindre vanlig färg å fötter hos unge af Pilgrimsfalk.

I Nilssons Fauna, upplaga 1835, står vid beskrifningen af Pilgrimsfalken, unge: »— — — —; näbbhuden och munvårne blå, den nakna ögonkretsen blekblå. Ben och tår blekgula». Jag har alltid trott att denna beskrifning på färgen å fötterna varit ett misstag, då i öfriga mig till buds stående ornithologiska arbeten nämnda kroppsdelar hos de unga falkarne beskrivas såsom blåaktiga¹. Så ha de också varit färgade hos de exemplar jag sett färskt. Men d. 23 juli i år erhöj jag en årsunge, hona, skjuten dagen förut vid Hunneberg, där ej så var förhållandet. Som fågel var alldeles färsk var färgen å vaxhud, ögonkretsar och fötter väl bibehållen. De förra voro också blåaktiga, vaxhuden mörkare än ögonkretsen, som var vitblå; fötterna däremot voro lika gula som på en gammal fågel. Exemplaret visade äfven det ovanliga, att vingarne, ehuru fullt utvuxna ej som vanligt räckte till stjärtens spets, utan denna sträckte sig 45 mm. utanför de hoplagda vingspetsarne. Fågeln var i öfrigt särdeles stor, (längd 510 mm., stjärten 210 mm., men vingarne blott 360 mm. långa) och mycket

¹ Med färgen på fötterna af unga pilgrimsfalkar tyckes det förhålla sig så, att olika individer olika fort antaga den gula färgen, till en början blek och med dragnig åt grönt. NILSSON är dock ingalunda ensam om ofvanstående uppgift. M. von WRIGHT säger t. ex. i »Finlands Fåglar» om »honne i ungdräkt»: »Fötterna grönaktigt gula» och om »ung hona»: »Vaxhud, fötter och ögonkretsar gröngula» — — —. I »Catalogue of Birds» säger Dr. R. B. SHARPE om ung hane af denna art »feet yellow». I nya upplagan af NAUMANN'S »Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas» uppgifves angående ung hona »Füsse grüngel» och för ung hane »Füsse grünlich gelb». Däremot skrifver ARRIGONI i »Ornitologia Italiana» om den unga pilgrimsfalken »gambe bluastr».

Till en början äro ungarnes fötter emellertid som sagdt alltid »blåaktiga» eller »pärlgrå». Hos en del besläktade falkarter synes denna ungfärg bibehållas längre, äfven om de gamla fåglarne ha gula fötter. Red.

mörkt tecknad, -- särdeles utveckladt var det svartbruna på hufvudets sidor samt -- skägget, -- hvilket gjorde mig ett ögonblick tveksam om hvad för en fågel jag hade för mig.

Ovanligare boplats för törnskatan.

För första gangen sedan min hitkomst för 5 år sedan har i år ett par törnskator infunnit sig härstädes och häckat. De anlände i början af juni samt togo sitt tillhall i en stor invid vattenledningsuppfodringsverket upplagd rishög. Strax efter sin hitkomst sagos fåglarne draga bomaterial in i högen. Efter en tid sågs endast hanen därstädes, hvarför med all sannolikhet honan låg på ägg. Af en eller annan anledning, troligen råttor, blef emellertid deras näste förstördt, ty snart sågos båda fåglarna åter tillsammans ute. Också dröjde det ej länge, förr än de åter började rusta till ny bosättning. Men i stället för att åter bygga i den försåtliga rishögen placerade de, af skadan visa, sitt nya bo högt upp i en närstående oxel, där de i ro fingo utkläcka sin nya kull. Den 7:de dennes underrättades jag om, att ungarne voro utflugna, och lät jag då nedtaga boet, som innehöll ett obefruktadt ägg, samt uppmäta dess afstånd från marken, hvilket befanns vara $9\frac{3}{4}$ meter. Jag har hvarken själf förut iakttagit eller sett i något ornithologiskt arbete uppgifvet sådan boplats för törnskatan, hvadan notisen torde hafva ett visst biologiskt intresse.

Gulsparf med hvit stjärt.

Under ett par år hade härstädes observerats en gulsparf med hvit stjärt. Själf fick jag ej, trots flitiga inspektioner å härvarande gulsparfskaror, tillfälle att se exemplaret, hvarföre jag började anse uppgiften beroende på någon felobservation. Men i fjor vintras skjöts detsamma och befinner sig nu i min samling. Det är en hona, fullt normalt tecknad i öfrigt, men stjärten är fullständigt hvit, med någon dragning åt gult.

Hvit talgmes.

Vid min hitkomst, april 1902, berättade en här boende fågelvän att en hvit talgmes under vintern observerats flere gånger vid härvarande järnvägsstation. Då jag en dag i något ärende besökte stationen, fick jag äfven se den hvita fågeln, som vid första paseendet mest gjorde intryck af en kanarie-fågel. Han uppehöll sig tämligen högt upp i en trädkrona, hvarföre jag blott kunde konstatera att det var en alldeles hvit talgmes, men ej färgen på ögat. Då jag sedan försedd med bössa upprepade gånger besökte platsen, var han och förblef borta, troligen offer för någon kringstrykande sparfök.

Som sagdt liknade han till färgen aldeles en hvit kanarie-fågelhona.

Karlsborg i aug. 1905.

H. Nyqvist.

Fynd af kronhjort vid Valdemarsvik.

Vid muddring i innersta Valdemarsviken har ur bottenleran uppdraggats hjärnskålen samt nedre delen af hornen af en ståtlig kronhjort. Fyndet har benäget öfverlämnats till Riksmuseum af Herr Fredrik Forsberg.

Detta fynd härstammar från en tid, då kronhjorten var utbredd öfver hela södra Sverige och då den nådde betydligt större dimensioner än nu. Skallens bredd öfver nackbenet hos denna Valdemarsvikshjort är något öfver 14 centimeter, ett mått, som öfverensstämmer med motsvarande hos en kronhjortskalle med väldiga horn från en torfmosse i Skåne. Denna nackbensbredd torde ingen nutida svensk hjort nå upp till på ett par eller 3 centimeter nära. Rosenkransens pärlor äro mestadels bortfrätta och därför är dess omkrets ej mer än $20\frac{1}{2}$ cm. på ena sidan och $23\frac{1}{3}$ cm. på den andra, hvilket ju understiger de bästa skånska torfmosshornen. Men däremot är stångens omkrets ofvanför rosenkransen föga mindre eller respektive $19\frac{1}{2}$ $20\frac{1}{3}$ cm.

En ny art af rådjur från Central-Asien

har nyligen beskrifvits af den ryske zoologen SATUNIN. Denne forskare har visserligen ej sett mer än hornen af den nya arten, men då han sett en samling af omkring 1000 par råbockhorn alla från Tien-Shan området och alla af en säregen typ, så vågade han uppställa den nya arten (*Capreolus tian shanius*). Det kännetecknande för den är, att de kraftiga hornens bakre tagg böjer sig mer eller mindre inåt och bär på sin öfre sida en tagg af andra ordningen, ofta till och med två. Om nu, som ej sällan inträffar, äfven själfva hornspetsen delar sig i två kan man alltså få en äkta »tolfspetsare», hvilket ju är märkvärdigt för ett rådjur.

Om djuret föröfrigt vet SATUNIN blott, att det är större än den vanliga råbocken.

Fåglarne och kvinnomoderna.

Det råa modet att bära fågelskinn på hattarne kostar ärligen flera fågellif än någonting annat. En hel del grannare fågelarter hotas härigenom af utrotning inom kort tid. Vid *ett enda* marknadstillfälle såldes 12,000 kolibri, 28,000 papegojor, 15,000 kungsfiskare, 20,000 ägretter och många tusen andra tropiska fåglar med praktfulla färger och äfven anspråkslösare som dufvor o. s. v. Till Frankrike och England importeras hvarje år omkring 1,500,000 småfågelsskinn. Tyskland exporterar hvarje år 20 millioner fjäderprydnader som delvis i England iordningställts till hattprydnader o. s. v.

Vissa sydamerikanska republiker lära nu insett den fara, som hotar deras fågelvärld och börjat att på lagstiftningens väg reglera eller förebygga massmorden. Men så länge som modegalenskapen härskar är ännu fara å färde och i många länder äro redan alla fågelarter med vackra fjädrar helt eller alldeles utrotade.

Breflåda.

Med anledning af meddelandet om *Åverkan på träd förorsakad af gråsparfvar*, och då förf. nämner, att det skulle vara intressant att erfara om liknande åverkan äfven på andra håll blifvit iakttagna, vill jag meddela, att jag iakttagit, att *krakor* vid bobyggandet om våren ha precis samma manöver och att i enlighet härmed nästan alla kråkbön äro bäddade med bast och barkflanor af löfträd.

Visby ²⁴/₆ 1906.

Henrik Hasselgren
Bataljonsveterinär.

Till Redaktionen af Tidskriften Fauna och Flora.

Med anledning af en i tidskriften *Fauna och Flora* (häfte III) med signaturen A. G. N. undertecknad uppsats om *Åverkan på träd förorsakad af gråsparfvar* och ett i slutet däraf framställt intresse att få erfara om den i nämnda uppsats gjorda iakttagelsen erfarits äfven å andra håll, tager jag mig vördsamt friheten bringa till redaktionens kännedom, att jag under ej mindre än 5 på hvarandra följande somrar gjort precis samma iakttagelse i en liten trädgård här i staden, samma faglar, samma trädslag, samma tillvägagaende som A. G. N. beskriver. Detta deras tillvägagaende föregade mig mangen gång och därest det ej hade händt i en trädgård, tillhörande ett komministerboställe i en härvarande församling, hade nog ännu flera fula ord kommit öfver mina läppar än hvad nu blef fallet. Fågelvän som jag är, njöt jag nog också af det lilla fenomenet, men stackars lilla lind — — — —. Samma iakttagelse var jag flere gånger i tillfälle att förra våren göra på Katarina kyrkogård härstädes, då en kråka, som där hade sitt bo, på samma sätt afskalade de finare kvistarne på en björk.

Om *Herr Passer Domesticus*, som A. G. N. antyder funnit materialet särdeles passande eller huruvida icke tanken här uppstått på förhållandet mellan tillgång och efterfrågan af byggnadsmateriel inom staden lämnar jag därbän.

Stockholm juli 1906.

Med största högaktning.

Hjalmar Wellin.

Kassör i postsparbanken.

I Anledning af en Notits i *Fauna och Flora* om *Åverkan på träd förorsakad af gråsparfvar*, hvori spördes om lignende er kendt anden Steds fra, skal jeg tillade mig at meddele:

I mindst 4 Aar har jeg hvert Foraar bemærket, at Spurveene har været travlt beskæftiget med at afbarke Kviste paa nogle i den herværende Cathedral-skoles Gaard staaende Lindetræer; Fremgangsmaaden er akkurat den samme som beskrevet i *»F. och F.»* og det har interesseret mig meget at se mine lagttagelser bekræftet andensteds fra. Efter min Erfaring er det kun døde Grene, der angribes paa den omtalte Maade.

Aarhus ¹¹/₇ 06.

J. Mathias Møller
Adjunkt.

Rättelse.

Genom ett tryckfel har insmugit sig en liten oriktighet på sid. 131.

Den där införda *»andra takt*en skall vara lika den första, nu står där e i stället för d — hvilket härmed rättas.

De människolika aporna.

Af E. L.



Anthropomorpha eller människoliknande apor kallar man numera vanligen blott tvenne släkten af stora apor, hvilkas nutida representanter äro hemma dels i det tropiska Afrikas urskogar (gorilla och schimpans) dels på Borneo och Sumatra (orangutang). Till skillnad från andra apor kännetecknas dessa utom genom sin storlek, genom sin halft upprätta gång, hvilken kroppsställning betingas af deras armars stora längd, som betydligt öfverträffar benens. Vidare genom bred bröstborg,¹ platt bröstben, kort tumme, motsätlig stortå, som är kortare än andra och tredje tån. I olikhet mot andra apor äro hos dessa former hären på öfverarmen riktade nedåt mot armbågen, men hären på underarmen däremot uppåt likaledes mot armbågsleden (liksom hos människorna). De människoliknande apornas hjärna är jämförelsevis stor och rik på vindlingar, så att den kan förliknas till viss grad med en lågt stående människas. Kindpåsar, svans och sittvalkar saknas helt och hållet.

Till sin byggnad komma anthropomorpherna, som ju namnet antyder, närmare människorna än andra apor och således också närmare än andra däggdjur. Många karaktärer äro nämligen gemensamma för dem och människorna i motsats mot öfriga däggdjur.

De mest i ögonen fallande anatomiska olikheterna däremot stå i samband med det olika lefnadssättet. De anthropomorpha

¹ Andra apor ha bröstborgen hoptryckt från sidorna såsom t. ex. på en hund. Gibbon-aporna, som fordom också räknades till de människolika aporna, ha större antal (18) bröst- och ländkotor, smalare bäckenben samt olika kindtänder.

aporna äro tillpassade till klättring, men människorna till upprätt gang på marken. Hos de förra äro därför armarne de starkaste, hos de senare däremot benen. Detta framgår bäst af några jämförande siffror. Om ryggradslängden tages som enhet, utgör armarnes längd hos de människoliknande aporna 96—122 procent däraf, mot endast 80 hos en europe. Benen däremot äro hos de förra blott 89—96 procent af ryggradslängden, mot 117 hos den senare. Foten är hos de förra en klätterfot med motsattlig stortå och med den platta (ej som hos de högre människoraserna hvälfta) sålan riktad något inåt, så att dessa varelser vid gång på marken trampa mer eller mindre på fotens ytterkant.

Trots denna och en del andra olikheter är anthromorphernas fot till sin byggnad en fot i verklig mening med häl och ej en hand, fastän man med orätt kallar dessa djur »fyrhändta». Då dessa apor ej gå fullt upprätta, har deras ryggrad i mindre grad antagit den sigmoida (S-formiga) krökning, som är så karaktäristisk för människornas och är en tillpassning till underlättande af kroppens balansering i den upprätta ställningen. Med afseende på skallen faller det framför allt i ögonen, att hjärnskålen hos anthropomorpherna är så liten i jämförelse med det starkt framskjutna och kraftigt utvecklade käkpartiet. Ansiktet blir därigenom starkt sluttande. Hos människorna är däremot hjärnskålen den dominerande delen af skallen och ansiktet nästan vertikalt. Denna olikhet framträder i synnerhet vid en jämförelse af hjärnskålens rymd. Hos människan är det i stort genomsnitt omkring 1,500 kubikcm., hos gorillan 510, hos orangutangen 455 och hos schimpansen 420. Käkarnas och tändernas storlek hos de nämnda apformerna medför kraf på en kraftig käkmuskulatur och tillräckliga fästeytor för denna. Följden häraf är, att åtminstone hos en del af dessa apor hjässa- och nack-kammar utbildas på kraniet. Detta är i synnerhet fallet hos de gamla hanarna, under det att skallen af en unge har ett vida mera »mänskligt» utseende. Haka saknas på underkäken och en del af skallens ben ha olika proportioner och inbördes förbindelser samt förbenas

olika fort än hos människan. Sa t. ex. försvinna suturerna mellan öfverkäks- och mellankäksben först ganska sent i olikhet med förhållandet hos människan.

Alla människoliknande apor ha stora luftsäckar, som stå i förbindelse med struphufvudets Morgagni'ska ventrikel.

Hörntänderna äro som hos andra apor förstorade samt tjäna som försvarsvapen.

1. Gorillasläktet.

Närhelst man ser en skildring af de apor, som nu allmänt äro kända under namnet gorilla, finner man, att historien förlänges så långt tillbaka i tiden som till den kartagiske amiralen HANNO'S berömda kringsegling af Västafrika. HANNO berättar nämligen i sin resebeskrifning, att han påträffade vilda håriga människor, som af hans tolk kallades »gorilla». Men den skildring, som HANNO lämnar, tyder ingalunda på detta slags apor, utan snarare på någon stor babiansort. Han säger nämligen, att djuren lefde i flockar mestadels bestående af honor, af hvilka några fångades, men hanarne bergade sig genom att klättra öfver bergsklyftor och medels att kasta stenar på förföljarna. Nutidens gorillor lefva ej alls på sådan terräng, ej heller bära de sig så åt, som nämnts, men väl kan beskrifningen passa på babianer. Härmed må emellertid vara hur som helst, namnet är nu en gång fastslaget och det är minsann ej första gången, som ett felaktigt namn vunnit burkskap inom zoologien.

Den första autentiska kunskapen om gorillan vanns ej förr än på 1840-talet, äfven om tidigare, då och då, resande från Guinea medförde mer eller mindre utsmyckade berättelser, som hänförde sig till detta djur.

År 1846 erhöll en amerikansk missionär WILSON en skalle af gorilla och året därpå kunde d:r SAVAGE meddela ett och annat om samma djur enligt underrättelser, som han vunnit från negrerna. Den sistnämnde författaren införde namnet *gorilla* som artnamn i den vetenskapliga litteraturen och några

är senare (1852) upptogs det äfven som släktnamn af Is. GEOFFROY ST. HILAIRE. Den resande, som haft mest att berätta om gorillan, är den bekante DU CHAILLU, som uppehållit sig i dess hemland. Hans skildring är visserligen i hög grad både fångslande och liflig, men han besatt en så sprudlande fantasi, att denna ej sällan förledde honom till väsentliga öfverdrifter. Det är därför bäst att med stor försiktighet upptaga DU CHAILLU'S berättelser, äfven om senare forskningar adagalagt, att det i regel finnes en kärna af sanning i dem. Om nu det skulle vara sant, som de skarpaste kritikerna yttrat om DU CHAILLU, nämligen att han aldrig sett en lefvande gorilla i frihet, utan blott upptagit och ytterligare utsmyckat hörsägnen, som han erhållit från negrerna, så har dock efter honom några europeiska jägare och resande (såsom t. ex. von KOPPENFELS) lyckats fälla en eller några få gorillor. Man börjar därför få en tämligen pålitlig om också ännu knapphändig och bristfällig kunskap om dessa så ytterst intressanta djurs lefnadsätt. De senaste underrättelserna om gorillans biologi härleda sig från tysken ZENKER, som sedan åtskilliga år varit bosatt vid Bipindi i Sydkamerun. I ett bref till professor MATSCHIE i Berlin, som denne publicerat, meddelade ZENKER i förfjöl följande, som här i öfversättning anföres.

»I förra månaden hade jag tillfälle att betrakta ett sällskap gorillor. Det ligger något mänskligt, ja till och med mycket mänskligt öfver denne skogsjätte. Han befann sig i sällskap med ett antal honor och unghanar. I djupaste urskogen långt från människoboningar uppehåller han sig, där ströfvar han från plats till plats utan fast ståndort. Om han är på sök efter föda gå unghanarna först, så komma honorna, och långsamt går »den gamle herrn» efter, iakttagande allt i det han tid efter annan reser på sig och skådar åt alla håll. Märker han intet misstänkt sätter han sig vid en trädstam och honorna bära till honom frukter och lägga för hans fötter. Då och då smyga sig två af dem upp till honom och han lägger sina långa armar på deras skuldror och skämtar med dem under utstötan-

det af morrande, skrikande och quietschenden ljud, som stundom lata som skratt.

Vädrar han fara, så trummar han först sakta på kinderna, i det han öppnar mun och slar mot den med handen. Det är ett tecken, att mana sällskapet på flykt. Så snart han ser en människa eller något större djur bultar han med knytnäfven på bröstet i snabb takt och vänder sig mot fienden. Hoppande¹ närmar han sig denne för att angripa honom. Särad störtar han sig, om han ej kan nå något gömställe, fruktansvärdt vralande på den olycklige jägaren, omfamnar honom, klämmer sönder honom och biter ihjäl honom. Stundom öfverfaller han jägaren bakifrån från något gömställe. Infödingarna frukta därför gorillan mycket och gripa genast till flykten, så snart de spåra den. Att infödda jägare skulle låta denna jätteapa komma sig nära för att få den att sticka gevärspipan i mun och så försöka skjuta den, hör helt och hållet till fablerna. Likaså är det osant, att gorillan skulle röfva barn och kvinnor. Dock händer det, att den anfäller och dödar negrer, som oförmodadt komma i dess rike och då sker detta mestadels från bakhåll.

Om den ej störes, håller den sin middagsrast lutad mot en stam. Hela släkten sitter då rundt omkring eller sofver utsträckt på marken. Gorillan löper rätt fort och då med användning af händerna också såsom schimpansen. Fingerknogarna ha därför tjocka valkar, då den stöder sig på knutna näfven. Armarna sättas utåt, då den springer.

Ofta bryter den, då flugorna äro besvärliga, kvastar af trädkvistar och viftar bort flugorna härmed samt bibehåller kvistarna i handen, då den flyttar på sig. När natten kommer söker den en passande sofplats, undersöker omgifningen, om allt är säkert, och sätter sig sen lutad mot ett träd. De yngre djuren och honorna klättra upp bland grenarna och bygga sig där af kvistar en hviloplats, på samma sätt som också

¹ Gorillans språng, när hon har brådtom, blir hoppande, i det att hon svänger fram kroppen på de långa armarna nyttjande dem ungefär som ett par kryckor.

schimpansen gör. Om »den gamle herrn» sitter så hela natten är dock tvifvelaktigt. Sitt tarf förrättar han afsides från hviloplatsen.»

Så lyder ZENKER'S skildring, som torde vara bland de pålitligaste, då han, som sagdt, länge lefvat i gorillatrakter och äfven skjutit flera exemplar. ZENKER är också baneman till Riksmusei stora exemplar.

Han sköt den, just som den stod i begrepp att dricka och den bild, som här visas, är reproduktion af en ZENKER'S fotografi af det nyskjutna djuret (fig. 39).

Trots det att, som man skulle kunna tro, ett så kraftigt djur som gorillan just ej kan ha många farliga fiender är hennes förekomst mycket inskränkt och hon är ingenstädes talrik, där hon finnes, utan snarare sällsynt och fåtalig. Hon är ej heller likformigt utbredd öfver stora sammanhängande landsträckor af den svarta kontinenten. Tvärtom, fastän Västafrikas urskogar tyckas skola kunna bereda henne passande hemvist litet hvarstades, synes hon blott förekomma inom vissa begränsade och från hvarandra fullt afskilda områden. Denna isolerade förekomst har, såsom vanligen är fallet, gifvit upphof till utbildningen af flera olika raser eller geografiska subspecies. Dessa ha helt nyligen af MATSCHIE och W. ROTSCCHILD blifvit i korthet karaktäriserade och torde, för så vidt man hittills känner, vara fyra.

Den först beskrifna gorillan, som sålunda skall bära namnet *Gorilla gorilla* (SAVAGE & WYMAN) hör hemma i Gabun- och Ogowe-trakterna af franska Kongo. Denna gorilla är svartgrå stundom med rödbruna hår på hjässan. Äldre hanar blir mera grå på nedre delen af ryggen och öfre delen af benen.

I Sydkamerun lefver en gorilla, som ROTSCCHILD anser vara en särskild ras och kallar *G. g. matschei*. Den är nära lik föregående, men skulle särskiljas från den genom längre hår, gråare¹ rygg och armar, kortare och gröfre lemmar samt bredare och kraftigare skalle.

¹ Riksmusei stora exemplar tillhör denna ras och den är grå öfver hela ryggen.



Fig. 39. Nyss skjuten gorillahane från Sydkamerun. Zenker foto.

I Nordkamerum kring Crossfloden lefver en annan ras, som af MATSCHIE kallats *G. diehli*. Af denna känner man ännu blott skallar, som utmärka sig genom särdeles bredt men tämligen lågt bakhufvud o. s. v.

Två sådana kranier finnas i Riksmuseum skänkta af hr G. WALDAU, som förvärfvat dem af negrer, hos hvilka de användts som fetischer.

Slutligen påträffades år 1903 på vulkanen Kirunga ya Sabyo 3,000 m. ö. h., söder om Albert-Edwardsjön en art gorilla mera afvikande än någon af de andra både till kraniets byggnad och emedan den var försedd med helskägg. MATSCHIE kallade den efter upptäckaren, kapten VON BERINGE, *Gorilla beringeri* och grundade sin beskrifning på en fotografi samt skelettet, ty huden blef fördärfvad under transporten. Till färgen är denna form svart. Den var 1,5 m. hög och vägde omkring 100 kilo, sålunda betydligt mindre än den vanliga gorillan.

Såsom af ofvanstående framgår har man till Europa blott erhållit fullständiga exemplar af tvenne af de fyra raser, som blifvit beskrifna, och det är ej många museer, som ens af dem ha någon vuxen representant. Det har nämligen ej så ofta inträffat, att en hvit jägare fått skjuta en gammal gorilla. Och när det skett, har det ej alltid varit under sådana förhållanden, att hud och skelett kunnat tillvaratagas. På grund häraf och då ju naturligtvis en vuxen gorilla är ett mycket eftersträfvadt önskemål, för ett zoologiskt museum, betalas en sådan mycket högt. För några år sedan t. ex. erlades af ett amerikanskt museum 12,000 Mk. för en uppstoppad gorilla jämte skelett. För lidet år sköts en gammal gorillahane i Sydkamerum. Den uppstoppades af den bekante naturaliehandlaren UMLAUFF i Hamburg och i grupp med den monterades dels en unge af dess egen familj dels två halvuxna gorillor (en hane och en hona) från franska Kongo. Denna präktiga och ståtliga grupp jämte de tillhörande skeletten uppsatta i samma ställningar, som de stoppade djuren, har nu blifvit Riksmusei egendom tack vare fru G. E. BROMS' storartade och frikostiga mæcenat-

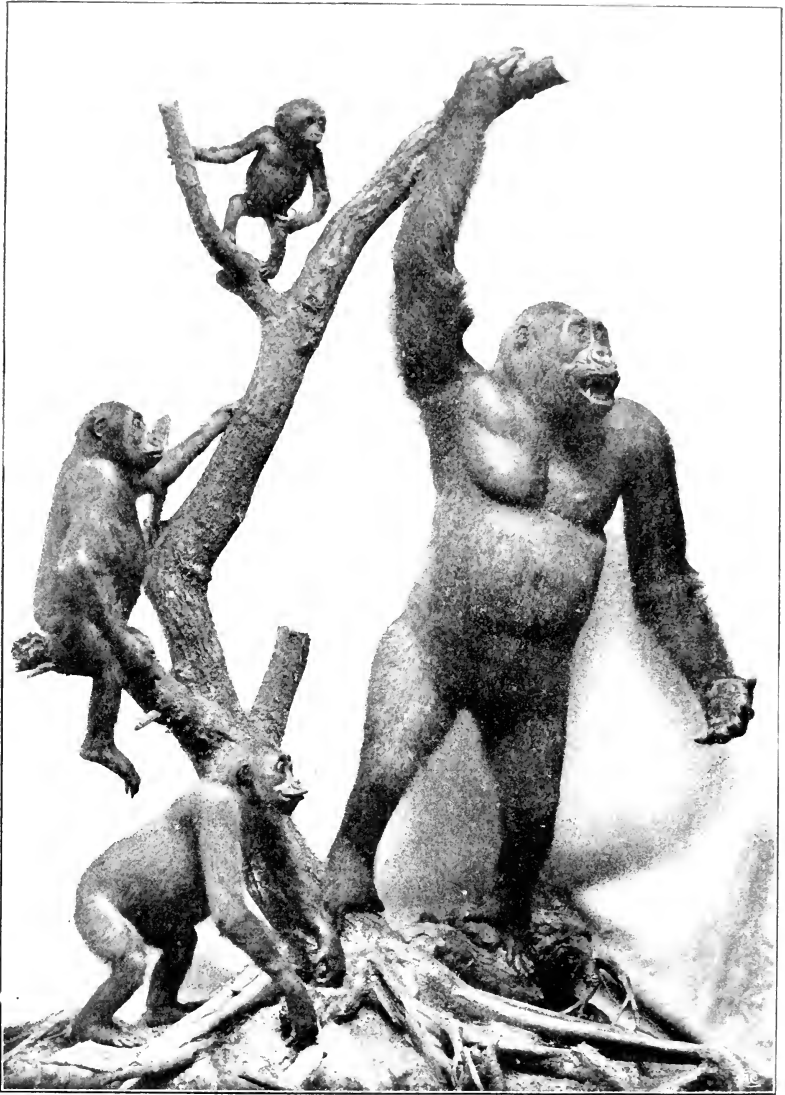


Fig. 40. Riksmusei gorillagrupp skänkt af fru G. E. Broms, monterad af Umlauff. Den gamla hanen och ungen från Sydkamerun, de båda halfvuxna (den öfre hane, den nedre hona) från franska Kongo.

skap. Ofvan har medelats en bild af den nyskjutna gorillahanen (fig. 39), som visar dess utomordentligt kraftiga byggnad och kroppsform.¹ Här lämnas nu en reproduktion af hela gruppen (fig. 40), som ju visar sig vara synnerligen väl monterad, samt af skelettet af den vuxna hanen (fig. 41).



Fig. 41. Skelett af gorillahane från Sydkamerun.

Lefvande gorillaungar ha flera gånger förts till Europa. En af de första medtogs af den tyske läkaren FALKENSTEIN år 1875 från en expedition till Västafrika.¹

Vanligen dö dessa unga djur inom helt kort tid. Falkensteins exemplar höll dock ut i 15 månader, men genomgick under denna tid flera olika sjukdomar. Den gorilla, som lefvat längst i Europa, var en hona, som hölls i den zoologiska trädgården i Breslau från den 3:e sept. 1897 till den 18:e mars 1904. Den blef tämligen utvuxen och nådde pubertet. Vid sin ankomst vägde den 31 $\frac{1}{2}$ tyska skålpund och strax före sin död 66 dylika. Från början var den helsvart, men 1901 fick den röda hår på hjässan. Denna gorilla var helt tam och mycket godmodig. Detsamma har sagts om andra gorillor, som hållits i

¹ Den allra första säges ha kommit redan år 1860 till England men inom kort dött.

fångenskap. Det vill därför synas, som om gorillan åtminstone delvis med orätt fatt rykte om sig att vara arg-sint och ha vildt lynne.

Att gorillan, i synnerhet den gamle hanen, med mod försvarar sig mot människor, leoparder och andra inkräktare af dess urskogsrike, är ju egentligen ej någon ful egenskap. Men då hon till följd af sin styrka blir en farlig motståndare, är hon fruktad och följaktligen också förtalad. I regel torde dock ej gorillan öfverfalla människor annat än, om hon blir plötsligt öfverraskad, eller om det gäller att försvara familjens svagare medlemmar eller hon blifvit sårad. FALKENSTEIN har framhållit, huru hans tama gorilla i motsats mot andra apor alltid tog koppar, glas och andra bräckliga föremål så varsamt och försiktigt i handen och sedan lika ordentligt satte dem ifrån sig igen, att intet enda stycke husgeråd af henne fördärfvades. »Då hon önskade något, kunde intet barn ha varit mera smek-samt», säger Falkenstein. Samme auktor liksom andra, som haft med gorillor att göra, framhåller likaledes dessa varelsers stora renlighet.

Sammanställer man sålunda de fullt pålitliga meddelanden, som gifvits af personer som haft någon erfarenhet af gorillor i fångenskap, så skall man finna, att bilden blir ganska sympatisk. Säkerligen blir den något helt annat än det helvetes-monster, som DU CHAILLU's fantasi uppmålat.

En af orsakerna, hvarför det är så svårt att få gorillor att lefva i fångenskap är utan tvifvel svårigheten att anskaffa för dem lämplig föda. I fritt tillstånd torde de lefva dels af frukter dels af vissa gröna växtdelar. De förra kunna ju äfven under fångenskapen erhållas, men de senare äro svårare om ej omöjliga att ersätta. En växt, som särskildt af READE framhållits som gorillaföda, är *Amomum granum paradisi*. Den hör till ingefärsväxternas familj och har gräslika blad. Samme författare uppger också, att gorillan nattetid ibland afsmakar negrernas plantager af bananer, papaya och sockerrör.

Negrerna hämnas med att döda de gorillor, de lyckas öfver-manna. Förmodligen är någon vidskepelse hos negrerna bun-

den vid deras ludna kusiner i skogen. Det framgår bl. a. däraf, att gorillaskallar träffas använda som fetischer. Alla de kranier, som hittills erhållits af den nordkamerunska *Gorilla diehli*, ha sålunda varit i bruk som fetischer.

Från sina närmaste fränder schimpanserna skilja sig gorillorna utom genom sin storlek och sin grofva kroppsbyggnad genom flera i ögonen fallande karaktärer. Gorillorna ha mycket kraftigare hjäss- och nackkammar på kraniet, mindre samt djupt liggande ögon och mindre öron. Midten af bröstet är nästan kal hos vuxna djur, och nacken korthårig, de tjocka fingrarna äro förbundna med hvarandra utefter nästan hela första leden, tummen är längre än $\frac{1}{3}$ af handen, stortån tämligen lång, armarna äro 115 och benen 96 procent af rygg-radslängden. Harfällena hos gorillorna är krusig och finare än hos schimpanserna, som ha en mera raggig päls af raka hår.

(Forts.)

Några iakttagelser från en resa i Torne lappmark sommaren 1906.

Af Nils Gyldenstolpe.



Den 1 juni detta år afreste jag i och för ornithologiska studier till Lappland. Mitt hufvudkvarter skulle blifva den naturvetenskapliga stationen vid Vassijaure, där jag af dr. Svenonius erhållit benäget tillstånd att vistas.

Ju längre upp mot norden jag kom, desto kallare blef det, och snart nog fingo sommarkläderna utbytas mot vinterkläder. Den 3 juni framkommo vi äntligen till Kiiruna, där det ännu var skäligen vinterlikt. Snön täckte nästan helt och hållet marken, endast på sluttningarnas sydsida sågos här och hvar bara fläckar. På Luossajärvi låg isen metertjock: — det såg föga lofvande ut, och utsikterna att påträffa häckande fåglar voro tydligen ännu ringa. Genom telefonsamtal med amanuensen Bruno Rolf erfor jag, att det var ännu mer snö vid Vassijaure än vid Kiiruna, och beslöt jag därför att ägna någon tid åt undersökandet af fågelfaunan vid och i trakten af Kiiruna, innan jag reste vidare upp till Vassijaure.

Till förare och handtlangare lyckades jag förvärfva en finne vid namn Simon Touremaa. Denne visade sig vara utmärkt och var till stor nytta, då han utom svenska och finska äfven kunde tala lappska.

Vi beslöto att först göra en färd uppåt Torne älf, och den 7 juni på morgonen startade vi med byn Kurravaara till

närmaste mål. Som vägen dit förde genom skog och öfver myrar, hoppades jag göra ett rikt jaktbyte. Dessvärre kommo dock mina förhoppningar härutinnan på skam, ty fågelfaunan visade sig vara tämligen fattig. Bland fåglarna voro snöskatan (*Turdus pilaris*), bergfinken (*Fringilla montifringilla*) och löfsångaren (*Phylloscopus trochilus*) ojämförligt de allmännaste. På grund af den stränga väderleken hade jag fruktat att ej ännu finna några fågelbon, men denna fruktan visade sig vara obefogad. Snöskatorna hade nämligen redan starkt rufvade ägg. Då jag närmade mig deras bon i björkarna, blefvo de alldeles ursinniga och flögo rundt omkring mig, uttryckande sitt raseri genom ett oupphörligt skrikande. Bergfinken däremot hade nyss börjat häcka och arbetade ifrigt på sina i de låga björkarnas grenklykor belägna bon. Dessa voro utomordentligt vackra, men på grund af sin likhet med barken rätt svåra att upptäcka. Efter ungefär 5 timmars marsch voro vi framme vid Kurravaara, en liten oansenlig by, belägen vid en vik af den här tämligen breda Torne älf. Af en nybyggare fingo vi här låna en s. k. forsbåt, och i denna gåfvo vi oss i väg uppför älfven. Längs stränderna såg man ofta holkar, upphängda till häckplats för storskrak (*Mergus merganser*) och knipa (*Clangula glaucion*), båda här ganska allmänna. Sjöfåglar funnos i mängd, men de voro dessvärre rätt skygga och släppte mig ej inom skotthäll. På de stora flockarna, bildade både af hanar och honor, syntes tydligen, att de ännu ej börjat rufva. Svärmar af sjöorrar (*Oedemia nigra*) och bläsänder (*Anas penelope*) svängde oupphörligt förbi, och det blef ett brus, när de hundratals snabba vingarna piskade luften; dock aktade sig fåglarna väl från att komma för nära båten.

Vårt mål var en låg holme, belägen ungefär 1 mil uppför älfven, där fjällgäsen (*Anser erythropus*), enligt hvad Kurra-vaaraborna omtalade, häckade. Men trots ifrigt sökande lyckades vi dock ej finna något bo, ej heller sågo vi tili gässen själfva; de hade tydligen i år valt en annan häckplats. Säfsparfven (*Emberiza schæniclus*) och gulärulan (*Motacilla flava* var. *borealis*) voro däremot mycket allmänna, och det var

intressant att se, hur den förra med släpande vingar och utbredd stjärt sökte locka mig från boet. På morgonen återvände jag till Kurravaara och lyckades på hemvägen fälla en synnerligen vacker kniphane, som rakade komma alltför nära baten.

Följande dag återvände jag till Kiruna och fortsatte sedan upp till den naturvetenskapliga stationen, där jag på det hjärt-



Fig. 42. Vassijaure naturvetenskapliga station, sedd från norra sidan den 28 juni 1906. Nils Gyldenstolpe foto.

ligaste mottogs af kandidat Rolf, som ej sedan föregående sommar sett ett främmande ansikte.

Från Vassijaure gjorde jag dagligen utflykter i olika riktningar, dels med järnväg och dels till fots. At norr från stationen räknadt ligger sjön Vassijaure, hvilken, inom parentes sagdt, var öfverdragen med ett istäcke till efter midsommar. Fågellifvet var till en början just ej vidare rikt, hvilket ej var att undra på, då man besinnar, att det till och med föll snö under de första dagarna af min vistelse vid stationen. Men

vid första vackra och något så när varma dag, (omkring den 20 juni) blef det något helt annat. Det var som om naturen med ens hade fått nytt lif efter den långa vinterdvalan. Från alla håll hördes fågelkvitter, och öfverallt syntes fåglar och äfven fjärilar röra sig i luften. Där hördes ängpiplärkan (*Anthus pratensis*), som stämde upp sin nätta sång, då hon från luften med dallrande vingar sänkte sig ned till den på



Fig. 43. Utsikt mot söder från Vassijaure naturvetenskapliga station med fjället "Voutas reita den 22 juni 1906. (Nils Gyldenstolpe, foto.)

marken sittande honan. Hon kunde med skäl kallas »den höga nordens sånglärka», ty hennes sång påminner något om lärkans, och fjäderdräkten är ju äfven nästan densamma.

Från videbuskarna hördes ett för mig nytt fågelläte, och när jag kom närmare, fick jag se en brun fågel af ungefär en gråsparfs storlek med ett brunrött band på nacken och bakhalsen. Det var en för den högre nordens karakteristisk fågel, nämligen lappsparfven (*Calcarius lapponicus*). Han var täm-

ligen allmän häruppe, och längre fram på sommaren hittade jag flera gånger hans på marken belägna bo. Dessa bestodo endast af en fördjupning i marken och voro inuti fodrade med torra grässtrån och ripfjädrar; vanligen innehöllo de 7 bruna, med några få punkter och linier tecknade ägg. Vid kanten af sjön fanns en liten myr, och här möttes jag a nyo af ett nytt fågelläte. — Cirhi, cirhi, cirhi, cirhi, ljöd det från alla möjliga håll, och snart nog varseblef jag, att det var den minste af våra vadare, nämligen mosnäppan (*Tringa temmincki*), som jag här hade framför mig. De hade just anländt, men voro redan i färd med att tillrusta sitt enkla rede. Detta bestod endast af en liten grund fördjupning i marken (fig. 44). Det var alltid beläget på ett torrare ställe, dock ej långt från vatten och var ganska svårt att upptäcka. De små näpna snäpporna sprungo helt orädda omkring alldeles invid mig. Ibland satte sig hanarna i någon videbuske och läto höra sitt drillande läte, allt under det de ideligen flaxade med vingarna. Omkring den 28 juni voro kullarna fulltaliga och innehöllo då vanligen 3 à 4 ägg. När honorna börjat rufva, lågo de kvar på äggen, ända tills man var alldeles inpå dem och gingo sedan upp helt sakta, smygande sig ljudlöst bort genom gräset.

Bland öfriga fågelarter, hvilka funnos i större mängd häruppe, intogo gråsiskan (*Acanthis flammea*) och löfsångaren (*Phylloscopus trochilus*) de förnämsta platserna. Blåhake-sångaren (*Luscinia suecica*) och fjällabben (*Stercorarius longicauda*) voro äfven ganska allmänna, men jag tror ej, att de häckade i närheten af stationen. Gråsiskan häckade mycket sent, så att ännu den 16 juli funnos bon med färska ägg. Större strandpiparen (*Aegialites hiaticula*) var äfven ganska allmän vid stränderna, och det var synnerligen intressant att se, huru hanen tog vård om dunungarna. Bland annat såg jag några gånger, huru strandpiparen ställde sig öfver ungarna och höll dem med benen tryckta mot marken, då jag närmade mig platsen.

Anmärkningsvärdt var, att ett så litet antal roffåglar fanns i dessa trakter. Under hela min vistelse bland fjällen syntes

endast en enstaka jorduggla (*Asio accipitrinus*), några par af stenfalken (*Falco merillus*) samt fjällvråkar (*Buteo lagopus*). Dessa senare häckade dels i fjällbranterna, dels i höga barrträd inom skogsområdet. Boen voro belägna ungefär midt på stammen och liknade alldeles boen af vår vanliga omvrak (*Buteo buteo*). I allmänhet innehöllo de i år ovanligt många ägg, i ett bo t. ex. ända till 7 stycken. Vid stationen funnos äfven



Fig. 44. Bo af mosnäppan (*Tringa temmincki*) den 3 juli 1906, sedt uppiifrån. (Nils Gyldenstolpe, foto.)

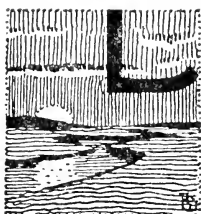
tama kaniner, och en dag, när jag kom hem från en utflykt, underrättades jag om, att två kungsörnar (*Aquila chrysaëtus*) tvenne olika gånger flugit alldeles förbi stationen och röfvat en af kaninerna.

Den 18 juli lämnade jag »midnattsolens land» efter en synnerligen angenäm och äfven ganska inbringande tid däruppe bland snö och is.

Stockholm i september 1906.

Om s. k. snöloppor.

Af Einar Wahlgren.



Lika regelbundet som de s. k. vartecknen annoteras i pressen, lika regelbundet återkomma årligen i varbrytningen notiserna om »snöloppors» uppträdande här och hvar inom landet.

Det uppseende detta plötsliga och massiva uppträdande af insekter på snön ännu allt jämt väcker är af mycket gammalt datum, och redan ARISTOTELES nämner därom i sin »Historia animalium». Från 1600-talet finnas utförliga beskrifningar på »snöloppsregn» eller »maskregn», som företeelsen då med förkärlek benämndes, och ett litet utdrag ur det äldsta arbete i den vägen jag känner, ger en målände skildring af de känslor, som bemäktigade sig den tidens människor vid åsynen af ett fenomen, som de i öfverensstämmelse med tidens anda naturligtvis tolkade som ett himmelskt järtecken. Arbetet i fråga är skrivet år 1673 af en nürnbergarentomolog vid namn MÖLLER, bär den karakteristiska titeln »Meditatio de insectis ex aëre cum nive delapsis» och innehåller en skildring af ett snöloppsregn vid Neusohl i Ungern. Ett ögonvittne berättar: »Tidigt på söndagsmorgonen föll hos oss en mycket underbar och förskräcklig snö, bland hvilkens flingor mer än hundratals arter af allehanda slags maskar nedsnöade ur molnen, så att det på och bland snön blef alldeles svart af ohyra. Det afskyvärda krälandet och krypan

jagade kalla kårar öfver min rygg; och iaktogs detta underverk strax efter ottesången af stora och små, unga och gamla, hvarvid herr borgmästaren och rådmännen till de närvarandes stora förundran togo djuren i sina händer. Hvad nu Gud med dylik ohyra velat antyda för oss arma människor, därom hafva många uttalat skilda meningar, men vi måste dock lägga allt i hans hand och taligt afbida, hvad himlen med oss besluta måtte. Gud vare oss nådig!

De djur, som säkerligen oftast gifvit upphof till föreställningarna om »maskregn» på snön, och som i pressen gå under namnet snöloppor, äro små (en till ett par millimeter stora), oftast svarta insekter, som af zoologerna benämnas collemboler, och som på svenska blifvit kallade »hoppstjärtar». Genom sin storlek, kroppsform och färg och framför allt genom sina hoppande rörelser erinra de i viss mån om vanliga loppor.

För den moderna zoologien äro de utom genom sitt egenomliga lefnadssätt af stort intresse därför, att de tillhöra en insektgrupp, som man skulle kunna kalla »urinsekter», om man därmed menar, att de af nulefvande arter stå insekternas förfäder närmast. Till samma insektgrupp, ehuru till en annan ordning, hör äfven den lilla smärta, silfverglänsande, lifliga insekt (*Lepisma saccharina*), som ofta förekommer i skafferier, visthusbodnar o. d., och som af tyskarna erhållit det rätt betecknande namnet »Silberfischchen», därför att den hal som en ål glider undan, när man försöker fånga den.

Det är intet tvifvel om, att insekterna härstamma från vinglösa, mångbenta masklika djur, närmast liknande tusenfotingarna. Och med dessa senare visa också collembolerna mycken frändskap. De sakna t. ex. alltid vingar, och medan öfriga vinglösa insekter, såsom loppor och löss, med säkerhet härstamma från bevingade förfäder, finnes alls ingen anledning att förmoda, att så är förhållandet med hoppstjärtarna. Ännu märkligare är dock, att hoppstjärtarna i likhet med tusenfotingarna ha flera än tre benpar. Utom de för alla insekter gemensamma tre benparen, som sitta på mellankroppen, äro nämligen collembolerna utrustade med trenne benpar på bak-

kroppen. Af dessa, som emellertid icke tjänstgöra som gang ben, bildar det bakersta paret en tvägrenad gaffel, som i hvilat är inslagen framåt längs buken, under det den, när insekten skall hoppa, slås nedåt och bakåt och därigenom kastar upp djuret högt i luften. I hvillaget fasthalles hoppgaffeln af ett par hakar, som bildas af det mellersta bakkroppsbenparet. Det främsta af bakkroppens benpar är likasom det mellersta mycket förkrympt och står i samband med ett par tunnväggiga blåsor, som kunna stjälpas ut och hållas utspända genom att insekten i dem inpressar en del af sin kroppsvätska. Dessa blåsor tjänstgöra säkerligen som s. k. blodgälar. Flertalet collemboler saknar nämligen öfriga insekters egendomliga andningsorgan, trakéerna, och gasutbytet måste därför ske genom själfva huden; det måste därför för hoppstjärtarna vara förmanlighet, att i dessa blåsor kroppsvätskan, blodet, endast genom en ytterst tunn hudhinna är skild från den omgifvande luften. Men dessa blåsor ha också en annan mycket viktig uppgift. När collebolerna genom hoppgaffelns tillbakaslående kastas högt upp i luften, gäller det för dem att kunna snabbt och säkert taga fäste vid det föremål, där de nedfalla. Härtill äro deras små klor alltför svaga och olämpliga, och de behöfva därför ett särskildt vidhäftningsorgan. Såsom sådant tjänstgöra nu på ett ganska märkvärdigt sätt de nämnda blåsorna. Från deras bas löper i bukens midtlinje framåt mellan benparen och längs hufvudets undersida till munöppningen en fin ränna; i denna rinner sakta en segflytande vätska från munnen, där den afsöndrats från vissa spottkörtlar, bakåt till blåsorna, som därigenom blifva klibbiga och ägnade att utgöra fasthäftningsapparater för djuret. Man ser också, att dessa blåsor äro bäst utbildade och längst utstjälpbara just hos de arter, som föra det rörligaste lifvet och göra de djärfvaste sprången.

Bakkroppsbenparen hos hoppstjärtarna förete således ett vackert exempel på den företeelse man kallar funktionsväxling, och hvarmed menas, att organ, som ursprungligen uppstått och utbildats för ett visst ändamål, under djurformernas utveckling och omvandling till nya arter med afvikande lefnadssätt kunna komma att användas till helt andra ändamål än de ursprungliga.

Collembolernas tillfälliga uppträdande på snön är i och för sig icke något så underbart. Alla insekter ligga som bekant under vintern i ett dvallikt tillstånd, då deras livsprocesser äro nedsatta till ett minimum. Inträffa emellertid några soliga, tidiga vårdagar, bli vintersofkamrarna för många insekter för varma, de vakna upp ur sin sömn och begifva sig ut på ströftåg, hvarvid de ingalunda sky snöfälten. Särskildt egendomligt för collembolerna är dock, att de ofta uppträda i så oerhörda massor och att snöns låga temperatur ej tyckes bekomma dem på minsta vis obehagligt. Flera meddelare berättat, att snön på stora områden stundom synes alldeles svart af dessa djur, eller säga, att snön ser ut, som vore den tätt beströdd med krut. Ser man närmare efter, märker man emellertid, att dessa små krutkorn verkligen äro levande varelser, som äro i ständig rörelse, hoppa om hvarandra, kräla omkring på snökornen och ibland krypa ner mellan och under dem. Ännu vid -3° äro de ogenerade af kölden, muntra och pigga och till och med para sig och lägga ägg på snön.

Om orsaken till detta massuppträdande kan man i olika fall hysa olika meningar. Man kan tänka sig, att djuren tillbragt sin vinterdvala i marken och mossan under snön, och att de af det nedsipprande smältvattnet lockas upp till snöytan. Men åtminstone i fråga om den art, som vanligast uppträder som snöloppa i vårt land, är nog förklaringen en annan. Denna arts vetenskapliga namn är *Achorutes nivicola* (= *A. socialis*), (fig. 45). Utom på snön, där den ofta anträffats i stora massor såväl här i landet som i mellersta Europa (Böhmen, Schweiz) och Nordamerika, är den funnen i barkspringorna på barrträd samt under mossa och löf i skogarna men, så vidt jag vet, aldrig ute på fälten. Sannolikast är därför, att vårstormarna, som svepa kring trädstammarna och sopa den delvis blottlagda skogsmarken, ha kastat ut öfver snöfälten de lätta djuren, som af dagsmejan lockats ut ur sina skrymslen. (Måhända har också en förutgången liflig förökning och däraf förorsakad öfverbefolkning framtvingat en utvandring från de gamla boplatserna). Flera omständigheter tala för en sådan förklaring. Jag har erhållit talrika djur af ifrågavarande art,

insamlade långt ute på den snötäckta isen på sjön Valloxen i Uppland. En meddelare från Angermanland skrifver, att de voro långt talrikare på snön i skogen än ute på åkerfälten, och att de i synnerhet voro hopade »vid tvära snökantar intill väggarna af gårdarna». Andra ha uttryckligen ställt djurens massuppträdande i samband med stark storm, ännu andra ha iakttagit, att de i skogarna hufvudsakligen uppträda på snön kring trädrötterna o. s. v.

Måhända har mangel landtman, när han sett sina aktrar öfversvämmas af »snöloppor», med dyrköpt erfarenhet af jordloppornas härjningar i hans köksträdgård, hyst farhågor för att »snölopporna», om de krypa ner genom snön, kunna vara skadliga för den unga sädesbrodden. Sådana farhågor äro emellertid alldeles öfverflödiga. Collembolerna angripa aldrig, så vidt man vet, friska växter, om ej möjligen fina alg- eller svamptrådar; deras föda består annars af mer eller mindre förmultnade ämnen. Hvar och en vet ju också, att de små hvita insekter, som ofta i stor mängd förekomma i blomkrukor och på faten under krukorna, äro alldeles oskadliga för växten. Dessa små insekter äro en art collemboler, ehuru de, olik sina flesta släktingar, ej kunna hoppa.



Fig. 45. *Achorutes nivicola*.

Är hoppstjärtarnas tillfälliga förekomst på snön en i sitt slag rätt märklig företeelse, så är det likväl i långt högre grad förvånansvärdt, att arter finnas, hvilkas *enda* hemvist synes vara de kalla ofruktbara snöfälten. Sedan långt tillbaka är den s. k. gletscherloppan (*Isotoma saltans*) (fig. 46 d.) bekant från Alpernas glaciärer, där den är träffad ända till 2,700 m. ö. h., och där den med otrolig lätthet borrar sig ned i den till utseendet alldeles täta isen. Man har funnit, att den kunnat ligga tio dagar infrusen i is af -11° utan att lida någon skada. På Eliasberget i Alaska anträffades under hertigens af AbruZZerna expedition en annan art lefvande på en glaciär, och äfven å våra svenska högfjälls eviga snö och på dess jöklar anträffas

dessa härdiga djur. Så fann jag under en resa i Torne lapp-
 mark år 1900 en art, *Isotoma bidenticulata*, i massor på den
 snötäckta Kårsojökeln och under ytmoränens stenar. Ännu
 högt uppe i de arktiska regionerna lefva »snöloppor». I sin
 beskrifning öfver den svenska polarexpeditionen 1872—73 om-
 nämner prof. KJELLMAN en art, *Achorutes viaticus*, hvilken ej
 heller i vårt land är sällsynt på snö. Han skrifver, att den
 ofta vid Fairhaven å Spetsbergen sågs »lifligt hoppa omkring
 på glaciärerna och understundom på vissa ställen förekom i på
 individer så rika och så tätt slutna skaror, att de på en yta

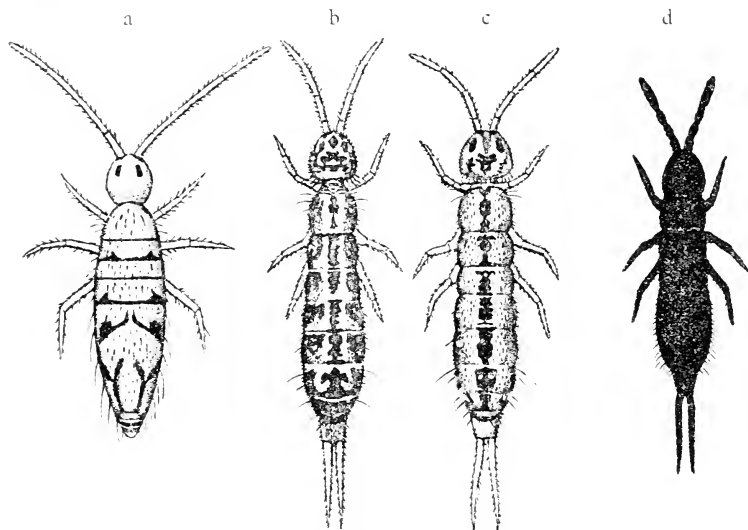


Fig. 46. Snöloppor. a *Entomobrya nivalis*, b, c *Isotoma viridis*
 var. *riparia*, d *Isotoma saltans*.

af omkring en kvadratfot helt och hållet undanskymde snöns
 hvita färg». Och i prof af »röd snö» från samma trakt fann
 prof. WITTRÖCK vid undersökning ej blott fullvuxna djur utan
 äfven i riklig mängd ägg af dessa.

Collembolerna hafva naturligtvis å de arktiska snöfälten
 eller högfjällens jöklar ingen annan näring än den sparsamma
 algflora, som finnes på snön, och själf har jag också i Lapp-
 land iakttagit, huru de med förkärlek samlas på fläckar af
 »röd snö», d. v. s., som är öfverdragen med en tunn ljusröd
 slöja af mikroskopiskt små, röda alger.

Myrträdgårdar.



ör en del år sedan väckte de iakttagelser, som den i Sydbrasilien bosatte skarpsynte botanisten ALFRED MÖLLER gjorde öfver svampodlande myror, med skäl ett stort uppseende. Han påvisade nämligen, hurusom vissa myrarter bokstafligen anlade små trädgårdar, i hvilka kultiverades en svampart (*Rozites gongylophora* MÖLL.); under kulturen alstrade denna särskilda näringsrika ansvällningar i hyfspetsarna, lämnande myrorna en viktig föda.

Under de sista åren har man äfven från de brasilianska urskogarna fått ett nytt exempel på växtodling af myror. En tysk, dr E. ULE, hvilken nyligen företagit vidsträckta resor kring Amazonaflo den, har nämligen där funnit arter af dessa små, intelligenta djur uppträda som hortikultörer, men ej utaf svampar, utan här af högre växtformer, fanerogamer. Deras trädgårdar hade i korthet följande utseende.

Uppe i buskar och träd, ofta mycket högt upp i kronorna på grenar, i klykor och springor o. s. v. samla myrorna jord i små högar, hvilken de släpa upp från marken. Till dessa bäddar bära de frön, hvilka där få gro och utväxa, hämtande sin näring ur den hopbragta jorden. Den omstående figuren¹ 47 visar en sådan ung plantering, där talrika groddplantor börjat utväxa. Så småningom uppsläpas allt mera jord, hvarvid de

¹ Från Engler's Botanische Jahrbücher . Bd 30. Hft. 2.

odlade växternas hopfältade rötter bidraga att fasthålla densamma, så att slutligen flera meter stora »trädgårdar» uppstå. Att växterna ej blott tillfälligtvis komma att växa på dessa

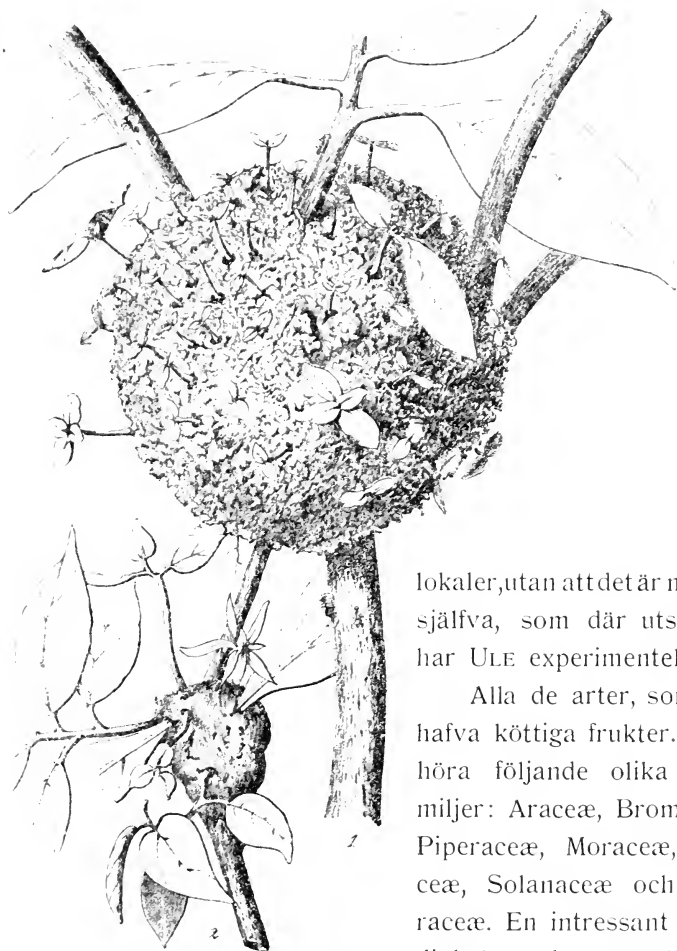


Fig. 47. Myrträdgårdar med groddplantor.

när, tyckas vara uteslutande bundna vid dessa lokaler och ej äro anträffade annorstädes. Flera bära ock namn, som erinra om deras beroende af myrorna, såsom *Nidularium*, *myrmecophilum*, *Ficus myrmecophila*, *Marckea formicarum*, *Codonanthe formicarum* o. s. v.

Hvilket gagn ha då myrorna af dessa sina trädgårdsan-

lokaler, utan att det är myrorna, själfva, som där utså fröna, har ULE experimentellt visat.

Alla de arter, som odlas, hafva köttiga frukter. De tillhöra följande olika växtfamiljer: Araceæ, Bromeliaceæ, Piperaceæ, Moraceæ, Cactaceæ, Solanaceæ och Gesneraceæ. En intressant omständighet är den, att alla dessa växter, på ett par undantag

läggningar? URE framhåller, att vid deras utväxande fasthållas jordmassorna, i hvilka myrorna ha sina bon. Genom de odlade växternas bladverk bildas äfven ett skydd mot den brännande solen och de ofta oerhördt strida regnskurarne. Om detta är den riktiga tolkningen, torde framtiden få utvisa.

R. E.

Smärre meddelanden.

En Medusa i floden Niger

har nyligen upptäcks af E. T. BROWNE. Det har visat sig vara samma art, som förut beskrifvits från sjön Tanganyika under namnet *Limnocyda tanganica* och som då ådrog sig mycken uppmärksamhet, då ju eljes medusorna äro rena hafsdjur. BROWNE framkastar nu den teorien, att såväl Nigerområdet som de stora sjöarna ligga inom gränserna för en stor hafsarm, som under Eocentiden sträckte sig öfver hela Sudan. Limnocydas stamform lefde i detta haf, och den är själf nu en relik i de stora sjöarne och Nigerfloden på samma sätt som *Idothea-gråsuggan* i Vättern hos oss o. s. v.

Dvärgmåås iakttagen i Jämtland.

En ungfågel af dvärgmåås (*Larus minutus*) sköts af godsägaren Conr. Hammarström vid Bodsjöede i Jämtland den 29 aug. 1906. Dvärgmåsen är en af vår faunas mera sällsynta representanter och torde numera knappt regelbundet häcka inom landet. På höstsidan anträffas dock då och då förflugna exemplar.

En jättestor ask.

På egendomen Rockelsta i Södermanland invid sjön Båfven växer en ask af rätt ovanliga dimensioner. Stammen mäter vid brösthöjd 4,38 m. i omkrets och är dock åtminstone till det yttre frisk och oskadad. Den väldiga kronan beskuggar en vidsträckt yta af gårdsplanen, där trädet står; i diameter når den i det allra närmaste 25 meter.

Om möjligen liknande jätteexemplar finnas på andra ställen, har jag mig ej bekant. I hvilket fall som helst kan det i sitt slag ha rätt att betraktas som ett »naturminnesmärke», väl värdt det skydd och underhåll, som af stället ägare, grefve Eric von Rosen, ägnas detsamma.

R. F.

En ännu större huggorm

än den, som omtalades i förra häftet, dödades den 11 sept. på Lidingön af hr Fägerskiöld, som benäget aflämnade den till Riksmuseum. Detta exemplar var 699 millimeter, alltså blott 1 millimeter kortare än det mått, som uppgifves i litteraturen såsom maxium för denna art. Den varma sommaren torde ha befordrat reptiliernas trefnad och tillväxt.

En steril höna af guldfasan

i fullständig tuppräkt har af rådman P. Hanström i Kalmar skänkts till Riksmuseum.

Äggstocken tycktes vara alldeles försvunnen, men äggledaren var ännu ganska stor.

I England har förut konstaterats ett liknande fall af guldfasanhöna i tuppräkt.

Turturdufva skjuten i Nederkalix.

En ungfågel af turturdufva (*Turtur turtur*) sköts den 26 sept. detta år vid Båtskärsnäs i Nederkalix af direktör E. B. Stiernspetz, som benäget öfverlämnat fyndet till Riksmusei samlingar.

Turturdufvan tillhör ej ännu vår fauna som häckfågel, men på senare tid har nästan arligen något exemplar (mestadels ungfåglar) förrirat sig hit. I mellersta Europa är hon allmän och tyckes åtminstone i vissa länder, sasom t. ex. i England, utsträcka sin utbredning norrut. Det är därför ej uteslutet, att vi i framtiden skola kunna få påräkna denna lilla nätta duftva såsom fullt inhemsk.

Ugglornas föda.

Då genom nädiga kungörelsen af den 17 mars 1905 ugglorna blifvit fridlysta viss tid af året, har frågan om ugglornas föda, eller med andra ord, frågan om de äro nyttiga eller skadliga blifvit aktuell i högre grad än eljes. Från jägare och jaktvårdarehåll ha i Jägarförb. nya tidskrift och annorstädes framlagts flerfaldiga exempel på, att kattugglan tagit fåglar, äfven större sådana såsom duftvor o. s. v. och att den i upprepade fall fångats i sax på orrbulvan o. s. v. Dessa fakta låta sig ej förnekas, och det är ej heller anledning att förvånas öfver den harmfulla dom, som uttalats öfver denna fågel i samband härmed. Emellertid torde det i detta fall som i så många andra, då det gäller den levande naturen, vara orätt att draga allmänna slutsatser af ett fåtal iakttagelser. Det torde vara ganska säkert, att det är i undantagsfall, som kattugglan slår på orre.

Detta säges ingalunda för att försvara den ofvannämnda förordningen, ty den innehåller åtskilligt, som i synnerligen hög grad tarfvar revision. Den har ju för öfrigt redan en gång varit föremål t. o. m. för interpellation i riksdagen och det är väl därför att hoppas, att en sådan revision ej skall låta vänta på sig allt för länge. Men ugglorna äro ju förtjänta af rättvisa liksom alla andra varelser. En sådan rättvisa kan endast skipas på basis af talrika direkta undersökningar. En hel del sådana undersökningar ha nyligen utförts af friherre GEYR VON SCHWEPENBURG, som sedan gjort en sammanställning af de resultat, som han själf och andra vunnit i slika fall. Visser-

ligen äro dessa undersökningar utförda i Tyskland, där förhållandena till viss grad äro olika mot hos oss, men de ha dock en relativ tillämplighet och äro alltid af intresse. Ett kort referat meddelas därför häraf.

Ugglorna uppkasta sasom bekant de osmältbara resterna af sina måltider i form af bollar, och genom en noggrann undersökning af dessa bollar kan man alltså utröna hvad ugglorna ätit. Föremål för undersökning ha varit bollar uppkastade af tornuggla, Minervas uggla, kattuggla, hornuggla och jorduggla. De båda förstnämnda ha ju för oss jämförelsevis mindre intresse, då ju tornugglan först på senare tid inkommit i Skåne, och Minervas uggla endast träffats där en gång, men de andra arterna tillhöra normalt vår fauna. Af tornuggla ha undersökts ej mindre än 13,100 bollar. I dessa anträffades lämningar efter 19,259 sorkar af olika arter, 12,926 näbbmöss fördelade på 5 arter, 9,494 möss af 4 arter, 65 råttor, 74 mullvadar, 67 flädermöss, 2 hasselmöss, 1 vessla, 650 fåglar och 161 grodor. Af fåglarne ha endast några få kunnat bestämmas och dessa voro: några gråsparfvar och pilfinkar, enstaka gul- och kornsparfvar, 2 vaktlar, en nattskärre och 3 exemplar af Minervas uggla. Släktkärleken är alltså ej särdeles utpräglad. VON SCHWEPPENBURG ha företagit sig att skatta de olika slagen af födoämnen i procent, och om man lägger ihop de olika slagen af skadliga gnagare kommer man till det resultatet, att de utgjort 67,3 procent, näbbmössen 30,3 men fåglarne blott 1,5. Tornugglan måste sålunda betraktas, som en nyttig fågel om man ser på den med en landbrukares ögon.

Undersökningarna rörande Minervas uggla ha ej varit så omfattande, utan inskränkt sig till 443 bollar. Äfven i dessa dominera sorkarna med 289 exemplar utgörande nära 85 procent af det hela. Mössen voro 30. Tillsammans med 1 rätta bilda de något öfver 9 procent. Näbbmössen voro 7, och endast 1 flädermus hade fallit byte för denna uggleart.¹ Om den nu visserligen försyndat sig och tagit 11 fåglar (därtill 2 tam-

¹ Dessutom påträffades en del skalbaggar och tvestjärtar.

dufvor), så gör det blott något öfver 3 procent mot de skadliga gnagarnas 94 procent. Sälunda är denna uggla obestriddigt nyttig. Tråkigt blott, att den ej hör till var fauna!

Så kommer turen till kattugglan. Materialet af den arten utgjordes af 605 bollar. I dessa träffades lämningar af 673 sorkar, 120 möss, 15 råttor, 1 ekorre, 3 harungar, 118 näbbmöss, 78 mullvadar, 1 flädermus, 2 vesslor, 88 fåglar, 40 grodor och 9 fiskar. De skadliga gnagarna ingingo med något öfver 70 procent i kattugglans diet, sälunda är det obestriddigt, att äfven denna art gör stor nytta. På hennes syndaregister komma naturligtvis de 3 harungarne och fåglarne. Bland de sistnämnda funnos 1 rapphöna och 1 gök, dessutom åtskilliga trastar. Fåglar ha ingått enligt VON SCHWEPPEBURG's beräkning till ungefär 7,7 procent i kattuggledieten, sälunda ej i någon fasaväckande hög grad.

Jordugglan lefver nästan uteslutande af små gnagare. I 480 bollar af denna art träffades rester af 111 möss och 871 sorkar, men blott af 9 fåglar. Skadedjuren bilda alltså öfver 99 procent af jordugglans föda.

Undersökningsmaterialet af hornuggla är rikligare och belöper sig till 6,025 bollar. I dessa funnos lämningar af 8,414 sorkar, 1,442 möss, 40 mullvader och 57 näbbmöss. Såsom undantagsfångster kunna däremot betraktas 1 sjusofvare, 1 hamster och 6 har- och kaninungar. Fåglarnas antal var 161. Ej heller tyckes hornugglan ha motvilja mot att smaka på en groda då och då, ty 47 dylika voro representerade i detta material. De skadliga gnagarna utgjorde alltså 96,9 procent af hela dieten och fåglarna blott 1,7, alltså ej ens 2 hela procent. Dessa fåglar utgjordes till $\frac{3}{4}$ af sparfvar, vidare bofinkar, pilfinkar, grönfinkar och hämplingar.

Såsom en sammanfattning af detta kan alltså sägas, att de här omnämnda ugglearterna äro nyttiga och det i så öfvervägande grad att få eller inga fåglar kunna sägas täfla med dem i detta afseende. Så goda bundsförvanter som de ofvan anförda ugglorna torde landtbrukarne få söka vidt och bredt efter och ändå ej finna. Om dessa fåglar ej höllo de små

gnagarna i schack, hvem skulle då göra det? Men med den starka förökningsförmåga som gnagarne äga, kunna de, om de ostörda få hållas, snart nog urarta till en verklig landsplåga.

Det okritiska förföljandet af ugglor i allmänhet torde därför närmast kunna betecknas som en stor dumhet. Låt vara, att t. ex. en kattuggla en eller annan gång gör skada på något jaktbart vildt. Märker man något sådant kan ju den ifrågasvarande brottslingen afträttas, men att döma hela slakten till utrotning eller undergång för en sådan enskild förbrytelse är tydligen orättvist. Men å andra sidan är naturligtvis det generella fridlysandet af en fågelart, som stundom gör skada, oberättigadt.

Ett par fossila renhorn från Skåne

ha nyligen såsom gåfva öfverlämnats till Riksmuseum af herr G. S. Kemner, Ystad. De äro omaka och båda af dem äro fällda under djurens lifstid. Det större är synnerligen kraftigt och mäter längs utsidan, ehuru spetsen är afbruten, omkring 125 centimeter samt har en högst betydande tjocklek. De äro funna i en torfmosse af »6 fots djup» vid Skönebäcks gård, Skurup. Närmare detaljer kunnu tyvärr ej meddelas, emedan det är några år sedan fynden gjordes.

Renen lefde i Skåne strax efter istidens slut och hade invandrat dit söderifrån. Då man ej träffat lämningar efter ren i mellersta eller södra Sverige norr om Skåne, är det antagligt, såsom redan SVEN NILSSON framhållit, att den iordliga renstammen senare invandrat på Skandinaviska halfön från nordost och att den sålunda ej har haft något samband med den skånska.

De svenska ryggradsdjurens vetenskapliga namn.

Af Einar Lönnberg.

(Forts. från föreg. häft.)

Parus cinctus BODDAERT 1783.

Lappmesen, lapptitan.

syn. *Parus sibiricus* GMELIN 1788.

lapponicus LUNDAHL 1848.

Pocile sibirica CABANIS 1850.

Parus palustris LINNÉ 1758.

Kärrmesen, entitan.

syn. *Pocile palustris* KAUP 1829.

*Parus borealis*¹ SELYS-LONGCHAMPS 1843.

Nordiska mesen, gråmesen, talltitan.

syn. *Parus colletti* STEJNEGER 1880.

Parus atricapillus borealis HARTERT 1905.

*Ægithalos*² *caudatus* (LINNÉ) 1758.

Stjärntmesen.

syn. *Parus caudatus* LINNÉ 1758.

Acredula caudata KOCH 1816.

Orites caudata HORSEFIELD 1854.

Fam. **Laniidae.**

Törnskator.

Lanius excubitor LINNÉ 1758.

Varfågeln.

syn. *Lanius Excubitor* LINNÉ 1758.

(*Lanius excubitor major*³ PALLAS 1827.

Större varfågeln.

syn. *Lanius major* PALLAS 1827.)

Lanius minor GMELIN⁴ 1788.

Svartpannade törnskatan.

¹ HARTERT anser, att denna och några andra europeiska mesformer med mattsvart hufvud riktigast böra ställas som underarter till den amerikanska mes, som LINNÉ 1766 gaf namnet *Parus atricapillus*.

² HARTERT har framdragit, att detta släktnamn gafs redan 1804 af HERMANN och sålunda är det äldsta.

³ Antagligen blott en varietet af föregående.

⁴ Anträffad i Skåne.

Lanius collurio LINNÉ 1758.

Törnskatan, vanliga törnskatan.

syn. *Lanius Collurio* LINNÉ 1758.

*Lanius senator*¹ LINNÉ 1758.

Rödnackade törnskatan.

syn. *Lanius rufus* BRISSON 1760.

» *auriculatus* MÜLLER 1776.

» *pomeranus* SPARRMAN 1786.

» *ruficeps* BECHSTEIN 1805.

Fam. **Ampelidæ**

Sidensvansar.

Ampelis garrulus LINNÉ 1758.

Sidensvansen.

syn. *Lanius Garrulus* LINNÉ 1758.

Ampelis » » 1766.

Bombycilla garrula VIEILLOT 1817.

Fam. **Hirundinidæ.**

Svalor.

Chelidon rustica (LINNÉ) 1758.

Ladusvalan.

syn. *Hirundo rustica* LINNÉ 1758.

Chelidon progne FORSTER 1817.

Clivicola riparia (LINNÉ) 1758.

Backsvalan.

syn. *Hirundo riparia* LINNÉ 1758.

Clivicola europea FORSTER 1817.

Cotile riparia BOIE 1822.

Hirundo urbana LINNÉ 1758.

Hussvalan.

syn. *Hirundo urbana* LINNÉ 1758.

Chelidon » BOIE 1822.

¹ Hittills ej vederligen iakttagen närmare än i Danmark, men den upptages i *Fauna Suecica* af A. J. RETZIUS 1800.

Fam. Troglodytidae.

Gärdsmygar.

*Nannus*¹ *troglodytes* (LINNÉ) 1758.

Gärdsmygen, tummeliten.

syn. *Motacilla Troglodytes* LINNÉ 1758.*Troglodytes europæus* VIEILLOT» *parvulus* KOCH 1816.» *regulus* MEYER 1822.» *vulgaris* FLEMING 1828.*Nannus troglodytes* BILLBERG 1828.*Anorthura communis* RENNIE 1831.» *troglodytes* MACGILLIWRAY 1840.

Fam. Cinclidae.

Strömstarrar.

Cinclus cinclus (LINNÉ) 1758.

Strömstaren.

syn. *Sturnus cinclus* LINNÉ 1758.*Cinclus melanogaster* BREHM 1823.*septentrionalis* »» *aquaticus*² KJERBÖLLING 1852.

(nec. BECHSTEIN 1802).

Hydrobata melanogaster GRAY 1846.

¹ Om släktnamnet *Troglodytes* af någon skulle användas här, är att märka, att detta visserligen uppställdes af VIEILLOT redan 1807, men med en amerikansk art som typ, och ehuru de amerikanska och europeiska formerna äro närstående, ha de dock af senare författare fördelats på skilda släkten, hvarvid namnet *Troglodytes* användts för de amerikanska arterna. För de europeiska kortstjärtade arterna och närstående har däremot ofta användts namnet *Anorthura* RENNIE 1831, men detta namn är, sasom af NEWTON m. fl. framhållits, helt och hållet synonymt med *Troglodytes* och kan af detta skäl ej användas uteslutande för de kortstjärtade gärdsmygarne. På grund häraf har OBERHOLSER helt nyligen, 1902, gjort ett nytt släktnamn *Olbiorchilus*, hvilket dock är alldeles öfverflödigt, ty redan år 1828 uppställde svensken BILLBERG släktnamnet *Nannus* med den svenska arten som typ. Följaktligen har detta namn *Nannus* prioritet och bör användas för de kortstjärtade europeiska gärdsmygarne och dessas närmaste släktingar i Amerika.

² BECHSTEIN'S *Cinclus aquaticus* 1802 är den mellaneuropeiska strömstaren, som är olika mot vår. Dess namn är *Cinclus merula* (SCHÆFFER) 1789.

Fam. **Turdidae.**

Trastfåglar.

*Turdus philomelos*¹ BREHM 1831.

Sangtrasten.

syn. *Turdus iliacus* LINNÉ 1766.» *musicus* auct.*Turdus musicus*¹ LINNÉ 1758.

Rödvingetrasten.

syn. *Turdus iliacus* auct. nec. LINNÉ.» *maurici* MÜLLER 1776.» *illas* PALLAS 1827.*Turdus musicus* LINNÉ. » *Turdus pilaris* LINNÉ.²

Bastard mellan Rödvingetrast och Snöskata.

*Turdus dubius*³ BECHSTEIN 1795.

Sibiriska rödvingetrasten.

syn. *Turdus fuscatus* PALLAS 1831.

¹ Knappt någon konsekvens af de internationella nomenklaturreglerna är mera obehaglig än den, som orsakar en förändring af sangtrastens och rödvingetrastens vetenskapliga namn. LINNÉ har tydligen 1758 förblandat dessa båda former, men den diagnos, som han ger af sin *Turdus musicus*: "alis subtus ferrugineis, linea superciliarum albicante" hänför sig tydligen till rödvingetrasten, som alltså måste bära detta namn, äfven om de biologiska notiserna under samma rubrik passa in på sangtrasten, sasom t. ex. uppgift om sängsätt, ägg o. s. v. LINNÉ's diagnos till namnet *iliacus* hänför sig dels till sangtrasten "alis subtus flavescens", och dels till dubbeltrasten "rectricibus tribus lateralibus apice utrinque albis". Under sadana omständigheter är bäst att låta detta namn falla. Detta desto mer som de citat, som han anför, äsyfta dels rödvingen (RAJUS & ALDROVANDUS) dels sängtrasten (KLEIN) och dels dubbeltrasten (ALBIN). I sådant fall blir det namn, som kommer närmast, BREHM's *philomelos* af år 1831. Denne förf. använder äfven namnet *minor* för sängtrasten, men det var förut upptaget af GMELIN för en annan art.

² En dylik bastard finnes i Riksmuseum. Den tillvaratogs vid Haga 1859 och beskrefs af MEVES under namn af *Turdus illuminus*. Ett annat exemplar träffades i Norge 1897.

³ Nordasiatisk trast ett par gånger tillfälligtvis anträffad i Norge.

Turdus viscivorus LINNÉ 1758

Dubbeltrasten.

Turdus pilaris LINNÉ 1758.

Snöskatan, björktrasten.

Turdus merula LINNÉ 1758.

Koltrasten.

syn. *Turdus Merula* LINNÉ 1758.

Merula nigra LEACH 1816.

» *merula* BOIE 1822.

» *vulgaris* SELBY 1833.

*Turdus atrogularis*¹ TEMMINCK 1820.

Svartstrupade trasten.

syn. *Turdus bechsteinii* NAUMANN 1822.

Merula atrigularis SEEBOHM 1881.

Turdus torquatus LINNÉ 1758.

Ringtrasten.

syn. *Merula torquata* BOIE 1822.

*Orcocinclia aurea*² (HOLANDRE) 1825.

Japanska (kinesiska) trasten.

syn. *Turdus aureus* HOLANDRE 1825.

» *varius* PALLAS³ 1827.

Orcocinclia varia GOULD 1837.

» *aurea* BONAPARTE 1842.

Geocichla varia SEEBOHM 1881.

Saxicola oenanthe (LINNÉ) 1758.

Stenskvättan.

syn. *Motacilla Oenanthe* LINNÉ 1758.

Sylvia oenanthe LATHAM 1787.

Saxicola oenanthe BECHSTEIN 1802.

¹ Sibirisk trast, iakttagen två gånger i Sverige och några gånger i Finland, Norge och Danmark.

² Ostasiatisk form, i enstaka exemplar anträffad i Sverige och Norge.

³ Artnamnet *varius* PALLAS har allmänt användts, emedan man trots det publicerat 1811 i stället för i verkligheten 1827. I Norge har äfven anträffats (1905) en närbesläktad art *O. sibirica* (PALLAS) 1776 i ett exemplar.

Phoenicurus phoenicurus LINNÉ 1758.

Rödöstjärten.

- syn. *Motacilla Phoenicurus* LINNÉ 1758.
Sylvia " LATHAM 1787.
Phoenicurus ruticilla FORSTER 1817.
Saxicola phoenicurus KOCH 1816.
Picedula " BOIE 1822.
Phoenicura ruticilla GOULD 1837.
Ruticilla phoenicura BONAPARTE 1838.
Lusciola phoenicurus KEYSERLING & BLASH-
 1840.
Luscinia phoenicurus SUNDEVALL 1856.

*Phoenicurus gibraltariensis*¹ (GMELIN) 1774.

Svarta röstjärten.

- syn. *Sylvia tithys* SCOPOLI 1769. (nec. LINNÉ).
Sylvia tythis BECHSTEIN 1803.
Ruticilla atra BREHM 1831.
 » *tithys* auct. (nec. LINNÉ).

Sylvia sylvia (LINNÉ) 1758.

Törnsångaren, grå sångaren.

- syn. *Motacilla sylvia* LINNÉ 1758.
Sylvia communis LATHAM 1787.
 » *cinerea* BECHSTEIN 1802.
 » *rufa* NEWTON 1873.

Dess vetenskapliga namn blir *Aedon megarhyncha* BREHM 1831 och såsom synonym *Erithacus* m. fl. släktnamn, samt *luscinia* auct. (nec. LINNÉ), *Luscinia vera* SUNDEVALL.

¹ Om man ser närmare på LINNÉ'S beskrifning och skildring af »*Motacilla titys*» i »*Systema Naturæ*», 10:de upplagan samt i »*Fauna Suecica*», så blir det uppenbart, att hans beskrifning etc. ej på någöndera stället kan hänföra sig till den svarta röstjärten, utan är en beskrifning af en hona af den vanliga. LINNÉ insåg äfven själf detta och indrog i 12:te upplagan »*titys*» under »*phoenicurus*» som dess hona, samt uteslöt namnet »*titys*» helt och hållet i andra upplagan af »*Fauna Suecica*». Oafsedt att beskrifningen af »*titys*» berättigar till denna tydning, är det ej antagligt, att LINNÉ sett någon svart röstjärt i Sverige, då ju allt tyder på, att denna först under senare är inflyttat hit i landet, men LINNÉ'S »*titys*» lefde »*in arboribus foliosis*» i Sverige.

Sylvia nisoria (BECHSTEIN) 1795.

Hökfärgade sångaren.

- syn. *Motacilla nisoria* BECHSTEIN 1795.
Sylvia " " 1802.
Curruca undata BREHM 1831.

Sylvia salicaria (LINNÉ) 1758.

Trädgårdssångaren.

- syn. *Motacilla Salicaria* LINNÉ 1758.
Sylvia simplex LATHAM 1787.
" *hortensis* BECHSTEIN 1802.

Sylvia curruca (LINNÉ) 1758.

Ärtsångaren.

- syn. *Motacilla Curruca* LINNÉ 1758.
Sylvia curruca SCOPOLI 1760.

Sylvia atricapilla (LINNÉ) 1758.

Svarthättan, svarthufvade sångaren.

- syn. *Motacilla Atricapilla* LINNÉ 1758.
Sylvia atricapilla SCOPOLI 1760.

*Phylloscopus*¹ *sibilator* (BECHSTEIN) 1793.

Grönsångaren.

- syn. *Motacilla sibilatrix* BECHSTEIN 1793.
Sylvia " " 1802.
Ficedula » KOCH 1816.
Phyllopneuste » BREHM 1831.

Phylloscopus trochilus (LINNÉ) 1758.

Löfsångaren.

- syn. *Motacilla trochilus* LINNÉ 1758.
Sylvia » SCOPOLI 1760.
Phylloscopus » BOIE 1826.
Phyllopneuste » BREHM 1831.

Af de anförda skälen bortfaller *titys* sasom varande obrukbart synonymyr för *phaenicurus* och det första användbara namn med beskrifning af den svarta rödstjärten är GMELINS *gibraltariensis* af år 1774.

¹ Löfsångarne erhöilo af BOIE släktnamnet *Phylloscopus* redan 1826, under det att namnet *Rhadina* gafs af BILLBERG 1828 och *Phyllopneuste* af (MEYER) BREHM 1831.

*Phylloscopus collybita*¹ (VIEILLOT) 1817.

Gransångaren.

- syn. *Motacilla rufa* BECHSTEIN 1802. (nec BODDAERT)
 1783
Sylvia » BECHSTEIN 1802.
Sylvia collybita VIEILLOT 1817.
Trochilus minor FORSTER 1817.
 = *abietina* NILSSON 1819.
Phyllopcuete sylvestris BREHM 1831.

*Phylloscopus borealis*² (BLASIUS) 1858.

Nordiska löfsångaren.

- syn. *Acanthropuceute borealis* BLASIUS 1858.
Phyllopcuete " " 1858.
Sylvia eversmanni MIDDENDORF 1851. (nec
 BONAPARTE 1850.)

*Ficedula hippolais*³ (LINNÉ) 1758.

Gulbröstade sångaren, bastardnäktergalen.

- syn. *Motacilla Hippolais* (LINNÉ) 1758.
Ficedula » SCHAEFFER 1789.
Sylvia * » BECHSTEIN 1802.
 » *icterina* VIEILLOT 1817.
Phyllopcueta hippolais BILLBERG 1828.

¹ Namnet *rufa* måste bortfalla, emedan det förut var gifvet i annan betydelse inom samma släkte af BODDAERT 1783. VIEILLOT's namn *collybita* 1817 kommer då närmast i ordningen.

² Namnet *eversmanni* hade användts af BONAPARTE 1850 i annan mening, därför kan MIDDENDORF's namn ej användas, utan BLASIUS' *borealis* af år 1858 komma till användning.

³ Släktnamnet *Ficedula* med *F. hippolais* såsom typ gafs af SCHAEFFER 1789 och har sålunda prioritet framför andra släktnamn här och är tillika den äldsta betydelsen af *Ficedula* d. v. s. med tillämpning af binomenklaturen. BRISSON använde visserligen namnet i fråga redan 1760 i en annan betydelse, men han tillämpade ej binomenklaturen och hans användning har alltså ingen giltighet.

*Acrocephalus*¹ *arundinaceus*² (LINNÉ) 1758.

Trastsångaren.

- syn. *Turdus arundinaceus* LINNÉ 1758.
Acrocephalus lacustris NAUMANN 1811.
Calamohërpe turdoides (MEYER) BOIE 1822.
Calamodyta media MALM 1851.

Acrocephalus streperus (VIEILLOT) 1817.

Rörsångaren.

- syn. *Motacilla arundinacea* LIGHTFOOT 1785.
Sylvia » LATHAM 1790.
Acrocephalus arundinaceus NAUMANN 1811.
Sylvia strepera VIEILLOT 1817.
Calamohërpe arundinacea BOIE 1822.

*Acrocephalus dumetorum*³ BLYTH 1849.

Långnäbbade rörsångaren.

- syn. *Acrocephalus dumetorum* BLYTH 1849.
Sylvia magnirostris LILLJEBORG 1850.

Acrocephalus palustris (BECHSTEIN) 1802.

Kärrsångaren.

- syn. *Sylvia palustris* BECHSTEIN 1802.
Acrocephalus » NAUMANN 1811.
Calamohërpe » BOIE 1822.

Acrocephalus schoenobaenus (LINNÉ) 1758.

Säfsångaren.

- syn. *Motacilla Schoenobaenus* LINNÉ 1758.
Sylvia phragmitis BECHSTEIN 1802.
Acrocephalus » NAUMANN 1811.
Sylvia schoenobaenus VIEILLOT 1820.
Calamohërpe phragmitis BOIE 1822.

¹ Namnet *Acrocephalus* gafs af NAUMANN redan 1811 och har sålunda prioritet framför *Calamohërpe* BOIE 1822, *Calamodyta* KAUP 1829 m. fl.

² LINNÉ's hänvisning till KLEIN adagalägger, att det är denna fågel, som asyftas med *Turdus arundinaceus* i 10:de upplagan af *Systema Naturæ*. Det är också uppenbart, att det hos LINNÉ ej är fråga om någon inhemsk, af honom känd fågel, ty *Fauna Suecica* citeras ej. — Blott ett exemplar af denna art har träffats i Sverige.

³ Ännu ej funnen i Sverige, men i norra Norge, Finland och norra Ryssland.

*Aerocephalus aquaticus*¹ (GMELIN) 1788.

Vattensångaren.

- syn. *Motacilla aquatica* GMELIN 1788.
Sylvia » TEMMINCK 1815
 » *paludicola* VILJELM 1817.
 » *cariceti* NAUMANN 1821.

*Locustella naevia*² (BODDAERT) 1783.

Gräshoppsångaren.

- syn. *Motacilla naevia* BODDAERT 1783.
Sylvia locustella LATHAM 1790.
Locustella locustella KAUP 1829.

*Locustella fluviatilis*³ (WOLF) 1810.

Flodsångaren.

- syn. *Sylvia fluviatilis* WOLF 1810.
Locustella » GOULD 1837.

Accentor modularis (LINNÉ) 1758.

Järnsparfven.

- syn. *Motacilla modularis* LINNÉ 1758.
Sylvia » LATHAM 1766.
Accentor » BECHSTEIN 1802.

Regulus regulus (LINNÉ) 1758.

Kungsfågeln.

- syn. *Motacilla Regulus* LINNÉ 1758.
Sylvia » SCOPOLI 1769.
Regulus cristatus KOCH 1816.

*Regulus ignicapillus*⁴ (BREHM) 1820.

Brandkronade kungsfågeln.

- syn. *Sylvia ignicapilla* [BREHM] TEMMINCK 1820.
Regulus » MEYER 1822.

¹ Hittills ej funnen närmare än i Danmark och på Bornholm.

² Funnen i Danmark, Norge och Finland.

³ Funnen i Danmark och Finland.

⁴ Funnen i Danmark åtskilliga gånger.

Fam. **Muscicapidae.**

Flugsnappare.

*Muscicapa ficedula*¹ (LINNÉ) 1758.

Grå flugsnapparen.

syn. *Motacilla Ficedula* LINNÉ 1758.*Muscicapa Grisola* LINNÉ 1766.*Butalis* BOIE 1826.*Muscicapa (Siphia) parva*² BECHSTEIN 1795.

Lilla flugsnapparen.

syn. *Erythrosterina parva* BONAPARTE 1838.*Muscicapa (Hedymela) atricapilla*³ LINNÉ 1766.

Svart och hvita flugsnapparen.

syn. *Muscicapa Atricapilla* LINNÉ 1766.*Motacilla Ficedula* »*Muscicapa muscipeta* BECHSTEIN 1795.*picata* SWAINSSON 1838.*Hedymela*⁴ *atricapilla* SUNDEVALL 1846.

¹ En obehaglig förvirring råder i LINNÉ's arbeten med afseende på grå flugsnapparens namn. *Motacilla Ficedula* i *Systema Naturæ* 10:de upplagan 1758 samt *Fauna Suecica* 1761 hänför sig säkerligen till grå flugsnapparen, men i *Systema Naturæ* 12:te upplagan införes namnet *Muscicapa Grisola* för denna art och diagnosen för *Motacilla Ficedula* får ett tillägg, som tyder på, att numera därmed menas honan af svart och hvita flugsnapparen.

² Endast ett fatal exemplar hittills iakttagna i Sverige.

³ Redan i *Fauna Suecica* 1746 hade LINNÉ en tydlig beskrifning af denna art, men hänförde denna sedermera oriktigt till följd af sammanblandning med buskskvättan till *Motacilla Rubetra* i 10:de upplagan af *Systema Naturæ*. I 12:te upplagan af *Systema Naturæ* 1766 rättar LINNÉ emellertid själf under rubriken *Muscicapa Atricapilla* det begångna misstaget och tager i anspråk för denna fågel den förut till buskskvättan med orätt hänförda beskrifningen i *Fauna Suecica* 1746. Men genom ett oriktigt tillägg till beskrifningen af *Motacilla Ficedula* blir denna delvis sådan, att den d. v. s. dess senare del äsyftar honan af denna art.

⁴ SUNDEVALL betonade 1842 olikheten mellan de svarthvita och grå flugsnappare samt urskilde de förra under namnet *Hedymela*.

*Muscicapa (Hedymela) albicollis*¹ TEMMINCK 1815.

Halsbandsflugsnapparen.

syn. *Muscicapa collaris* BECHSTEIN 1795.

albicollis TEMMINCK 1815.

Hedymela collaris SUNDEVAL 1842.

Fam. **Motacillidae.**

Arlof.

Motacilla alba LINNÉ 1758.

Sädesärulan.

*Motacilla lugubris*² TEMMINCK 1820.

Svartryggiga sädesärulan. engelska sädes-
ärulan.

syn. *Motacilla Yarelli* GOULD 1832.

*Motacilla boarula*³ LINNÉ 1771.

Gråärulan.

syn. *Motacilla melanope* PALLAS 1776.

sulphurea BECHSTEIN 1807.

Budytes flavus (LINNÉ) 1758.

Gulärulan.

syn. *Motacilla flava* LINNÉ 1758.

Budytes flava CUVIER 1817.

*Budytes flavus thunbergi*⁴ BILLBERG 1828.

Nordiska gulärulan.

syn. *Motacilla Thunbergi* BILLBERG 1828.

flava borealis SUNDEVAL 1840.

¹ BECHSTEIN'S namn *Muscicapa collaris* 1795 var förut af LATHAM användt för en helt annan fågel och därtför maste TEMMINCK'S namn komma till användning.

² Träffas då och då i Sverige, västlig till sin utbredning.

³ Anträffad tillfälligtvis i Sverige, tillhör mellersta Europas och Asiens bergstrakter.

⁴ Ehuru mest känd under det af SUNDEVAL 1840 gifna namnet *borealis*; blef dock denna ärula redan 1828 af BILLBERG kallad med artnamnet *Thunbergi*, som salunda har prioritet. Att tolka GMELIN'S namn *viridis* sasom hörande hit är mer än en gissning, då diagnosen är ofullständig och ej passar in, och den plansch, till hvilken hänvisas, ej ens med säkerhet kan tydas som en ärula, och dess hemort är uppgifven att vara Ceylon.

*Budytes flavus taivanus*¹ SWINHOE 1863.

Asiatisk gulärta.

*Budytes campestris*² (PALLAS) 1776.

Engelska gulärtan, Grönhufvade gulärtan.

syn. *Motacilla campestris* PALLAS 1776.

Motacilla flava DUNOVAN 1794. (nec. LINNÉ
1758.)

Budytes rayi BONAPARTE 1838.

Motacilla flava anglica SUNDEVALL 1840.

Anthus pratensis (LINNÉ) 1758.

Ängpiplärkan.

syn. *Alauda pratensis* LINNÉ 1858.

Anthus » BECHSTEIN 1807.

» *sepiarius* VIEILLOT 1818.

*Anthus cervinus*³ (PALLAS) 1827.

Rödstrupiga piplärkan.

syn. *Motacilla cervina* PALLAS 1827.

Anthus pratensis nubiis HEMPRICH & EHREN-
BERG 1828.

» *cecilia* AUDOUIN 1828?

» *rufogularis* BREHM 1831.

Anthus trivialis (LINNÉ) 1758.

Trädpiplärkan.

syn. *Alauda trivialis* LINNÉ 1758.

Anthus arboreus BECHSTEIN 1806.

Anthus campestris (LINNÉ) 1758.

Ängspiplärkan.

syn. *Alauda campestris* LINNÉ 1758.

Anthus » BECHSTEIN 1807.

¹ Denna ärla är hemma i Ost-Sibirien, Amurlandet Kina etc., men ett exemplar är skjutet vid Sollefteå.

² Funnen i Norge.

³ Artnamnet *cecilia* har möjligen prioritet öfver PALLAS' namn *cervinus*, som ej publicerades förr än 1827, det förstnämnda kan ej ha publicerats före 1826, men kanske ej förr än 1828. Den andra och nästan ordagrannat likalydande oktav-upplagan af AUDOUIN's arbete utkom ej förrän 1828 och den ser man oftast citerad. Den första upplagan är i folio och bär ingen datering.

*Anthus richardi*¹ VIEILLOT 1818.

Stora piplärkan.

Anthus obscurus (LATHAM) 1790.

Skärpiplärkan.

syn. *Alauda obscura* LATHAM 1790.

Anthus rupestris NILSSON 1817.

littoralis BREHM 1831.

obscurus TEMMINCK 1840.

Fam. **Alaudidæ.**

Lärkor.

Alauda arvensis LINNÉ 1758.

Lärkan, sånglärkan.

*Melanocorypha calandra*² (LINNÉ) 1766.

Kalenderlärkan.

syn. *Alauda Calandra* LINNÉ 1766.

Melanocorypha calandra BOIE 1828.

Lullula arborea (LINNÉ) 1758.

Trädlärkan.

syn. *Alauda arborea* LINNÉ 1758.

Lullula » KAUP 1820.

Galerida cristata (LINNÉ) 1758.

Tofslärkan.

syn. *Alauda cristata* LINNÉ 1758.

Galerida » BOIE 1828.

¹ Tillhör Central- och Ost-Asien, men anträffad en gång i Sverige och ett par gånger i Norge.

² Tillhör södra Europa och Central-Asien. Endast ett osäkert svenskt exemplar känt, liksom ett från Norge.

*Eremophila alpestris flava*¹ GMELIN 1788.

Fjälllärkan.

syn. *Alauda flava* GMELIN 1788.

nivalis PALLAS 1827.

Eremophila alpestris BOIE 1828.

Philiremos » BREHM 1831.

Alauda » auct.

Otocorys

Ord. Coraciiformes.

Underord. Pici.

Spettar.

Fam. Picidae.

Hackspettar.

Jynx torquilla (LINNÉ) 1758.

Göktytan.

syn. *Jynx Torquilla* LINNÉ 1758.

Jynx » » 1766.

Picus jynx PALLAS 1827.

*Dryocopus*² *martius* LINNÉ 1758.

Spilkråkan.

syn. *Picus Martius* LINNÉ 1758.

Dryocopus martius BOIE 1826.

Dendrocopus major (LINNÉ) 1758.

Större hackspetten.

syn. *Picus major* LINNÉ 1758.

Dendrocopus major KOCH 1816.

¹ LINNÉ gaf sitt namn *Alauda alpestris* åt den amerikanska formen och kände ej den något afvikande underart, som lefver i gamla världen. Denna kallades först af GMELIN 1788 *Alauda flava*. Om denna form nu endast betraktas som en underart, blir namnet för vår berglärka *Eremophila alpestris flava*, ty endast *alpestris* skulle utmärka en amerikansk fagel.

² Om man vill sönderdela släktet *Picus*, måste det ske på detta sätt emedan släktena i denna ordning utbröt: *Picoides* LACÉPÈDE 1801, *Dendrocopus* KOCH 1816, *Dryocopus* BOIE 1826 och sedan återstå grönspettarna sasom släktet *Picus*, då för dem allra sist ett namn *Gecinus* uppställdes af BOIE 1831, och detta blef öfverflödigt.

Forts.

De människolika aporna.

Af E. L.

Schimpanssläktet.



Schimpanserna uppträda med en mycket större formrikedom än gorillorna. I ett af de sista arbetena angående dessa apor uttalar W. ROTSCILD den åsikten, att det finnes åtminstone fem arter, som i sin tur sönderfalla i omkring ett dussin geografiska raser. Fyra af dessa arter ha svart ansikte och den femte (*Simia pygmaeus*) har blekt eller köttfärgadt ansikte. Denna sistnämnda arten har fem geografiska afarter i Kongo, Franska Kongo, Guld-kusten, Sierra Leone och Gambien. Schimpansen från sistnämnda stället har trakten kring ögonen mörk och bildar sålunda en öfvergång till de svarta. Af dessa är den, som skall bära LINNÉ'S gamla namn, *Simia satyrus*, delad i tre raser, af hvilka den typiska från Kamerun och Gabun är korthårig, de båda andra från Central-Kongo och Sudan—Uganda äro långhåriga. En annan, mycket långhårig schimpans är *Simia velle-rosus*, men dess hår är mjukt och den typiska formen af denna art, som finnes i Kamerun, blir vid framskriden ålder gulgrå, en ovanlig färg för schimpanser. En afart af den från Kongo är mera sotbrun till färgen. DU CHAILLU'S *Simia koolookamba* från Kamerun och Gabun utmärker sig genom sina kolossala öron. Den har också kort, stråft och svart hår. Den femte och sista *Simia aubryi* från samma område är svart med kort hår, men har små öron och liknar i flera afseenden en gorilla.

Schimpanserna ha varit kända och beskrifna mycket längre än gorillorna. Det första omnämmande af schimpanser, som med säkerhet påträffats i litteraturen, härleder sig från en en-

gelsman ANDREW BATTELL. Denne blev krigsfånge hos portugiserna i Angola och lefde där en längre tid samt erhöll då äfven kunskap om schimpanser. När han sedan återkom till Europa och år 1613 utgaf en berättelse om sina äfventyr, omtalade han däri dessa apor under negernamnet »Pongo». Ej mycket senare nämligen i förra hälften af 1600-talet fördes en schimpans lefvande till Europa från Västafrika och skänktes till Henrik af Oranien. Denna apa blev beskrifven af den hol-

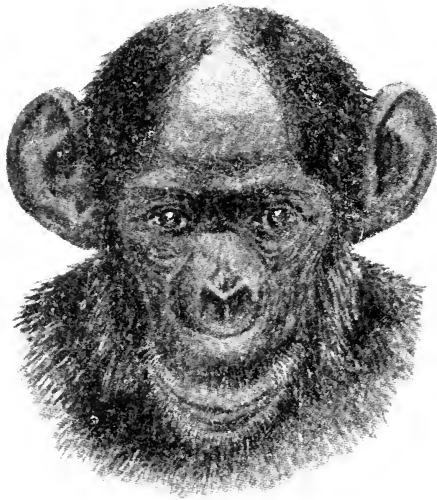


Fig. 48. *Simia satyrus* från Kamerun och Gabun.

ländske anatomen TULP. När LINNÉ sedan år 1758 i 10:de upplagan af sin »Systema Naturæ» införde den vetenskapliga binomenklaturen i zoologiens tjänst, upptog han TULP's beskrifning och kallade den svarta apa, som legat till grund här för, »*Simia Satyrus*». Detta är sålunda det första vetenskapliga namnet för schimpans, och det måste därför användas. — Genom ett missförstånd inbegrep LINNÉ sedan 1766 under samma namn ej blott den svarta schimpansen från Afrika utan äfven den röda orangutangen från Sundaöarna, som han under mellantiden lärt känna. Detta orsakade den namnförbistringen,

att orangutangen länge kom att gå och ända intill på sista tiden gatt under schimpansens rättmätiga namn *Simia satyrus*. — Huru den schimpansart, som eger ursprunglig rätt till detta namn ser ut, det framgår af närstaende fig. 48, som liksom de följande kanats ur ett arbete¹ af W. ROESCHLID öfver dessa djur. Såsom af bilden framgår har denna schimpansart kal panna och ett par väldiga öron (65 : 50 mm.). I båda dessa



Fig. 49. *Simia koolookamba* (ung) från Gabun.

afseenden öfverträffas den dock af DU CHAILLU'S *Simia koolookamba*. Såsom synes af dess porträtt (fig. 49), är den nämligen än mera flintskallig och har än större öron mätande 80 × 53 mm. Den långraggiga underart af *Simia satyrus*, som är utbredd från Niam-niam till sydöstra Sudan, från Tanganyika till Uganda och kallats *schweinfurthi* efter den bekante tyske upptäcktsresanden och naturforskaren, har återigen ett helt annat utseende såsom fotografien (fig. 50) visar. Den har ej

¹ Proc. Zool. Soc. London 1905.

bena midt i pannan på modärnt sätt, men det har däremot dess frände *S. s. marungensis* från Central-Kongo (fig. 51). *Simia pygmæus* eller schimpansen med ljust ansikte från Kongo

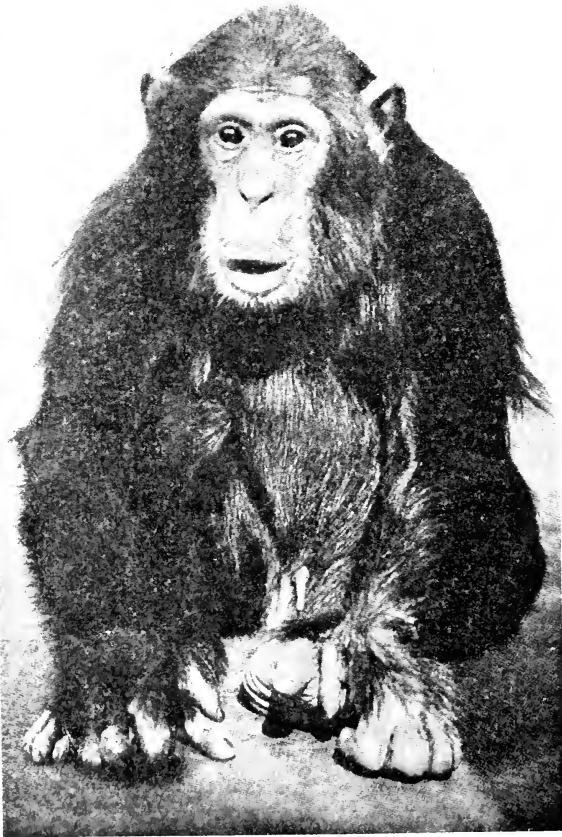


Fig. 50. *Simia satyrus schweinfurthi* från Sudan och Uganda.

ser ut som fig. 52 visar och dess släkting från Gambien som fig. 53. Dessa bilder, som alla ursprungligen äro tagna efter levande djur, torde tydligen ådagalägga, att den gamla uppfattningen, att det bara fanns en art schimpans, ej alls håller streck.

Det är mycket möjligt och antagligt, att dessa olika former i biologiskt afseende och till sitt skaplymne äro hvarandra mer eller mindre olika. Da de iakttagelser, som gjorts på schimpanser i det fria, ej äro så talrika och oftast ej med visshet hänföra sig till någon särskild bestämd art, är det svårt att yttra sig härom. Detta gäller desto mera, som i vissa delar

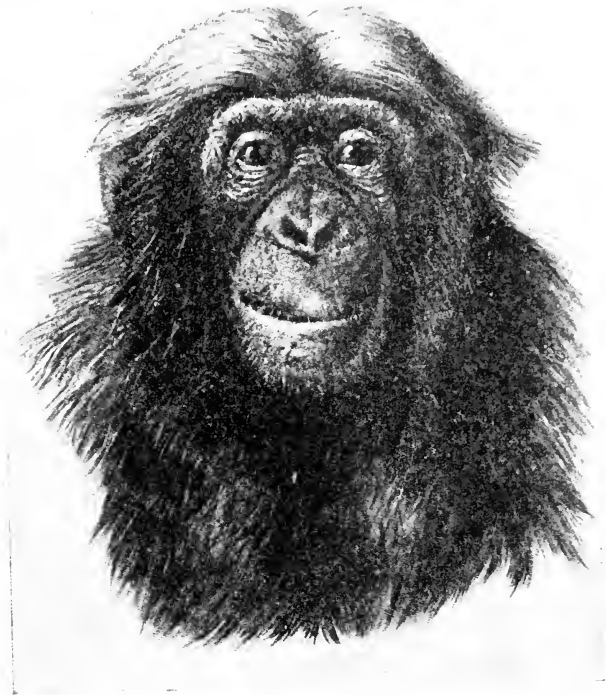


Fig. 51. *Simia satyrus marungensis* från mellersta Kongo.

af Afrika flera olika schimpansformer bebo samma område, så att man af blott lokaluppgifter ej kan sluta sig till, hvilken schimpans det är fråga om t. ex. i en reseskildring. Men det är en vanlig regel att tvenne eller flera alldeles närstående former med identiskt lika lefnadssätt ej trifvas tillsammans inom samma område. Därför torde det vara sannolikt, att biologiska olikheter finnas mellan olika schimpansformer. Så-

som ett allmänt omdöme torde det dock kunna sägas, att schimpansen är mindre tungsint och mera sällskaplig och liflig än gorillan. Det uppgifves till och med, att schimpanser stundom samlas i större sällskap för att leka med hvarandra. Härvid utstöta de en mångfald läten, trumma på trädstammar och tumla om med hvarandra, som ystra pojkar. Unga schimpansers lekfullhet har man många gånger iakttagit på fångna exemplar. I Berlins zoologiska trädgård kunde man för ett par år

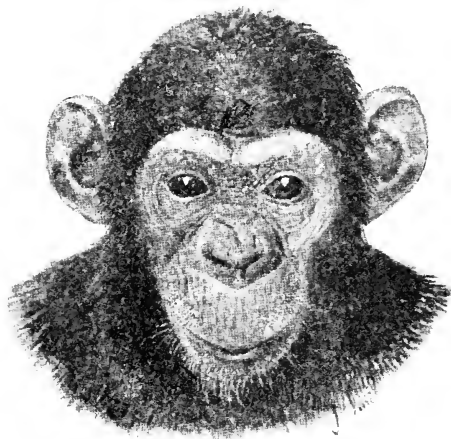


Fig 52. *Simia pygmæus* från Kongo.

sedan få bevittna, hur en ung schimpans under hejdlöst jubel från sina kamraters sida, lekte och rasade med ett eller ett par dussin unga berlinare. Han var särdeles road af att stupa kullerbytta och tumlade nästan som ett klot öfver gräsplanerna, för att sen springa upp och hänga sig på någon af lekkamraterna och låta bära bort sig ett stycke, eller med stor vighet klänga upp i ett träd blott för att inom kort åter komma ned och förnya leken.

Det finnes å andra sidan också hos schimpansen i vildt tillstånd vissa drag, som påminna om en okynnig, illa upp-

fostrad pojke. Ett typiskt sadant drag har G. LINNELL omtalat från sin nära 20-åriga vistelse i Kamerun. En gång, da han gick genom skogen, fann han en sköldpadda, på hvilken ett bakben hade ryckts ut ur kroppen och sedan hade en pinne instuckits i bukhalan genom den upp-standna öppningen. Denna pinne hade därpå kringvridits, så att sköldpaddans tarmar upp-

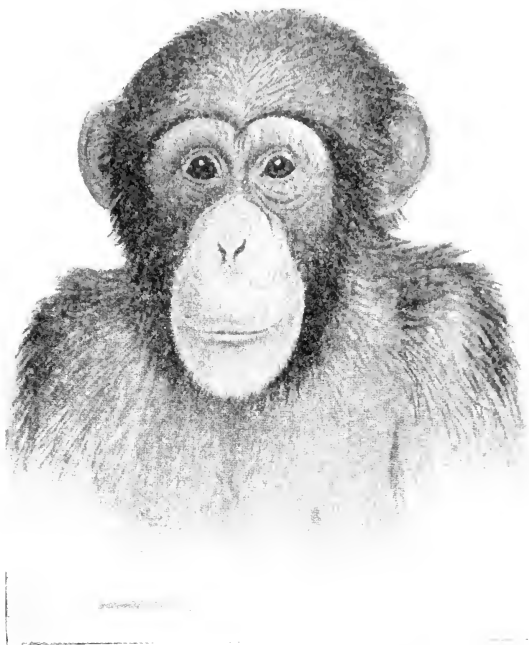


Fig. 53. *Simia pygmæus* chimpanse från Gambien.

lindats på den. Allt detta hade gjorts af en klåfingrig schimpans på rent okynne. Han hade väl velat se efter »hur det såg ut ini». Men i allmänhet lefva schimpanserna i fred med öfriga skogens invånare. Däremot misstänker PECHUEL-LOESCHE, att de öfvermodiga och kitsliga markattorna öfverfalla och reta de mera tröga och oförargliga schimpanserna, så att dessa stundom högljudt ge sitt misshag tillkänna öfver att störas och plågas af bråkmakarne.

Trots sin godmodighet är dock schimpansen ej någon föraktlig motståndare om nöden drifver honom till motvärn. Negrerna både i Kongo och Kamerun frukta honom. Skulle ett handgemäng mellan en människa och en fullvuxen schimpans uppstå, vinner den senare seger genom sin ofantliga muskelstyrka, som sätter honom i stånd att afbryta armar och ben på motståndaren, hvars kroppshåla äfven upprifves. Däremot äro uppgifterna stridiga angående, huruvida schimpanserna bitas eller ej. Olika raser ha måhända härvidlag olika vanor liksom deras tandbeväpning är olika starkt utvecklade. Så har t. ex. den ullhåriga *Simia vellerosus* mycket större hörntänder än andra former, och det är naturligtvis ej blott för roskull.

Negrerna ha på en del ställen en viss vidskeplig uppfattning om något slags släktskap med schimpanserna. På vissa trakter tro de, att elaka och dåliga människor förvandlats till schimpanser. Ett utslag af denna öfvertro visar sig t. ex. på Kamerunberget, där negrerna enligt G. LINNELL ej på några vilkor vilja äta schimpanskött, ehuru de äta markattor och allehanda andra däggdjur med största begärlighet. Men schimpanskött tillbakavisa de, i det de säga »man», — och kannibaler äro de ju ej.

Schimpansen tillhör naturligtvis skogen samt är skickligare klättrare än gorillan. Den tillbringar nog också större del af sin lefnad i träden än denna sistnämnda, men om den utsättes för någon fara, tager den i regel ej sin tillflykt till trädkronorna. Tvärtom, om de äro i träden, hoppa de genast ned äfven från betydande höjd och då med en väldig, långt hörbar duns, samt springa undan på alla fyra på marken, berättar löjtnant K. ERIKSSON från Kongo. Detta gäller åtminstone då fara hotar från människor.

Från trädens frukter hämta de ock sin mesta näring. De trifvas likväl äfven utmärkt bland buskar och annan undervegetation isynnerhet bland *Amomum* och andra ingefärsväxter, hvilkas frukter de liksom gorillorna tycka om. Det uppgifves också, att schimpanserna stundom förtära animalisk

kost. Spindlar och insekter och bland de senare isymerhet gräshoppor skola vara dem en läckerhet, men ägg och laglar äro ej heller ovälkomna, pastas det. Det är dock otvifvelaktigt, att den ojämförligt största delen af schimpansens kosthåll tages från växtriket. Det händer därvid till och med att negrernas banan- och papayaplantager få sitta emellan.

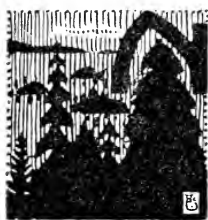
Liksom flera andra apor ha schimpanserna för vana att använda frukter och andra smärre föremål såsom kastvapen.

I likhet med gorillan bygger schimpanserna ett slags bon i träden genom att afbryta och sammanlägga grenar i de träd, där den tillbringar natten. Dessa nästen äro emellertid af tillfällig natur och begagnas ej en längre tid, utan när schimpansen finner det vara tid att gå till kojs, gör han sig ett dylikt, där han händelsevis befinner sig i ett passande träd. Dylika nästen hade man härom året tillfälle att se i Berlins zoologiska trädgård, både gamla med visset löf på de brutna kvistarne och alldeles nyss förfärdigade,

Unga schimpanser föras ganska ofta till Europa och visas i större zoologiska trädgårdar. De äro där alltid såväl sina vårdares som allmänhetens gunstlingar till följd af sin godmodighet och lekfullhet, men ej minst för den intelligens, som de visa. Berättelser, som ådagalägga detta, finnas i mängd, men det skulle föra oss för långt att lämna några utförligare referat härom.

Några iakttagelser öfver fjälllämmelns födoämnen.

Af A. G. Nathorst.



är jag under sommaren 1906 jämte min familj vistades såsom gäst hos grosshandlaren C. F. Liljevalch jr på dennes natursköna egendom Medstugan i Jämtland, hade jag tillfälle att göra några observationer öfver fjälllämmelns födoämnen, hvilka synas mig hafva det intresse, att de böra bevaras från glömskan. Anledningen därtill att jag då kom att något sysselsätta mig med detta djur, var en begäran af professor G. Retzius, att jag om möjligt skulle söka skaffa honom några lefvande hanar af det samma, hvilka han behöfde för sina anatomiska undersökningar.

När jag först kom till Medstugan syntes det ovisst, huruvida några lämlar detta år skulle stå att erhålla, men efter en tid blef en lämmel ihjälbiten af en hund ute på en myr, och därmed var det ådagalagdt, att djuret detta år verkligen fanns i trakten. Det hade nog det oaktadt mött svårigheter att erhålla lefvande exemplar, om icke grosshandlaren Liljevalch utfäst belöning för de lefvande exemplar, som anskaffades. Byns pojkar fingo nu ett »kärt besvär», och de anlände snart med den ena lämmeln efter den andra, ja, med två å tre åt gången; slutligen fick jag säga ifrån, att några flera icke mottogos. Jag hade

först tänkt förvara djuren i en trälada, men jägaren Lindgren hittade på ett bättre sätt; han timrade ilop en stor bur under form af en huf eller lada utan botten och vidare nedtill, så att väggarne lutade inåt. Dessas nedre del sträckte sig vid pass en fot djupt i jorden, så att lämlarne ej skulle grälva sig ut, men i öfrigt var marken som bildade burens botten, orörd, beväxt af blåbärsris, sma en- och videtelningar o. s. v. Burens tak utgjordes delvis af lösa bräder, som borttogos då vädret var vackert, och som i rägnväder bildade godt skydd.

Lämlarna rörde aldrig blåbärsriset; af enens bark afskalades blott en del, något mera af videkvistar, som lades in i buren. Det är dock möjligt, att de då voro svultna, ty sedan de fått mera omtyckta födoämnen, brydde de sig ej om videt. De åto nämligen hälst gräs och mossa. Af det gräs de erhöllo åto de dels bladen, dels småaxen i vippan, och de voro synnerligen förtjusta i småaxen af tuftäteln (*Aira caespitosa*). De blefvo snart ganska tama, och då jag räckte ned ett knippe af sagda gräs, kunde de ställa sig på bakbenen för att taga emot det. Småaxen åtos upp, men vippgrenarna lämnades orörda. Lustigt var att iakttaga dem, då de erhållit ett knippe gröna gräsblad, ty änden af ett blad fördes då med framtassarne till munnen och gräset försvann i denna så hastigt, som om det blifvit uppnystadt. Af ängssyra (*Rumex Acetosa*) åto de frukterna och något af stjälkens yttre lager, men, såvidt jag iakttog det, icke bladen. Hjortron och blåbär rördes ej. Det var dock en annan växt, som de åto med lika stor ifver som axen af tuftäteln, och det var frisk vägg- eller husmossa. När jag på en gång gaf dem af båda slagen, kunde det hända, att somliga af lämlarna föredrogo mossan, andra tuftäteln. Fingo de enbart mossa, så åto alla däraf med ifver, ofta medan jag ännu höll den i handen. Ett hemfördt prof af mossan är enligt bestämning af D:r HJ. MÖLLER, en alpin form af *Hylocomium proliferum* (L) LINDB., sålunda ej botanisternas egentliga väggmossa, *Hylocomium parietinum* (= *Hypnum Schreberi*), som den dock ofantligt liknar och som naturligtvis äfven förekommer i stor mängd och gifvetvis jämte andra närstående

arter lika gärna ätas af lämlarna. Jag hade för öfrigt gifvit dem ett förråd torrt hö, men gaf ej närmare akt på hvad de åto af detta. De gräfdde genast gångar i höet, och en hona födde redan första dagen af sin fångenskap sex ungar, af hvilka fyra följande dag voro dödade och delvis uppätta; de båda öfriga försvunno spårlöst dagen därpå och hade väl då rönt samma öde.

Under varma soliga dagar drucko djuren mycket vatten, men under regnig och fuktig väderlek såg jag dem aldrig vid vattenkärlet.

Som jag ej på Medstugan hade tillgång till förut lämnade uppgifter om lämlarnes födoämnen, har jag först efter hemkomsten kunnat jämföra dessa med mina egna iakttagelser. Hade jag då känt hvad som förut meddelats därom, skulle jag förvisso gjort experiment med flere slags växter, än som nu skedde.

Den omständigheten, att djuren med stor begärlighet åto mossa, är emellertid anledningen till detta meddelande. Ty det ser ut, som skulle man på senare tid hafva förbisett, att äfven mossa ingår i deras födoämnen. LINNÉ säger om lämlarnas föda:¹ »Deras spis är gräs ock Renmåsa, som jag funnit uti dem jag uppskurit; de idisla til halfs, såsom andra möss, dock icke så fulkomligt som hornslägtet». NILSSON anför i sin fauna 1847 såsom fjälllämmelns födoämnen: »blad, gräs, bark, mossa, gräsrötter och lafvar». LILLJEBORG nämner endast »vegetabilier» samt anför, att de afgnaga barken å buskarna. Hos BREHM (Däggdjurens lif, 2:dra uppl. sid. 333), som själf iakttagit djuren i Norge heter det, att »lämlarnas förnämsta föda består i fjällväxter, såsom gräsarter, renlaf, hängen af dvärgbjörken och sannolikt åtskilliga slags rötter. De gå så långt upp på fjällen som lafvar finnas [?], men ej längre». I COLLETT'S monografi öfver fjälllämmeln,² hvarpå professor LÖNNBERG fäst

¹ LINNÉ, Anmärkning öfver de Djuren, som sägas komma neder utur Skyarna i Norrige. K. Sv. Vet.-Akad. Bd I, p. 320. 1740.

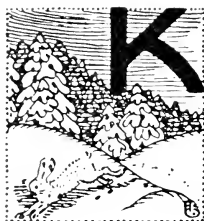
² R. COLLETT, *On Myodes lemmus* its habits and migrations in Norway Forhandl. i Vidensk.-Selskabet i Christiania 1895. N:o 3.

min uppmärksamhet, heter det på ett ställe (p. 18), att den lever uteslutande af växtämnen, «especially blades of grass and its roots, and also, during the winter, on the bark of mountain willows (*Salix lapponum*, *S. glauca*, *S. phylicifolia*, etc.)», och detta upprepas i kapitlet om födoämnen (p. 45), där den skada djuren anställa på gräsväxten särskildt framhålls. Här bekräftas äfven, hvad redan NILSSON anfört om deras beteende, när de under sina vandringar komma till hafreåkrar med ännu utestaende skylar. Man satte, 1827, en tvärslå på sädeskrakarne, att kärfvorna ej skulle komma ned till marken, men de (lämlarna) klättrade ändå upp på kraken och sutto tätt som faglar på kärfvorna (NILSSON, l. c. p. 379). Detta harmonierar ju med deras förkärlek äfven för axen af tuftåteln.

COLLETT nämner icke, att fjälllämlarna lifnära sig af mossa, och af de anförda författarna är NILSSON följaktligen den enda, som lämnat denna fullt korrekta uppgift. Den omständigheten, att lämlarna hufvudsakligen äta mossa, lafvar, och gräs samt dessutom bark af vide synes icke tala för antagandet, att deras vandringar skulle föranledas af brist på födoämnen, ty just anförda växter — mossa, lafvar, gräs och vide — finnas ju till snart sagdt obegränsad mängd, såväl där lämlarna leva, som i angränsande områden. Och vore det brist på föda, som drifver dem åstad, då borde de väl stanna och sprida sig så snart de kommit till områden, där föda är för handen, i stället för att utan uppehåll tåga vidare.

Kråkfåglarne i Halland.

Af C. A. Hollgren.



orpen. Jag har sett framhållas, att korpen i en del trakter i Sverige skulle märkbart af tagit i antal; så är dock ej förhållandet i Halland. Han är därstädes bosatt på många ställen — själf har jag mig bekant bortåt 10 platser, där han årligen häckar förnämligast i branta bärg men äfven i träd, till och med i omedelbar närhet af människoboningar. I en talldunge, belägen i Halmstad stads västra flygsandsfält, har han sedan femton år tillbaka hvarje år haft sitt bo. Äggen hafva frånöfvats honom år för år och man har försökt komma åt de gamla korparne, hvilket någon gång lyckats, men icke förty håller han till där, bygger ibland nytt bo, men håller sig flera år å rad till det gamla. Denna hans boplats ligger blott en hundra meter från en gård. Vid medlet af mars månad har han här vanligen lagt sina ägg.

Vintertiden kan man ibland se korpar i hundratal samlade på afskrädeshögarne utanför staden Halmstad.

Jag har visserligen någon gång här sett korparne — paret --- slå efter hare, men något direkt bevis på, att han har förgripit sig på vildt eller å tama djur har jag mig ej bekant. Och vid hans bo har jag ej heller funnit lämningar af sådant. Att han nog anfaller vildt, som han kan *åtkomma*. det lider intet tvifvel. En tam korp, som jag ägde, hade sin bostad

uppe på vinden i en skrubb tätt intill en plats, där tamdufvor höllas inestängda. Af en handelse kom en dufva vid ett tillfälle in i korpens skrubb och den grep han genast och åt upp. När han sedan var ute och flög, försökte han nagon gang att slå efter dufvorna, men, då han såg, att det ej lyckades honom gripa nagon, öfvergaf han snart denna sport. Sin förnämsta föda här torde korpen hämta från hafvet och af de skadskjutna och sedermera döda rådjur, älgar och harar, som ligga i markerna och dem han under sina spejande flykter lätt upptäcker, stundom ledd af skators och kråkors närvaro vid de döda kropparne.

Som några skottpenningar ej äsatts korpen inom Halland, skall han säkerligen här föröka sig, hälst hans försigtighet och förslagenhet gör det svårt att medelst skott komma åt honom. Ej heller genom stryknin eller af saxar låter han lura sig, nagonting som här försökts flera gånger, men utan resultat. En trampsax väl dold utlagd vid en död hare, hvarifrån korpen sågs uppflyga, undvek han sorgfälligt. Och strykninbeten har han ibland knipit, men har ej anträffats död i närheten.

Kråkan förekommer i Halland ytterst talrik såväl sommar som vinter. Då stora skaror i spridda smärre afdelningar i oktober och november ses långs med hafsstranden flytta mot söder är det svårt att afgöra, om de kråkor, som här ha sin vinterstation, äro samma som uppehållit sig i trakten under sommaren eller om det är de nordligast ifrån anländande, som här söka sig vinterhem. Kråkan häckar här allmänt uti träden och skogsdungarna på slätterna till och med i städernas trädgårdar, men får ytterst sällan hafva sitt bo i fred, hvarför man nästan aldrig å dessa områden upptäcker några flygga kråkungar. Kringströfvande pojkar plundra i tid boen.

Ehuru kråkan här vid kusten mestadels hämtar sin föda från hafvet af på stränderna uppkastade musslor och andra djur, så är hon dock i många fall skadlig såväl för tama djur som för vildnaden. Hon förgriper sig på kycklingar och gåsungar, anammar ibland en och annan unghare — t. o. m. stora harar anfallar hon. Så hördes vid ett tillfälle en hare

utstöta sitt klagoskri, och då man skyndade till platsen, be-
fanns, att två kråkor voro i färd med att aflifva haren. Rapp-
höns- och orrungar hålla de också efter. Ja de slå till och
med på orrbulvan i saxen. På så sätt fångades två här i
sommar. Jag observerade för några år sedan från fönstret i
min bostad i Halmstad, hurusom en sparfhök anföll en stare i
trädgården midtför. Staren tog sin tillflykt till ett par kråkor,
som sysslade med bobyggnad i ett päronträd. Trots kråkor-
nas energiska anfall på höken grep han här staren och flög
med den, men tvingades att släppa honom. Genast greps
staren af en af kråkorna, som åt upp honom.

Vid räffångsten med stryknin blifva de besvärliga, ty de
upptäcka lätt betena, äta dem och dö, oftast sedan de flugit
sin kos med betet, och sprida på så sätt giftet vida omkring.

Trots den skada, kråkan här gör på åkrar och bland tama
djur och villebrådet, efterhålles hon föga och är ej heller pre-
mierad. Man ser henne ibland följa plöjaren och uppluka de
ollonborrlarfver, som komma i dagen — och som kanske
skulle dö henne förutan — och denna hennes merit gör, att
man ser mellan fingrarne med hennes öfvergrepp i flera af-
seenden.

Råkan. Denna fågel torde först under en senare tids-
period ha fattat fast fot i Halland. I prof. Nilssons fågelfauna,
upplagorna af åren 1835 och 1858, omnämnes hon ej såsom
förekommande i Halland och i Nordens fåglar af Kolthoff och
Jägerskiöld anföres efter Sundström, att hon äfven skulle
häcka i Halland vid Onsala i Nordhalland.¹ Numera är hon
emellertid bosatt i Halland i flera kolonier, däraf somliga räkna
individantalet till flera hundra, men nästan uteslutande i södra
delen. När på 1880-talet en allmän klagan spordes öfver ollon-
borrarnes härjningar i Halland såväl å åkrarne som i skogen
uttalades från flera håll nödvändigheten af att försöka att ge-
nom inplantering få råkan spridd i Halland, hvilken fågel hade
namn om sig att hålla denna skadeinsekt i schack. Särskildt

¹ Om hon möjligen häckat där i enstaka par händelsevis, någon koloni har
hon nog ej där bildat.

i Kungl. domänstyrelsen bragtes denna fraga på tal. Nagon sådan inplantering behöfdes emellertid ej, utan rakan intann sig själlmant för att göra sin tjänst. Där hon först till nagon mängd slog sig ned, var just a en Kronans egendom, Laholmskungsgård, där hon uti den invid garden befintliga björkparken bodde i minst ett femtiotal par. Men huru togs denna fågel emot vid sitt första besök här? Hon förföljdes till det yttersta. Man sköt henne, ref ned hennes bon och förföljde henne sa, att hon omsider maste fly trakten. Man tyckte, att hon väsnades för mycket och så förstörde hon säden på fälten.

Vid en inspektion, som på 1890-talet gjordes af davarande generaldirektören för domänstyrelsen O. Evers, förehölls arrendator af nämnda kungsgård det oriktiga uti att sa där förfölja en fågel, som för jordbruket vore af sadan nytta, nagonting som hade föga effekt, utan fortfor förföljandet tills fågeln flyttade till andra trakter. Sma afdelningar slogo sig ned här och där i grannskapet, men det stora flertalet valde Vallberga landtbruksskolas björkpark till sitt hem. Hit kommo fåglarne ar 1890 först i nagra par och omhuldades da af ägaren. Omsider ökades deras antal sa, att man kunde räkna dem i tusental¹ och da började man hålla efter dem, enär det befans, att de gjorde skada på säd och potatis. Nagra hundra förstörda bon och nagra hundra dödade faglar tycktes verka föga till minskning.

Sedan man i skjutna faglars kräfva fann en mängd säd och däraf slöt till, att de maste orsaka en afsevärd skada a nysadda fält, beslöt man sig för att helt och hallet förgöra dem. Och därvid gick man så tillväga, att man hvarje afton, när fåglarne skulle intaga sin hviloplats i parken, genom skjutning oroade dem, som hade till följd, att hela sällskapet omsider försvann och slog sig ned rundt ikring i trakten. Om några år voro de åter på sin gamla plats igen och så började samma utrotningskrig mot dem. Huru detta utrotningskrig nu tillgick, fick jag af en händelse bevittna. Jag hade,

¹ Markägarens uppgift.

det var i slutet af april manad 1905, varit på en skogsförrättning och gick och väntade på taget, som skulle föra mig till Halmstad på eftermiddagen. Under det jag så gick på perrongen vid Vallberga station på västkustbanan, fästes min uppmärksamhet på en skara råkor, som under ett gräsligt larm kretsade af och an öfver Vallberga gards björkpark. För att se hvad som stod på, begaf jag mig till stället och finner där en fyra å fem pojkar sysselsatta med att på stegar uppklattra i träden för att förstöra de där bosatta rakornas bon. Pojkarne hade utlofvats några öre för hvarje ägg eller unge, som af dem ertappades, och det var tillräckligt för, att de skulle göra sitt bästa. Medan jag asag deras vilda jakt, hade bortåt ett hundratal ägg och ungar insamlats. Jag räknade boen i den lilla parken och fann dem uppgå till flera hundrade, ibland tre å fyra i samma träd.

Rörande orsaken till detta förföljande af fågeln skrifver ägaren af marken i ett bref till mig:

»Nekas kan icke, att det goda ha de haft med sig, att genom deras tillkomst blef trakten däromkring fullständigt befriad fran ollonborrar och jag har icke under flera år sett några sadana.

Råkan är obestriddligen en nyttig fågel, men på samma gång ett skadedjur, beroende detta senare helt visst därpå, att deras förökning är för stor och står icke i förhållande till tillgången på deras egentliga föda, hvadan de tillgripa hvad de komma öfver af annat slag.»

Att rakan gjort stor nytta i Halland är således alldeles säkert, ty sedan hon kom dit, har allt tal om ollonborrens härjningar i stort försvunnit.

Det område, där hon egentligen slagit sig ned, sammanfaller med mullvadens utbredningsområde söder om Laholm — de ha också, dessa båda djurslag, det gemensamt i deras uppgift, att hålla ollonborren inom behöriga gränser.

Hvad som emellertid är ledsamt med råkornas uppträdande, är, att de samlas i så stora kolonier på en plats. Härigenom göra de icke blott mycket väsen af sig genom det larm de

föra vid boplatsen, utan den skada de orsaka a området bliver mera iögonenfallande och kännbarare, helst de under fortplantningstiden äro ganska stationära. Voro de rakor, som äro samlade i stora kolonier, spridda i en mängd mindre, skulle de göra lika stor nytta, men skadan blifva mera fördelad och således mindre kännbar för den, som lyste dem på sina ägor.

Om rakorna således efterhållas a de stora kolonierna, böra de däremot alldeles fredas i de små. Sa att de fortfarande få äga sitt stamhall inom provinsen, där de visat sig ha gjort en obeskriflig nytta för jordbrukaren. Om de på samma gång skulle tillfoga honom någon skada genom att förgripa sig på sädesslagen, sa torde detta på intet vis kunna jämföras med de förstörelser å säden, som ollonborren orsakade. Kan då ej råkans arbete vid ollonborrarnes utrotande vara värdt hvad hon tagit af säden. Vi tilltro oss härvid kunna afgifva ett jakande svar. Ledsamt är måhända, att rakan, då hon gör jordbrukaren så stora tjänster, ej uppmärksamats i Kungl. kunögörelsen om skydd at för landtbruket nyttiga fåglar af den 17 mars 1905; där finnes hon ju ej intagen. Hon kunde kanske haft större pretention än flera andra där onämnda fåglar att komma med.

Kajan är i Halland vidt utbredd, dock är hon här ej sa mycket bosatt i kyrktornen som icke mera i städernas skorstenar, i ihåliga träd, ja till och med i stengärdesgårdar och i bergsskrefvor söker hon sig boplatser. Ehuru de flesta flytta bort i små flockar på hösten, stanna dock åtskilliga kvar och halla tillsammans vintern igenom.

Likasom rakan är kajan en stor fiende till ollonborrarna, framförallt de fullbildade insekterna, dem hon förtär med begärlighet. Under det år, då ollonborrarna svärmade i mängd i Halland, hade jag tillfälle många gånger iakttaga, hurusom kajan var verksam vid deras efterhållande. I trädgården utanför bostaden infunno sig under ollonborrarnas svärmningstid på våren flockar af kajor på 30 å 40 individer. Under skrik och flaxande undersökte de träden och tycktes hafva reda på, hvilka trädslag, som af ollonborrarna vid denna tid eftersöktes,

ty endast sådana hemsöktes af kajorna. Ollonborrarna grepos nu af kajorna, när de sutto i träden men förnämligast sedan de fallit till marken, hvilket de flesta gjorde till följd af fåglarnes larm i träden — vid fara släppa sig ollonborrarna genast ned till marken , kajorna flögo sedan med de gripna ollonborrarna till något tak eller till någon större gren, där de fasthallande dem mellan fötterna skalade och förtärde dem. Tusentals ollonborrar expedierades på så sätt af en sådan flock kajor på en stund. Började ollonborrarna att tryta på platsen, såg man kajsvärmen begifva sig till en annan betesmark. Till och med ar, då ollonborrarna ej funnos, kommo kajorna på inspektion i träden, men begåfvo sig då snart i väg, då intet stod att få.

Nu voro kajorna välkomna, men när hösten nalkades och körsbären mognade i trädgårdarna och kajorna infunno sig för att taga någon tribut för sitt på våren till trädens tjänst utförda arbete, då mottogos de med skott, de dödades — de voro nu skadliga djur. Ingen tänkte på hvad nytta de gjort, den fäste sig mangel ej närmare vid; den togs ej med i räkningen. Blott skadan sågs och det var nog för att fälla och genast utföra dödsdomen öfver dem.

Om än kajan är skadlig i trädgårdarne de ar, körsbärsträden bära frukt, så är hon det i mindre grad än sina samsläktingar, hvad angår sädesslag och fågelungar och ägg.

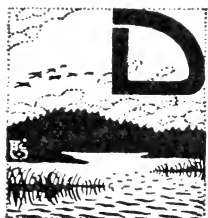
Skatan är en fågel, som under senare tider fått opinionen allt mera emot sig och fördenskull snarare af än tilltager i antal. Förr i tiden tälde man henne gärna vid gardarna, ja, man var nästan glad när hon ville slå sig ned i ens närhet; det förde med sig tomtebohycka, sade de gamle. Men nu låter det annorlunda. Bort med skatorna hör man folk säga, de göra för öfrigt så mycket otyg på fågelägg och ungar och på bären. Och i viss mån är så ock fallet, särdeles är det grenbyggande fåglar såsom bofinken och grå flugsnappare, hvilkas ägg de förstöra. Sångfåglarna, som gömma sina bon mera, upptäcka de sällan, men de nyss flygga ungarne äro ibland utsatte för deras förföljelse. Vistas starar i deras omedelbara

grannskap, förfölja de dem ständigt och tillata ej att de ens sitta i träd närstaende dem, där de hafva sitt bo. Därför ser man numera sällan orörda skatbon vid gardarna; de förstöras hvarigenom skatan tvingas att slå sig ned i skogsdungar och enstaka träd på slätten, där hennes bon, som byggas medan träden ännu stå olöfvade, lätt upptäckas och förstöras af äggsamlande pojkar. Skatan är ju egentligen en bygdens lagel och kan hon ej där få någon fristad, skall hon hafva svart att halla sig uppe.

Om än skatan ibland kan vara till förtret i trädgardar med bärfruktar och för småfåglar där, så gifves dock platser, där förhållandena äro sadana, att hon ej kan göra någon skada utan endast nytta, och det är vid de små gardarne, torpen och backstugorna på landet, som sakna egentliga trädgårdar utan blott äga några enstaka träd kring husen. Den nytta hon här gör, består däruti, att hon är en städse uppmärksam väktare för gardens höns gentemot höken. När denne nalkas, utstöter skatan ett för hönsen välbekant varningsrop, hvarvid de veta sätta sig i säkerhet, innan det är försent.

Men skatan är också en prydnad för landskapet; hennes svarta och hvita färg tagar sig så bra ut det må vara på bar eller snöbetäckt mark och hon är mången gang ett sällskap för den ensliga backstugusittaren, ett föremål att fångsla den trötta blicken vid. Också är det just denne, som omhuldar sina skator, han delar sin knappa kost med dem vintertiden, då fågeln har svårt att själf sörja för sitt uppehälle, och han vakar öfver, att ingen skall störa skatan, där hon valt sitt hem i äppleträdet utanför hans fönster. Hade hon ej litat på hans skydd, hade hon säkert, hon, som många andra af hennes samsläktingar, fått draga ut till vildmarken och där söka den frid, som människan ej längre tyckes vilja unna henne.

Sömnsjukans biologi.



De senaste årens vetenskapliga undersökningar hafva lyft slöjan från många förut gåtfulla företeelser särskildt inom de mikroskopiska organismernas värld. Förut var det vanligt att tillskrifva bakterierna nästan alla möjliga sjukdomar hos människor och djur. Men nu har det småningom visats, att en hel del sjukdomar af svåraste slag ej orsakas utaf bakterier utan af små protozoer eller urdjur af olika slag. Särskildt gäller detta om en hel del tropiska sjukdomar. Storartade framsteg i kunskapen härom vunnos genom de undersökningar, som företagits af LAVERAN, Nobelpristagaren RONALD ROSS m. fl. forskare. De visade, att den fruktade malariafebern framkallades af en parasitisk protozo, som förekom i blodet hos den sjuke och förökade sig där, och vidare, att vissa myggor genom sina bitt öfverförde smittämnet från sjuka till friska. På samma gång ådagalades, att parasiterna genomgingo en väsentlig del af sin utvecklingsserie i myggorna. På liknande sätt har sedan undan för undan mer eller mindre fullständigt bevisats, att äfven andra blodsjukdomar i tropikerna öfverföras af blodsugande insekter, i det dessa så att säga inympa i blodmassan på de af dem anfallna djuren de parasitiska protozoer eller andra mikroorganismer, som framkalla sjukdomen. Sedan LIVINGSTONE'S tid har det varit väl känt, att i vissa delar af Afrika hästar och nötkreatur dö af en sjukdom, som framkallats af tsetseflugans stygn. Tsetseflugan tillhör ett släkte *Glossina*, af hvilket nu 8 arter äro

kända endast från Afrika. Sjukdomen, som alstras af tsetseflugan, kallas nagana och slutar med hästars och hornboskaps snara död, däremot lida människor ej därpå. BRUCE upptäckte, att sjukdomen framkallades af en gisselbärande protozo, en flagellat af det släkte, som af zoologerna kallats med det vetenskapliga namnet *Trypanosoma*. Samma *Trypanosoma* fann BRUCE äfven i blodet hos antiloper och bufflar, men de dogo ej därpå. De utgjorde dock den infektiösa källa, från hvilken tsetseflugorna fingo smittämne att öfverföra på tamdjuren.

Detta är emellertid ej det enda onda som härleder sig från flugorna af släktet *Glossina*.

Det har länge varit känt, att negrerna på Västafrikas kust ledo af en slags långsam men dödsbringande sjukdom, som till följd af det dvalliknande tillstånd, i hvilket patienten slutligen faller, kallats sömnsjukan. Något närmare om denna egendomliga sjukdom var ej känt. Plötsligen för ej länge sedan uppträdde den som en verklig farsot i brittiska Uganda och kräfde en oerhörd mängd af offer bland negrerna, och äfven europeer dukade under för den. Engelska regeringen gaf då i uppdrag åt Royal Society i London att sända ut en kommission för att undersöka närmare orsakerna här till och söka botemedel. På detta sätt gjordes snart viktiga rön angående sjukdomens orsak och sättet för dess spridning. De af sömnsjuka lidande befunnos ha en trypanosom i blodet och i sjukdomens senare skeden gick denna äfven öfver i cerebrospinalvätskan i hjärna och ryggmärg. Härigenom framkallades då det dvalliknande tillståndet. BRUCE gjorde vidare den viktiga upptäckten, att parasiten öfverfördes från de sjuka till de friska af den art tsetsefluga (*Glossina palpalis*), som fanns där. Sömnsjukan var alltså en parallell till »nagana» — sjukan hos boskap, ehuru den förra alstrades af en annan parasit (*Trypanosoma gambiense*), som öfverfördes af en annan art af tsetsefluga. Genom experiment bevisades också, att tsetseflugan var i stånd att



Fig. 54. En tsetsefluga (*Glossina fuscipes*) närbesläktad med den, som öfverbringa sömnsjukan. 2 gånger förstorad efter original i Riksmuseum. Hembördt af Prof. SJÖSTEDT.

öfverföra parasiten från ett sjukt djur till ett friskt, om det fick suga blod från det senare inom 48 timmar efter sen det stungit det första. Professor MINCHIN och tvenne yngre forskare utsändes i början af år 1905 för att fullfölja dessa upptäckter och se, om trypanosoma-parasiten hos tsetseflugan genomgick någon utveckling på motsvarande sätt som malaria-parasiten hos myggan. Löjtnanterna GRAY och TULLOCH hade iakttagit, att trypanosomer förekommo i tsetseflugor i vissa delar af Uganda, men att dessa voro olika den form, som fanns i cerebrospinalvätska hos personer lidande af sömnsjuka. De

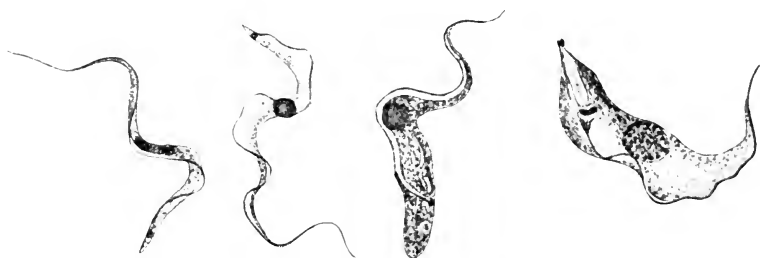


Fig. 55. *Trypanosoma gambiense*, den parasitiska flagellat, som framkallar sömnsjukan. Till vänster tvenne smärtare hanindivider, till höger tvenne tjockare honindivider. Gisseländan är den, som är framåtriktad vid djurens rörelse. Ungefär vid midten af djuren synes cellkärnan. 2,000 gångers förstoring. Efter MINCHIN, P. R. S. 1906.

ha ock sedermera visats vara två särskilda arter, som ej har med sömnsjukan att göra. Men i trakter, där sömnsjukan grasserade, fanns också den sjukdomsalstrande *Trypanosoma gambiense* i samma fluga *Glossina palpalis*. Genom experiment fastställdes, att, om en sådan fluga sugit blod af ett djur lidande af sömnsjuka, upptog den i sin tarm en del trypanosomer (*T. gambiense*). Dessa äro till en början ej talrika, men ha något ökats efter 24 timmar och visa då såväl smärtare och rörligare hanformer med långt gissel som tjockare och trögare honformer med stor cellkärna och kort gissel. Efter 48 timmar äro trypanosomerna ännu talrikt närvarande i flugans tarm. Efter 72 timmar ha de redan blifvit sparsammare och äro stundom svåra att hitta och efter 96 timmar ha de i regel försvunnit. Detta visar, att trypanosomerna ej ha någon fast

hemvist i flugans tarm, utan endast trivas där, så länge som det finnes något kvar af det blod, med hvilket de kommit vid närmast föregående mal. Det kunde nu tänkas, att trypanosomerna underginge några förvandlingar och i annan form utvecklades vidare i några andra organ i flugans kropp på samma sätt, som är fallet med malariaparasiterna i myggan. Men alla undersökningar företagna i syfte att utröna detta ha lämnat negativt resultat. Tsetseflugan öfverför alltså blott rent mekaniskt sjukdomsgiftet.

Spörsmålet om, huru sömnsjukans trypanosom utvecklas är sålunda ännu ej besvaradt, men undersökningar påga ännu ledda af skickliga och modiga män. Den sista egenskapen är väsentlig för dylika studier, ty den undersökande utsätter sig för att själf falla offer för den sjukdom, hvares hemligheter han söker avslöja. Ett sådant offer har redan kräfts af dessa undersökningar i Uganda, i det att professor MINCHINS medhjälpare löjtnant TULLOCH dukat under för dessa gåtfulla små organismens lifsförstörande krafter.

Smärre meddelanden.

Huru stor var fordom kronhjorten i Skåne?

En viss ledning för att bedöma detta har nyligen erhållits genom en kronhjärtsskalle, som af hr A. S. JACOBÆUS skänkts till Riksmuseum. Visserligen är kraniet skadadt i det de undre partierna äro borta, men näsbenen äro i behåll och på deras form etc. kan man se, att den fossila kronhjorten i Skåne tillhört samma utvecklingstyp som den nutida (jfr hft 1 af denna tidskrift). Af de stora mäktiga hornen att döma kan man ha skäl att antaga, att den fossila kronhjorten varit större än den nu lefvande. Men da hornens storlek varierar i hög grad och ingalunda alltid står i bestämdt förhållande till djurets kroppstorlek har man ej kunnat uttala något bestämdt omdöme än, mindre med någon noggrannhet eller med siffror uttrycka förhållandet mellan de nutida och de fossila skånska hjortarnes storlek. Då så mycket af kraniet finnes kvar, som hos nu föreliggande exemplar, har jag därför ansett lämpligt göra ett försök till jämförelse. Såsom utgångspunkt har jag då tagit ett matt, som uttrycker afståndet från nackens kant till framändan af näsbenen. Detta matt är hos den af hr JACOBÆUS öfverlämnade kronhjärtsskallen ungefär 39,5 cm. Hos Riksmusei största svenska kronhjärtskranium från förra hälften eller midten af förra arhundradet når det däremot ej upp till mer än 35 cm. och är än mindre hos en yngre hjort, skjuten på senare tid. Om man emellertid antager, att mattet 35 cm. uttrycker den relativa storlek, som i nutiden en skånsk kronhjort uppnår och 39,5 motsvarande för den fossila, så finner man däraf, att den senare var 113 procent af de nu lefvandes storlek eller

med andra ord den fossila var 13 procent större, om den nutida storleken tages som standard. Gör man tvärtom och utgår från den fossila hjorten som ursprunglig enhet, så blir den

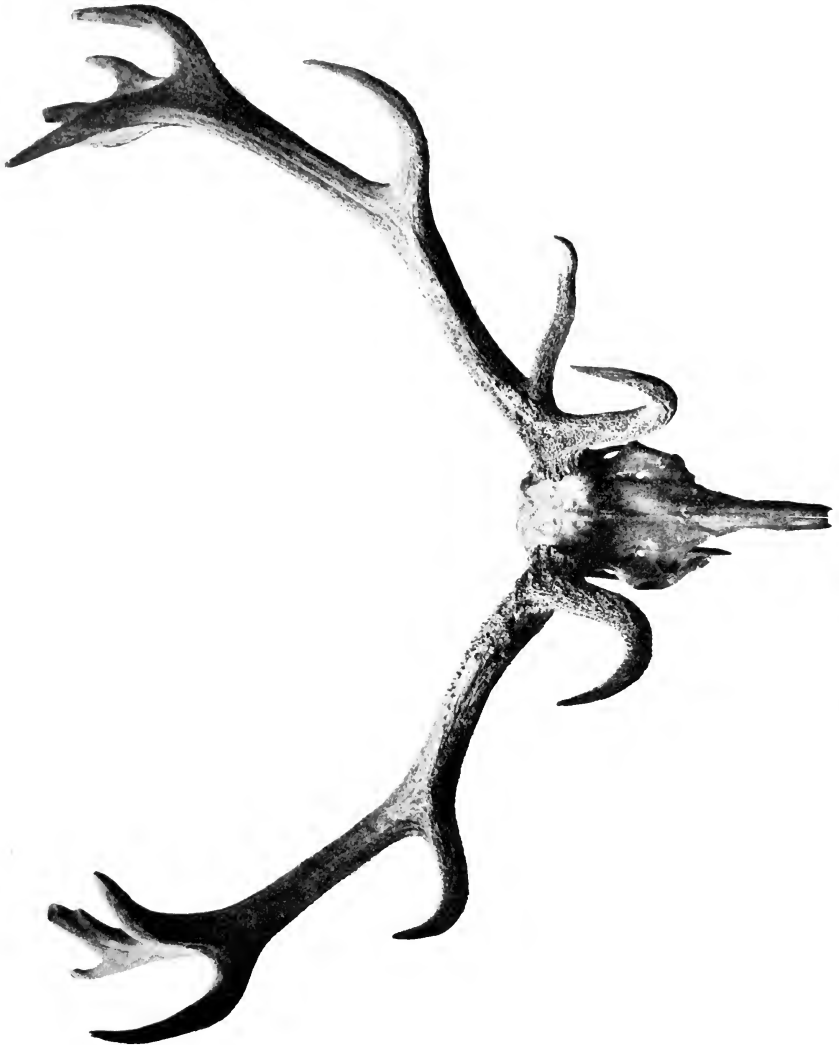


Fig. 56. Skalle af kronhjort från Orsjö mosse i Skåne.

nutida blott något mer än 88 % af den fossilas storlek. Allt naturligtvis under förutsättning att kroppsdimensionerna minskats i samma mån som hufvudet. En minskning af omkring

12 procent med afseende på måttdimensioner innebär naturligtvis en proportionsvis mycket större minskning i volym och vikt.

Det ofvan omtalade fossila hjorthornet är, som synes af bifogade bild, särdeles statligt med en bredd af 115 centimeter mellan kronans yttersta spetsar. Hvarje horn bär 8 spetsar om också tvenne på det vänstra äro svagare.

Det påträffades för flera ar sedan i Örsjö mosse af Malmöhus län under mycket intressanta omständigheter. Tillsammans med hjortskelettet träffades nämligen ett nät och tvenne människoskelett. Tyvärr blef dock intet mer än hjortskallen tillvarataget.

Man kan nu endast gissa sig till, att tvenne män med ett nät sökt fanga och fasthålla denna präktiga hjort, som dock varit stark nog att taga sina förföljare med sig i döden i den fordomtima sjön.

E. L.

Till den sterila guldfasanhönans historia.

Om den i förra häftet omtalade sterila guldfasanhönan i tuppdräkt har rådmän P. HANSTRÖM nu benäget meddelat följande upplysningar. Exemplet ifråga var minst 12 ar gammalt. Under de första åren i rådmän Hanströms ägo uppföddes hon tillsammans med en tupp af egen art och kläckte åtminstone ett år själf ut ungar. Guldfasantuppen dog dock omsider. Hon släpptes då för 5 år sedan jämte ett par andra hönor af samma art tillsammans med en tupp af vanlig ädelfasan (*Phasianus colchicus*) i gemensam inhägnad. Fåglarne trufdes godt tillsammans, men det blef dock ingen afvel.¹ Vid ruggningen på hösten 1904 observerades första färgförändringen, i det att några få fjädrar på hjässans högra sida antogo den guldgula färgen. Vid ruggningen 1905 erhöill fågeln den dräkt, i hvilken den uppträdde till sin död, nämligen fullständig tuppdräkt. Under innevarande höst undergick hon knappt

¹ Bastarder mellan ädelfasan och guldfasan ha dock på andra ställen erhållits vid upprepade tillfällen.

nagon eller åtminstone ofullständig ruggning, i det att hon vid sin död den 15 okt. endast fällt några få fjädrar och inga ving- eller stjärtpennor, ehuru kamraterna samtidigt undergingo fullruggning.

Denna berättelse är mycket intressant, ty den adagalägger, huru en från början fertil höna på alderdomen blir steril och då, först partiellt och sedan fullständigt, anlägger tuppdräkt. Å andra sidan känner man från andra hönsfaglar exempel på, att helt unga hönor haft tuppdräkt, och i sådana fall har steriliteten antagligen varit medfödd.

Slättö-sand.

Som ett tillägg till uppsatsen i förra häftet torde friherre G. DJURKLOUS afhandling »Om Göran Månssons till Bolmsnäs jordebok» i hvad den rör Slättö-sand böra anföras, synnerligast som naturvetenskapsmannen knappast kan vänta att i Vitterhets-, Historie- och Antikvitets-Akademiens handlingar finna upplysningar härom.

»Äfven om bygdens äldre naturbeskaffenhet lämnar jordeboken upplysningar. Nästan öfverallt, där nu (d. v. s. omkring 1876) endast skönjes sten och ljung, funnos då (1603—1623) härliga ållonskogar. Äfven Finvedens Sahara-öken, den s. k. »Slättö-sand», ett flygsandsfält på omkring 200 tunnland,¹ med sina fantastiskt formade, ständig växling underkastade sandberg, var då betäckt af ek och bok, och ön Bolmsö, som nu till större delen klädes af ljung, ägde då icke blott lumniga bokskogar, utan de talrika ödesåkrarne, som kunna spåras under ljungen, och den högre skatt, de nu nästan allmänneligen förmedlade hemmanen då mäktade bära, vittna, att jordbrukets villkor i dessa trakter icke förr varit så tunga som nu, då särskildt Västbo räknas bland Sveriges magraste bygder. Här, som i många andra trakter af södra Sverige, har naturen och

¹ I sin beskrifning öfver Västbo uppgifver ALLVIN arealen till 145 tunnland, men fältet synes vidgas år från år, och flygsanden hotar att förstöra åkerjorden till denna by, som på 1500-talet ansågs vara en af de bästa i häradet.

danskarne fatt skulden för mycket, som dock är bygdebefolkningens eget verk.»

G. I.

Ornithologiska notiser från Boden.

Ytterligare två ryska ormvråkar (*Buteo zimmermannæ*) ha skjutits i Norrbotten (jfr lft I sid. 46). Dessa exemplar ha benäget af herr P. A. FÄNGSTRÖM öfverlämnats till Riksmuseum tillsammans med ännu ett exemplar af ormvråk, som skjutits den 6 juni i år. Detta senare exemplar är intressant, emedan det i flera fall intager en mellanställning mellan den vanliga vraken och den ryska. Dessa nya fynd synas antyda, att i nordligaste Sverige den vanliga och den ryska ormvrakens utbredningsomraden mötas.

Herr FÄNGSTRÖM har äfven gjort andra ornithologiska iakttagelser af intresse. Flera fågelarter, som för Norrbotten äro sällsynta, ha af honom tillvaratagits, sasom t. ex. lärkfalk, hornuggla o. s. v. Trädkryparen torde ej förut iakttagits så långt norrut som vid Boden, men äfven denna art har där af herr FÄNGSTRÖM påträffats. En felflugan skrattmåsa lär äfven ha skjutits där i februari i år.

En gråhakedoppning (*Podiceps griseogenä*) med dunungar har Herr FÄNGSTRÖM tillvaratagit vid Brobyn norr om Lulea. Dessa exemplar ha inköpts till Riksmuseum. Artens nordligaste förut anmärkta häckplats i vårt land var Piteå.

En gärdsmyg med nyss utflugna ungar har iakttagits vid Boden, sälunda nära två grader nordligare än föregående uppgifter i literaturen synas ge för handen, då vanligen 64° N. uppgifves vara denna fågels ungefärliga nordgräns.

Ett ändå intressantare fynd är det af grönsångare (*Phylloscopus sibilator*) på öar i Lulea skärgård, där Herr FÄNGSTRÖM anser, att arten till och med häckar. Ett exemplar därifrån har inköpts till Riksmuseum. Förut antog man, att denna fågels utbredning norrut ej sträckte sig längre än till södra

Värmland och Uppland och att den salunda höll sig ungetär inom ekens nutida utbredningsgränser.

Af anmärkningsvärda varieteter, som af herr FÄXGSTRÖM nedskickats till Riksmuseum för paseende märkas en ladusvala (skjuten $\frac{1}{8}$ 1905) med ovanligt lang stjärt (de yttre pennorna mätte 145 mm., d. v. s. ett par centimeter mera än vanligt) och en gulärta, som på sätt och vis är en mellantorm mellan den vanliga och den nordiska. Den hade nämligen ljusa ögonbrynsband som den förra, men svartgra örontäckare.

Bidrag till frågan om kattugglans skadegörelse å vildnaden.

Uti 5 häftet af denna tidskrift finnes under rubriken ugglornas föda angifvet angående kattugglan, att hon jämte möss af olika slag äfven visat sig förtära harungar och faglar, bland de senare raphöns, gökar samt trastar, och skulle fågeldieten ingå med 7,7 procent i denna ugglas kost.

Hvem kan nu säkert bevisa, att dessa harungar och raphönan samt en del af de andra tagna fåglarne voro, da de af ugglan grepos, vid full vigör. Måhända voro flera af dem döende eller döda. Detta låter sig förmodas särskildt däraf, att blott *en* raphöna ingick i kosthället, änskönt denna fågel torde förekomma i mängd i de trakter, där undersökningarne gjordes, och därtill raphönsen äro i rörelse äfven under den mörkaste delen af dygnet eller under ugglans jakttid. Och måne ej ugglan, då hon slår på orrbulvanen i höksaxen, ser i denna en död varelse eller helt enkelt ett dödt föremål, som hon kan hvila sig på under sina nattliga flykter. Stöd för en sådan asikt kan vinnas däraf, att här i år fångats i en orrbulvansax 2 kråkor och en glada. Ej får man nu, därför att dessa kråkor fastnat i saxen, draga den slutsatsen, att kråkan är en fågel, som förgriper sig på en frisk och färdig orre. Sannolikast är, att kråkorna i orrbulvanen sett en död fågel eller ännu troligare att, då bulvanen med saxen var placerad i toppen på en ensamstående tall, kråkorna funnit platsen lämplig att slå sig ned på.

Att kattugglan förgriper sig på döda och döende sjöfåglar, hade jag för några år sedan tillfälle att iakttaga. Kattegatt lag igenfruset af is så langt ut ögat kunde nå och gräsänder, alfoglar och knipor höllo till i de få öppningar, som funnos i isen närmare land. Gräsänderna, som ej på detta djupa vatten kunde nå botten och upphämta föda, blefvo till slut så utsvultna, att de omkommo i mängd, sittande vid vakarnas kanter. En morgon, innan det var ljus, märkte jag da, hurusom en kattuggla var ute för att gripa de nu så värnlösa, utmattade eller döda fåglarna. Att ugglorna också taga döda fåglar, kan ses däraf, att man ibland far dem på stryknin, lagd i gulsparfvar. Särskildt hornugglan har på så sätt erhållits här.

Att ugglans naturliga kost maste anses vara mindre gnagare, därpå tyder väl hela hennes uppträdande och skapnad. Förgriper hon sig ibland på andra varelser, så kan ju det bero på, att hungern drifvit henne därtill, såsom under snörika vintrar, da mössen måste hålla till under snön. Eller också härleder sig förhållandet af, om man så må säga, blott okynne. Det finnes ju, som vi veta, hos djuren i allmänhet, likasom hos människan, abnorma individer, hvilka i sitt uppträdande afvika från de öfrigas typiska vanor. Men likasålitet som man får stämpla hela mänskligheten brottslig därför, att vissa individer äro af sådant slag, likasålitet är man berättigad att i afseende å djurvärlden fälla en sådan dom. Endast de brottsliga individerna är det, som skola ställas till ansvar för sina gärningar, ej de andra. Undanröj därför — om du ej kan unna den fågel en raphöna, eller en harunge, som hjälper dig med att ränsa dina ägor och dina uthus från de så skadliga mössen och som ej förgriper sig a dina tamdjur — de för öfvergrepp misstänkta individerna, men låt de andra vara i fred¹; den, från mänsklig synpunkt sedt, vackra uppgift, fågeln fått sig anförtrodd i naturens hushållning, manar härtill.

C. A. H.

¹ Jämför härmed referatets ord på sid. 224.

De svenska ryggradsdjurens vetenskapliga namn.

Af Einar Lönnberg.

(Fortsättning från föreg. häfte.)

*Dendrocopus leuconotus*¹ (BECHSTEIN) (1802) 1805.

Hvitryggiga hackspetten.

syn. *Picus leuconotus* BECHSTEIN 1802 1805.
Dendromus KAUP 1820.

Dendrocopus medius (LINNÉ) 1758.

Mellanspetten.

syn. *Picus medius* LINNÉ 1758.
Dendrocopus medius KOCH 1816.
Dendrocoptes CABANIS & HELM 1863.

Dendrocopus minor (LINNÉ) 1758.

Lilla hackspetten.

syn. *Picus minor* LINNÉ 1758.
Dendrocopus minor KOCH 1816.

Picoides tridactylus (LINNÉ) 1758.

Tretåiga hackspetten.

syn. *Picus tridactylus* LINNÉ 1758.
Picoides > LACEPÈDE 1801.
Tridactylia hirsuta STEPHENS 1815.

Picus viridis LINNÉ 1758.

Gröngölingen, grönspetten.

syn. *Gecinus viridis* BOIE 1831.

Picus canus GMELIN 1788.

Gråspetten.

syn. *Gecinus canus* BOIE 1831.

¹ 1802 skrefs BECHSTEIN's namn genom tryckfel *leucotos*, men rättades af förf. själf 1805 till *leuconotos*.

Underord. **Cypseli.**

Tornsvalor.

Fam. **Cypselidæ.**

Tornsvalor.

*Apus*¹ *apus* (LINNÉ) 1758.

Tornsvalan.

syn. *Hirundo apus* LINNÉ 1758.*Micropus murarius* MEYER & WOLF 1810.*Cypselus apus* ILLIGER 1811.*Brachypus murarius* MEYER 1815.Underord. **Caprimulgi.**

Nattskärror.

Fam. **Caprimulgidæ.**

Nattskärnan.

Caprimulgus europæus LINNÉ 1758.

Nattskärnan.

syn. *Caprimulgus punctatus* MEYER & WOLF 1810.Underord. **Striges.**

Ugglor.

Fam. **Strigidæ.***Strix flammea*² LINNÉ 1758.

Tornugglan.

syn. *Strix alba* SCOPOLI 1769.» *guttata* BREHM 1831.*Hybris* NITZSCH 1840.*Glaucidium passerinum* (LINNÉ) 1758.

Sparfugglan.

syn. *Strix passerina* LINNÉ 1758.» *pygmaea* BECHSTEIN.*Glaucidium passerinum* BOIE 1826.¹ Namnet *Apus* gafs af SCOPOLI redan 1777.² LINNÉs korta diagnos är fullt tydlig såsom beskrifvande tornugglan, men denna beskrifning hör ej tillsammans med den fågelart, som LINNÉ hänvisar till i *Fauna Suecica*, ty den sistnämnda är jordugglan. Emellertid gifver LINNÉ ej något namn åt jordugglan i *Fauna Suecica* och därigenom undvikes lyckligen förvirring, och *Strix flammea* kan med stöd af diagnosen och med bortseende från hänvisningarne i *Systema Naturæ* 12:te upplagan fortfarande användas såsom vetenskapligt namn för Tornugglan.

*Athene noctua*¹ (SCOPOLI) 1769. (subsp. *nudipes* NILSSON.)

Minervas ugglan.

syn. *Strix noctua* SCOPOLI 1769.

» *nudipes* NILSSON 1817.

Athene passerina BOIE 1822.

» *psilodactyla* NILSSON 1824.

*Nyctale funerea*² (LINNÉ) 1758.

Pärlugglan.

syn. *Strix funerea* LINNÉ 1758.

» *tengmalmi* GMELIN 1788.

» *dasyptus* BECHSTEIN 1805.

Nyctale BREHM 1828.

Surnia ulula (LINNÉ) 1758.

Hökugglan.

syn. *Strix Ulula* LINNÉ 1758.

Surnia funerea DUMERIL 1806 (nec. LINNÉ).

Strix nisoria WOLF & MEYER 1810.

*Nyctea scandiaca*³ (LINNÉ) 1758.

Fjällugglan.

syn. *Strix scandiaca* LINNÉ 1758.

» *Nyctea*

» *nivea* THUNBERG 1708.

» *candida* LATHAM 1801.

Nyctea crminea STEPHENS 1826.

Syrnium aluco (LINNÉ) 1758.

Kattugglan.

syn. *Strix Aluco* LINNÉ 1758.

» *stridula*

» *sylvestris* SCOPOLI 1769.

Syrnium ululans SAVIGNY 1809.

Uula aluco KEYSERLING & BLASIUS 1840.

¹ Den nordliga formen är olika mot den sydliga, som heter *A. n. glaux* SAVIGNY. Om den nordliga skulle ha något underartsnamn torde detta bli *nudipes*. Såsom NILSSON visat är detta ej *Strix noctua* RETZIUS, utan det namnet hör till pärlugglan.

² Det är obestriddigt, att pärlugglan är LINNÉ'S *Strix funerea*, ehuru senare auktorer utom NILSSON ej insett det. Bevisen härför finnas i beskrifningen i Fauna Suecica I, 51 och RUDBECK'S målade planscher, till hvilka hänvisas af LINNÉ.

³ LINNÉ brukade 1758 båda namnen *scandiaca* och *nyctea*, men i denna ordning, hvarför det förstnämnda enligt gällande regler bör användas.

Syrnium uralense (PALLAS) 1771.

Slagugglan.

syn. *Strix uralensis* PALLAS 1771.

liturata RETZIUS 1800.

» *macrura* MEYER & WOLF 1810.

Surnia uralensis STEPHENS 1826.

Syrnium uralense BOIE 1828.

Syrnium lapponicum SPARRMAN, A. J. RETZIUS 1800.

Lappugglan.

syn. *Strix lapponica* SPARRMAN in litteris).

» RETZIUS 1800.

barbata PALLAS 1827.

*Asio accipitrinus*¹ (PALLAS) 1771.

Jordugglan.

syn. *Strix flammea* LINNÉ 1758 part.

accipitrina PALLAS 1771.

» *brachyotus* FORSTER 1772.

arctica SPARRMAN 1786.

Otus brachyotus STEPHENS 1826.

Asio otus (LINNÉ) 1758.

Hornugglan, skogsufven.

syn. *Strix Otus* LINNÉ 1758.

Asio Otus SCHEFFER (1774) 1780.

Otus albicollis DAUDIN 1800.

» *vulgaris* FLEMING 1828.

Asio otus LESSON 1828.

Bubo bubo (LINNÉ) 1758.

Ufven, bergufven.

syn. *Strix Bubo* LINNÉ 1758.

Asio bubo SCHEFFER 1780.

Bubo ignavus FORSTER 1817.

¹ Släktnamnet *Asio* användes 1774 af SCHEFFER för hornugglan enbart. 1789 hänförde han äfven ufven till samma släkte, men namnet har prioritet för den förstnämnda.

Underord. **Coraciæ.**

Blåkråkliga fåglar.

Fam. **Upupidæ.**

Härfåglar.

Upupa epops LINNÉ 1758.

Härfageln.

Fam. **Meropidæ.**

Biätare.

*Merops apiaster*¹ LINNÉ 1758.

Biätaren.

syn. *Merops Apiaster* LINNÉ 1758.

Fam. **Alcedinidæ.**

Kungsfiskare.

Alcedo ispida LINNÉ 1758.

Kungsfiskaren.

syn. *Alcedo Ispida* LINNÉ 1758.

Ispida ispida SCHEFFER 1789.

Fam. **Coraciidæ.**

Blåkråkor.

Coracias garrulus LINNÉ.

Blåkråkan.

syn. *Coracias Garrulus* LINNÉ 1758.

Galgulus garrulus VIEILLOT 1810.

Ord. **Cuculiformes.**

Gökfåglar.

Fam. **Cuculidæ.**

Gökar.

Cuculus canorus LINNÉ 1758.

Göken.

¹ Endast enstaka förvillade exemplar ha anträffats i Sverige och ett i Norge. Följande art däremot har träffats oftare och äfven häckat i vårt land.

Ord. **Charadriiformes.**Underord. **Columbæ.**

Dufvor.

Fam. **Columbidæ.**

Dufvor.

Columba palumbus LINNÉ 1758.

Ringdufva.

syn. *Columba Palumbus* LINNÉ 1758.*Palumbus torquatus* BLATH 1840.*Columba oenas* LINNÉ 1758.

Skogsdufvan, bladufvan.

syn. *Columba Oenas* LINNÉ 1758.*Columba livia domestica*¹ (LINNÉ) 1758.

Tamdufvan, (klippdufvan).

*Turtur turtur*² (LINNÉ) 1758.

Turturdufvan.

syn. *Columba Turtur* LINNÉ 1758.*Peristera turtur* BOIE 1828.*Turtur communis* SELBY 1835.*Turtur vulgaris* EYTON 1836.*Turtur orientalis*³ (LATHAM) 1790.

Större turturdufvan.

syn. *Columba orientalis* LATHAM 1790.*Turtur orientalis* BLATH 1845.¹ Endast såsom tam eller förvildad i vårt land.² Tillhör ej vår fauna, men ganska många ganger skjuten inom landet.³ Endast några få exemplar funna i Sverige.

Underord. **Pterocles.**

Stepphöns.

Fam. **Pteroclidæ.**

Stepphöns.

*Syrnhaptēs paradoxus*¹ (PALLAS) 1773.

Stepphönan.

syn. *Tetrao paradoxa* PALLAS 1773.

Syrnhaptēs paradoxus HELIGER 1811.

Underord. **Alcæ.**

Alkfåglar.

Fam. **Alcidæ.**

Alkor.

Alca torda LINNÉ 1758.

Tordmulen.

syn. *Alca Torda* LINNÉ 1758.

*Plautus impennis*² (LINNÉ) 1758.

Garfågeln.

syn. *Alca impennis* LINNÉ 1758.

Plautus impennis BRÜNNICH 1772.

*Alle alle*³ (LINNÉ) 1758.

Alkekungen, alkeknotten.

syn. *Alca Alle* LINNÉ 1758.

Alle nigricans LINK 1806.

Mergulus melanoleucos LEACH 1806.

» *alle* VIELLOT 1818.

¹ Egentligen centralasiatisk, men större invandringar till Europa ha inträffat flera gånger, hvarvid äfven vårt land fått sin del.

² Utdöd, endast genom fossila fynd känd från Sverige.

³ Högnordisk, enstaka individ träffas ehuru sällan i Sverige vintertid.

*Uria lomvia*¹ (LINNÉ) 1758.

Spetsbergsgrislän.

syn. *Alca Lomvia* LINNÉ 1758.

Uria troille BRÜNNICH 1764 (nec. LINNÉ.)

» *brünnichi* SABINE 1817.

Uria troille (LINNÉ) 1758.

Sillgrislän, (alkan i Bohuslän).

syn. *Colymbus troille* LINNÉ 1761.

Troille » 1766.

Uria troille LATHAM 1790.

Uria (Cepphus) grylle (LINNÉ) 1758.

Tobisgrislän, teisten.

syn. *Alca Grylle* LINNÉ 1758.

Colymbus Grylle LINNÉ 1761.

Cepphus lacteolus PALLAS 1760.

Fratercula arctica (LINNÉ) 1758.

Lunnefågeln.

syn. *Alca Arctica* LINNÉ 1758.

Fratercula arctica SCHLEFFER 1789.

Mormon arcticus ILLIGER 1811.

» *fratercula* TEMMINCK 1815.

Fratercula arctica LEACH 1816.

*Phaleris psittacula*² (PALLAS)

Storiken.

syn. *Alca psittacula* PALLAS 1769.

Phaleris » TEMMINCK 1820.

Lunda » PALLAS 1827.

¹ Högnordisk, några få exemplar paträffade i Sverige.

² Är hemma i nordligaste delen af Stilla hafvet, men ett exemplar funnet i Sverige.

Underord. **Lari.**

Måsfåglar.

Fam. **Laridae.**

Måsar.

Underfam. **Sterninae.**

Tärnor.

Sterna caspia PALLAS 1770.

Skräntärnan.

syn. *Thalasseus caspius* BOIE 1822.

Hydroprogne caspia KAUP 1820.

*Sterna cantiaca*¹ GMELIN 1788.

Kentska tärnan.

syn. *Thalasseus cantiacus* BOIE 1822.

Actochelidon cantiaca KAUP 1820.

*Sterna dougalli*² MONTAGU 1813.

Dougalls tärna.

syn. *Sterna paradisica* KEYSERLING & BLASIUS 1840.

(nec. BRÜNNICH).

Sterna hirundo LINNE 1758.

Fisktärnan.

syn. *Sterna fluviatilis* NAUMANN 1810.

Sterna paradisica BRÜNNICH 1764.

Rödnäbbade tärnan.

syn. *Sterna macrura* NAUMANN 1810.

 : *arctica* TEMMINCK 1820.

 : *argentata* BREHM 1822.

Sterna minuta LINNÉ 1766.

Småtärnan.

syn. *Sternula minuta* BOIE 1822.

¹ Nagra gånger anträffad i Sverige.

² Har endast träffats i Danmark, där den äfven lär ha häckat.

*Hydrochelidon leucoptera*¹ (MEISNER & SCHINZ) 1815.

Hvitvingade tärnan.

syn. *Sterna leucoptera* MEISNER & SCHINZ 1815.

 " *fissipes* PALLAS 1827.

Hydrochelidon leucoptera BOIE 1822.

Hydrochelidon nigra (LINNÉ) 1758.

Svarttärnan.

syn. *Sterna nigra* LINNÉ 1758.

Hydrochelidon nigra BOIE 1822.

*Gelochelidon nilotica*² (HASSELOVIST, LINNÉ) 1762.

Engelska tärnan.

syn. *Sterna nilotica* HASSELOVIST, LINNÉ 1762.

 " *anglica* MONTAGU 1813.

Thalassus anglicus BOIE 1822.

Gelochelidon Balthica BREHM 1831.

Underfam. **Larinaë.**

Måsar.

*Xema sabinei*³ (SABINE) 1818.

Tärnmåsen.

Larus sabinci SABINE 1818.

Xema sabinii LEACH 1819.

Larus minutus PALLAS 1776.

Dvärgmåsen.

syn. *Hydrocolceus minutus* KAUP 1829.

Chroicocephalus » EYTON 1836.

Larus ridibundus LINNÉ 1766.

Skrattmåsen.

syn. *Larus capistratus* TEMMINCK 1820.

Gavia ridibunda KAUP 1820.

Chroicocephalus ridibundus EYTON 1836.

Larus canus LINNÉ 1758.

Fiskmåsen.

¹ Enstaka exemplar träffade i Danmark och Sverige.

² Ett exemplar funnet i Skåne.

³ Högarktisk, circumpolär, enstaka exemplar påträffade i Norge och Danmark.

Larus fuscus LINNÉ 1758.

Sillmåsen, silltruten.

Larus marinus LINNÉ 1758.

Hafstruten.

Larus argentatus BRÜNNICH 1764.

Gråtruten.

*Larus leucopterus*¹ FABER 1822.

Hvitvingade truten.

*Larus glaucus*² BRÜNNICH 1764.

Hvittruten, borgmästaremåsen.

Rissa tridactyla (LINNÉ) 1758.

Tretåiga måsen, ringtjäen.

syn. *Larus tridactylus* LINNÉ 1758.

Rissa BRÜNNICH 1764.

Underfam. **Stercorariinae.**

Labbar.

*Catharacta skua*³ BRÜNNICH 1764.

Storlabben.

syn. *Catharacta Skua* BRÜNNICH 1764.

Larus catarractes LINNÉ 1766.

Catharacta skua RETZIUS 1800.

Lestris catarrhactes ILLIGER 1811.

» *skua* BOIE 1819.

Stercorarius catarrhactes VIEILLOT 1819.

¹ Häckar på Grönland, enstaka exemplar ha då och då funnits i Sverige.

² Träffas vintertiden i enstaka exemplar, i synnerhet ungfåglar, i Bohuslän men äfven vid ostkusten.

³ Endast ett par gånger träffad i Sverige.

Stercorarius parasiticus (LINNÉ) 1758.

Labben.

- syn. *Larus parasiticus* LINNÉ 1758.
Catarhacta cephus BRÜNNICH 1764. (juv.!)
 » *parasitica* »
Larus crepidatus BANKS 1773.
Stercorarius parasiticus SCHLEFFER 1789.
Lestris crepidata ILLIGER 1811.
 » *parasitica* NILSSON 1817.

Stercorarius longicauda VIEILLOT 1819.

Fjälllabben, långstjärtade labben.

- syn. *Lestris parasitica* ILLIGER 1811. (nec. LINNÉ).
Stercorarius longicauda VIEILLOT 1819.
Lestris buffonii BOIE 1822.
Stercorarius buffonii KAUP 1829.

Stercorarius pomarinus (TEMMINCK) 1815.

Bredstjärtade labben.

- syn. *Lestris pomarina* TEMMINCK 1815.
Stercorarius pomarinus VIEILLOT 1819.
Cataractes » STEPHENS 1826.
Lestris pomatorhinus SCLATER 1862.

Underord. **Limicolæ.**

Snäppfåglar.

Fam. **Oedienemidæ.**

Tjockfotingar.

*Oedienemus oedienemus*¹ (LINNÉ) 1758.

Tjockfoten.

- syn. *Charadrius Oedienemus* LINNÉ 1758.
Oedienemus crepitans TEMMINCK 1815.
 » *scelopax* DRESSER 1876.

¹ Ett exemplar skjutet på Öland, tillhör Central- och Sydeuropa samt mellersta Asien.

Fam. Glareolidae

*Cursorius gallicus*¹ (GMELIN) 1788.

Ökenlöparen.

syn. *Charadrius gallicus* GMELIN 1788.

Cursorius europæus LATHAM 1797.

isabellinus MEYER 1810.

Tachydromus gallicus HILGER 1811.

*Pluvianus ægyptius*² (LINNÉ) 1758.

Krokodilvaktaren.

syn. *Charadrius ægyptius* LINNÉ 1758.

melanocephalus GMELIN 1788.

Pluvianus VIEILLIOT 1815.

ægyptius STRICKLAND 1841.

Hvas ægyptius auct.

*Trachelia fusca*³ (LINNÉ) 1766.

Vadaresvalan.

syn. *Tringa fusca* LINNÉ 1766.

Hirundo Pratincola LINNÉ 1766.

Trachelia » SCOPOLI 1769.

Glarcola torquata MEYER 1816.

pratincola LEACH 1820.

*Trachelia melanopectera*⁴ (NORDMANN) 1842.

Svartvingade vadaresvalan.

syn. *Glarcola pratincola* PALLAS 1827 nec. LINNÉ.

melanopectera NORDMANN 1842.

¹ Ett exemplar skjutet i Göteborgs skärgård, tillhör Medelhafsländerna.

² I Riksmuseum bevaras ett exemplar af denna art, som enligt uppgift 1869 skulle ha skjutits nära Stockholm. Eljest är den hemma från Västafrika till Egypten.

³ En gang skjuten i Danmark, tillhör egentligen Medelhafsländerna, ostvärt till Turkestan.

⁴ Tillhör Sydosteuropa, en gang skjuten i Norge.

Fam. Charadriidæ.

Brockfåglar.

Morinella interpres (LINNÉ) 1758.

Roskarlen.

syn. *Tringa Interpres* LINNÉ 1758 & 1766.

» *Morinella* LINNÉ 1766.

Morinella collaris MEYER & WOLF 1810.

Strepsilas interpres ILLIGER 1811.

» *collaris* TEMMINCK 1815.

Arenaria interpres VIEILLOT 1819.

Charadrius cinclus PALLAS 1827.

Cinclus morinellus GRAY 1841.

Hæmatopus ostralegus LINNÉ 1758.

Strandskatan.

Vanellus vanellus (LINNÉ) 1758.

Tofsvipan.

syn. *Tringa vanellus* LINNÉ 1758.

Vanellus capella SCHLEFFER 1789.

» *vulgaris* BECHSTEIN 1803.

» *cristatus* WOLF & MEYER 1805.

Squatarola squatarola (LINNÉ) 1758.

Kustpiparen.

syn. *Tringa Squatarola* LINNÉ 1758.

» *helvetica* : 1766.

Vanellus melanogaster BECHSTEIN 1809.

Squatarola grisea LEACH 1816.

» *varia* BOIE 1822.

Charadrius apricarius LINNÉ 1758.

Brockfågeln, Ijungspolen, Ijungpiparen.

syn. *Charadrius Pluvialis* LINNÉ 1758.

Eudromias morinellus (LINNÉ) 1758.

Fjällpiparen.

syn. *Charadrius Morinellus* LINNÉ 1758.

Eudromias morinellus etc. BREHM 1831.

Ægialitis hiaticula (LINNÉ) 1758.

Större strandpiparen, större sandrullingen.

Charadrius Hiaticula LINNÉ 1758.

hiaticola TEMMINCK 1815.

Ægialitis hiaticula BOIE 1822.

Ægialitis dubia (SCOPOLI) 1786.

Mindre strandpiparen, mindre sandrullingen.

syn. *Charadrius dubius* SCOPOLI 1786.

curonicus GMELIN 1788.

» *minor* WOLF & MEYER 1805.

Ægialitis BOIE 1822.

Ægialitis alexandrina (LINNÉ) 1758.

Svartbenta strandpiparen.

syn. *Charadrius alexandrinus* LINNÉ 1758.

» *cantianus* LATHAM 1801.

Ægialitis BOIE 1822.

Fam. **Scolopacidae.**

Snäppfåglar.

Underfam. **Himantopodinae.**

Styltlöpare.

*Himantopus himantopus*¹ (LINNÉ) 1758.

syn. *Charadrius Himantopus* LINNÉ 1758.

Himantopus candidus BONNATERRE 1790.

» *vulgaris* BECHSTEIN 1884.

*Recurvirostra avosetta*² LINNÉ 1758.

Skärfläckan.

syn. *Recurvirostra Avosetta* LINNÉ 1758.

Avocetta recurvirostra BODDAERT 1783.

Underfam. **Totaniinae.**

Numenius arquatus (LINNÉ) 1758.

Storspofven.

syn. *Scolopax Arquata* LINNÉ 1758.

Numenius madagascariensis BODDAERT 1783.

» *arquatus* » »

» » SCHIEFFER 1789.

¹ Har träffats flere gånger i Danmark, är eljest hemma i södra Europa och Afrika.

² Synes numera vara utgången äfven från södra Öland den sista lokal, där den höll till i Sverige.

Numenius phaeopus (LINNÉ) 1758.

Smaspofven.

syn. *Scolopax Phaeopus* LINNÉ 1758.

Numenius LATHAM 1787.

Limosa lapponica (LINNÉ) 1758.

Myrspofven, roströda långnäbban.

syn. *Scolopax lapponica* LINNÉ 1758.

Totanus aegocephalus BECHSTEIN 1803.

Limosa aegocephala LEACH 1816.

» *ferruginea* PALLAS 1827.

» *rufa* TEMMINCK 1820.

Limosa limosa LINNÉ 1758.

Rödspofven, svartstjärtade långnäbban.

syn. *Scolopax Limosa* LINNÉ 1758.

Limosa Totanus SCHEFFER 1780.

Actitis limosa ILLIGER 1811.

Limosa aegocephala PALLAS 1827.

*Macrorhamphus griseus*¹ (GMELIN) 1788.

Beckasinsnäppan.

syn. *Scolopax griseus* GMELIN 1788.

Macrorhamphus griseus LEACH 1816.

Totanus totanus (LINNÉ) 1758.

Rödbenan, rödbenta snäppan.

syn. *Scolopax Totanus* LINNÉ 1758.

Tringa Gambetta » »

Scolopax Calidris » 1766.

Totanus : BECHSTEIN 1803.

Totanus fuscus (LINNÉ) 1766.

Svartsnäppan.

syn. *Scolopax fusca* LINNÉ 1766 (nec. 1758).

» *atra* SANDER 1779.

Tringa » GMELIN 1788.

Totanus maculatus BECHSTEIN 1803.

» *fuscus* » »

(Forts.)

¹ Hemma i Ostsibirien och Nordamerika, en gång skjuten i Danmark.

Fauna och Flora,

Populär Tidskrift för Biologi utkommer med 6 häften årligen, hvarje häfte om 48 sidor.

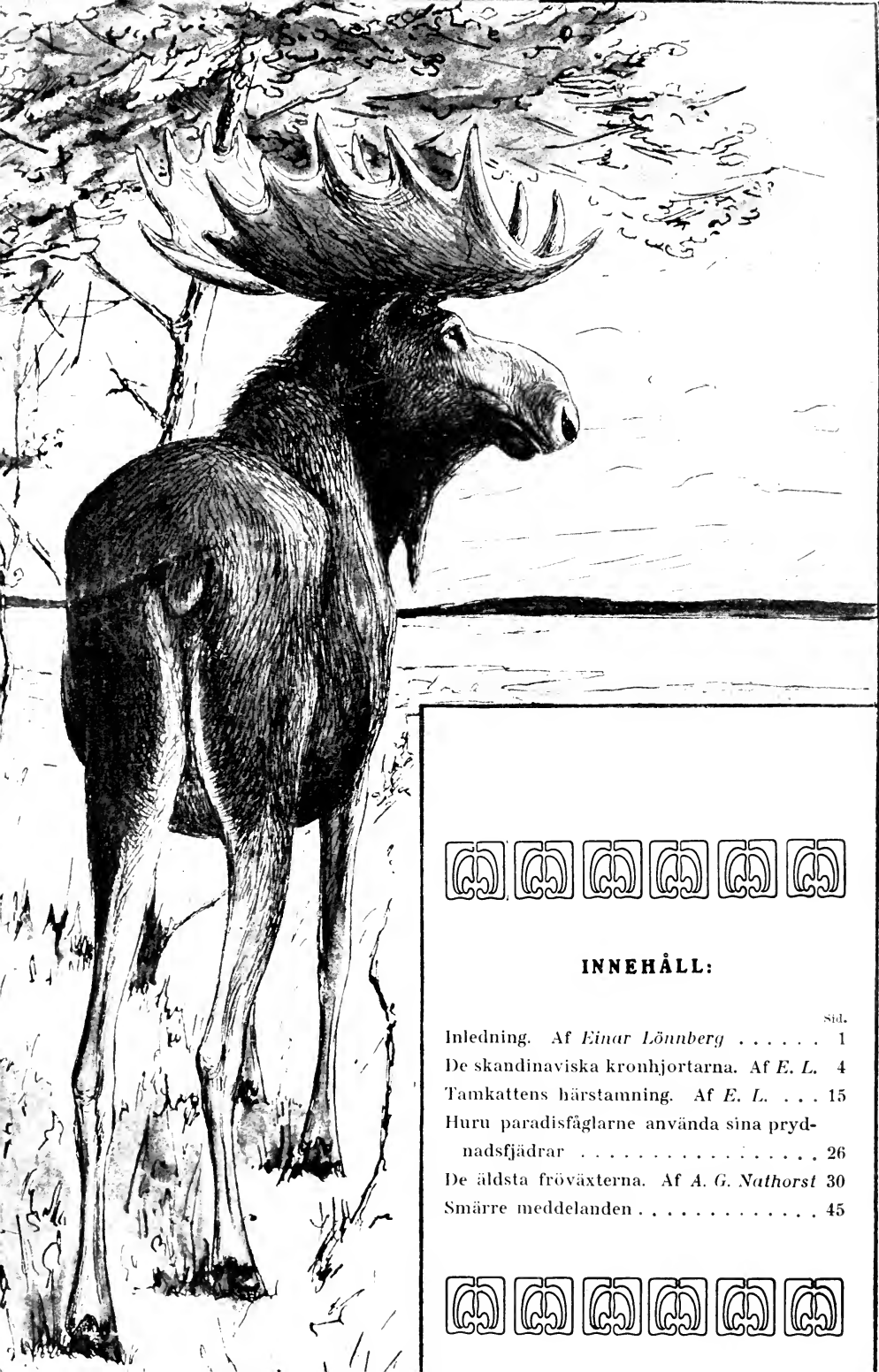
Pris vid postprenumeration eller i bok-

handel för år 5 kronor

för halft år 3 kronor

I frågor rörande tidskriftens distribution torde man hänvända sig till Almqvist & Wiksells Boktryckeri A.-B., Uppsala.

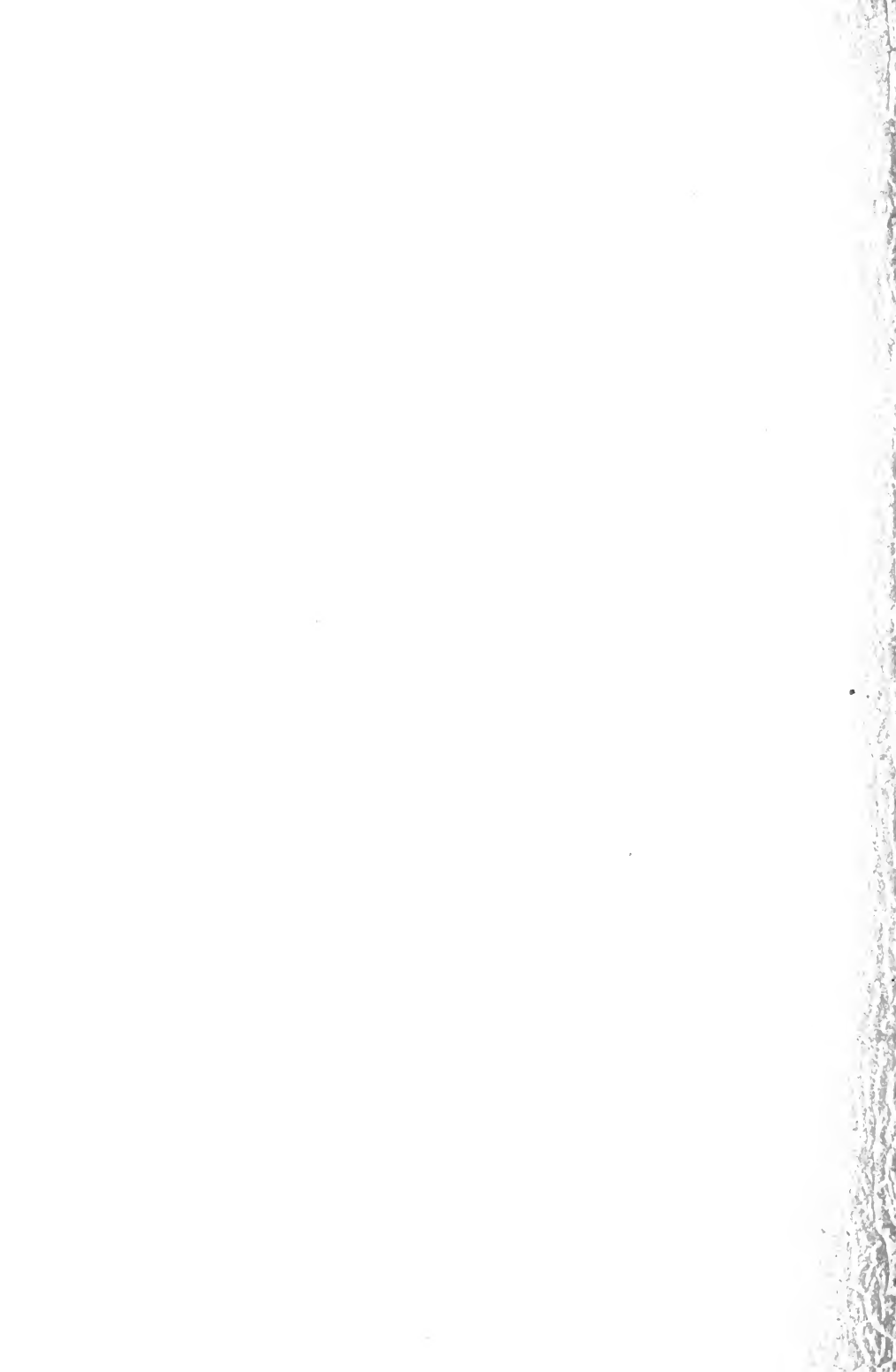
Meddelanden till redaktionen behagade man insända under adress: "Fauna och Flora", Vetenskapsakademien, STOCKHOLM.




INNEHÅLL:

	Sid.
Inledning. Af Einar Lönnberg	1
De skandinaviska kronhjortarna. Af E. L.	4
Tamkattens härstamning. Af E. L.	15
Huru paradisfågeln använda sina prydnadsfjädrar	26
De äldsta fröväxterna. Af A. G. Nathorst	30
Smärre meddelanden	45





Year Year to Date Feb 2011



3 5185 00292 5016

