

8141. May 1. 1882

292. 7 Mus. G

Profens Dr Alexander Agassiz

with the compliments of

GÖTEBORGS Prof. Dr A. W. Malm

NATURHISTORISKA MUSEUM

ZOOL. ZOOT. AFDELNINGARNA

III

ÅRSSKRIFT

1881

INNEHÅLLANDE ÅRSBERÄTTELSE

SAMT UPPSATSER

AF

Professor D:r A. W. MALM

OCH

D:r A. H. MALM

GÖTEBORG

GÖTEBORGS HANDELSTIDNINGS AKTIEBOLAGS TRYCKERI

18 1/2 82

GÖTEBORGS
NATURHISTORISKA MUSEUM
ZOOLOG. ZOOT. AFDELNINGARNA



III

ÅRSSKRIFT

1881



GÖTEBORG
GÖTEBORGS HANDELSTIDNINGS AKTIEBOLAGS TRYCKERI
18 1/2 82

BERÄTTELSE OM DET, SOM TILLDRAGIT SIG INOM
NATURHISTORISKA MUSEETS ZOOLOGISK-ZOOTOMISKA
AFDELNINGAR ÅR 1881, AFGIFVEN AF

A. W. MALM.

Under årets lopp hafva hithörande samlingar betydligt förkofrats ej blott derigenom, att högst värdefulla samlingar och enskilda föremål inkommit och efter hand uppstälts, utan äfven derigenom, att mycket af äldre samlingar hunnit granskas, katalogiseras och systematiskt ordnas i de olika lokalernas förvaringsskåp. Det sista kan tyvärr ännu alltjemt ej sägas om den af sexhundrasjutiofem (675) exemplar bestående däggdjursamlingen, som af brist på nödig och passande lokal är spridd på alla tillgängliga ställen uti museets alla tre våningar äfvensom på öfversta våningens galleri. Denna samling, som till en början både är mest tilldragande för och först begagnas af den studerande ungdomen, kan således ännu icke ordnas så, att den uppfyller ändamålet att med större fördel kunna användas vid den elementära undervisningen. Till och med för lärarna sjelfva är den såsom splittrad på sätt och vis otillgänglig.

Ej blott intendenten utan äfven museets inspektörer ha upprepade gånger och äfven under detta år gjort framställningar härom till vederbörande. Det synes ock som om frågan inom kort skulle komma att lösas af museets styrelse, och, då detta skett, kan äfven den af brist på nödigt utrymme ytterst trångt uppställda fogelsamlingen — framför allt den utländska — erhålla behöflig plats och ändamålsenlig uppställning. Vid den tiden *kan* äfven och, såsom jag hoppas, skall en länge saknad ny, utvidgad upplaga af tryckt vägledning för besökande i dessa afdelningar utgifvas.

Samlingarnas tillväxt har likasom förut väsendtligt främjats genom gåfvor från åtskilliga orter, när och fjerran, och deribland genom ovanligt värdefulla föremål, hvilket fortfarande vittnar om det intresse och förtroende, man hyser för denna inrättning. Genom byten och köp samt genom intendentens och amanuensens insamlingar inom orten af sådana zoologiska föremål, som äro af nöden i främsta rummet för att komplettera de luckor, som naturligtvis alltjemt förefinnas i originalsamlingen, och dernäst för tillökning och komplettering af det för utbyte viktiga duplett-förrådet, har dessutom ej obetydligt af värde erhållits. Derigenom hafva

ej blott ett och annat för systematiken och för studier på platsen erforderligt material förvärfvats, utan äfven för Göteborgs och Bohus läns fauna och derjemte för vetenskapen nya djurarter kunnat införlifvas med samlingarna, hvarigenom man alltmer närmar sig ett af naturhistoriska museets viktiga mål, det nemligen, att här få sammanförda representanter för hela den rika djurverld, som finnes hos oss så till hafs som lands, och af hvilken innebyggarne i hög grad bero. Det är nemligen icke blott vetenskapsidkaren och den studerande ungdomen, som här skola finna ett i alla afseenden behörigen ordnad material för studier af och förkofran i kunskap om djurverlden; det är icke heller nog, att den besökande allmänheten här kan tillfredsställa sin önskan om vidgad kännedom af naturens alster och under. Här bör äfven den praktiske mannen, såväl land- som sjöbrukaren, finna de djurarter, som på ett eller annat sätt äro föremål för hans förvärf eller vare sig för- eller ofördelaktigt ingripa i hans ekonomi, hvarjemte han i förekommande fall bör här kunna påräkna närmare upplysningar om lifvet i naturen samt råd t. ex. beträffande botemedel mot skadedjur och dyl. Uti hithörande frågor har inrättningen likasom tillföre ofta begagnats och rådfrågats. Handelsmannen har äfven här sökt upplysningar om sådana djurslag, som äro föremål för hans företagsamhet. Äfven konstnären bör här hafva tillgång på sådant, som han i enskilda fall kan hafva behof af, både när det gäller färg och form, det senare åtminstone i fråga om sådana djur eller delar deraf, som ej undergå förändring vid prepareringen. Det är tillfredsställande att kunna nämna, att museet i detta afseende alltmer anlitas.

Öfver de gåfvor, som tillfallit museet, äfvensom öfver det, som genom köp förvärfvats, meddelas här nedan förteckningar upptagande föremålen i den tidsföljd, de inkommit. Särskilt får jag likväl framhålla följande:

Den 30 Januari mottogs såsom gåfva af den man, som för snart ett halft århundrade sedan lade grunden till det naturhistoriska museet, och som allt från dess första uppkomst riktat detsamma med värdefulla gåfvor och i öfrigt alltid med största intresse omfattat det, f. d. Statsrådet och Landshöfdingen i Göteborgs och Bohus län m. m. O. I. Fähræus, hela hans samling af utländska Coleoptera (skalbaggar), en af frukterna af denne berömda entomologs lifs gerningar. Denna samling, bestående af omkring 9,000 arter i omkring 50,000 exemplar inrymda i tvenne skåp innehållande 150 lådor, är lika omfångsrik som med utomordentlig noggranhet ordnad samt åtföljdes af gifvarens handskrifna fullständiga katalog. För denna storartade gåfva, som alltid kommer att utgöra en prydna för museet, är det en kär pligt att på naturhistoriska museets vägnar här offentligen hembära en lika varm som hjertlig tacksägelse under försäkran, att den städse med all omsorg skall bevaras ej blott för sitt stora värdes skull utan äfven såsom ett glänsande vittnesbörd om den ädle gifvarens kärlek till denna institution.

Den 17 Oktober erhöles såsom gåfva af Vega-Expeditionen genom Professor Friherre A. E. Nordenskiöld skelettdelar till ett i det närmaste fullständigt skelett af den, för så vidt man vet, utdöda Rytina Stellerii (s. k. sjöko) funna på Behrings-ö, hvarifrån de hemförts af nämnda Expedition. Denna gåfvas ovanligt höga värde framgår redan deraf, att denna anmärkningsvärda djurart hittills är representerad endast i Stockholms, Petersburgs och Helsingfors museer och framdeles torde varda allt svårare att förvärfva.

Bland de många öfriga gåfvorna förtjena äfven följande att särskilt omnämnas: ett exemplar af en i Sverige nyligen upptäckt fiskart, Abramidopsis Buggenhagii från Ringsjön i Skåne, fångadt och skänkt af Prof. C. F. Naumann i Lund; samlingar af skorpioner och Phryganæ af en af naturhistoriska museets synnerliga främjare, f. d. tullförvaltaren, entomologen N. Westring samt typerna till amanuensen d:r A. H. Malmes gradualafhandling skänkta af författaren.

Af inköpta föremål böra följande såsom egande ett större värde särskilt anföras.

Den 19 Januari erhöles femtio stycken utländska foglar, af hvilka de flesta tillhörde sådana arter, som ej förut voro representerade i samlingen.

Den 16 Maj, en springare, Delphinus delphis, hud och skelett, från Medelhafvet.

Den 24 Maj, en indisk elefant, Elephas indicus, hud och skelett, samt en större samling insekter från Japan, hufvudsakligen bestående af skalbaggar, Coleoptera, fjärilar, Lepidoptera och sländor, Neuroptera. Elefanten hade dött i ett menageri uti Jokohama och inköptes likasom insektsamlingen af en af Sibiriakoffs män på ångaren Nordenskiöld, som hitförde densamma.

Den 10 November inbergade amanuensen ett präktigt exemplar af den Sowerbyska näbbhvalen, Micropteron bidens, hvilken nu för första gången träffats i svenskt farvatten och därför får upptagas i Sveriges fauna. I betraktande af dess storlek jemförd med de förut hos oss anträffade närmaste samslägtingarnas bör den dervid betecknas med namnet Smådögling.

Uti den stora samling af naturalier från Bohusläns skärgård, hvilken erhöles under intendentens och amanuensens forskningsresa under sommarferierna, funnos bland mycket annat af särskilt värde exemplar af en fisk, Cottus Lilljeborgii, hvilken likaledes för första gången anmäles såsom tillhörande den svenska faunan, samt sjutton fullständiga exemplar af den prydliga 4–5 fot höga djupvattenspolypen Funiculina quadrangularis från det inre af Gullmarfjärden, der funna af d:r A. H. Malm.

Af öfriga sällsyntare svenska fiskar, som under året på detta sätt förvärfvats för museet, anföras: tvenne exemplar af radfläckig tungeharf, Arnoglossus soleæformis, af hvilka det ena fångades på Vinga sand och 17 famnars djup den 20 Juli, det andra något söder om Vinga den 19 November; en slätthvarf, Rhombus Linnéi, forma dextrorsa, af 354 m.m.

längd, fångad vid Skagen; en rödspätta, *Pleuronectes platessa*, forma sinistrorsa, af 247 m.m. längd från Göteborgs skärgård samt en 250 m.m. lång bredglyse, *Gadulus luscus*, fångad vid Domsö den 25 Februari.

Genom byte har förvärfvats tre exemplar af gråhakedopping, *Colymbus rubricollis* från Göteborgstrakten, en samling Coleoptera, Hymenoptera och mollusker från Förenta staterna, tvenne samlingar, den ena i två sändningar, mollusker från Algier, en samling mollusker från England samt en samling mollusker från åtskilliga trakter af jorden.

Det vetenskapliga ordnandet af samlingarna i allmänhet har fullföljts af intendenten, men bland andra arbeten har hela den utländska reptiliesamlingen granskats och ordnats af amanuensen.

Jemte andra förefallande arbeten har preparatorn af större djur uppsatt en elefant och skelettet till densamma, en omkring 18 fot lång späckhuggare jemte dess skelett samt tre springare. Ett större antal mindre däggdjurs- och fogelskeletter hafva blifvit preparerade och uppsatta af särskilt biträde.

Då utrymmet är, såsom ofvan nämnts, starkt anlitadt, har intendens arbetsrum i andra våningen måst användas till sitt från början afsedda ändamål, nemligen till utvidgadt utrymme för den entomologiska samlingen, och har uti detta rum insatts hela den Fåhræiska samlingen äfvensom den under året upplagda uti sprit förvarade och till omkring 500 nummer uppgående samlingen af skorpioner, spindlar, myriopoder m. m. Amanuensens rum uti tredje våningen har fått upptaga den af många tusen nummer bestående systematiskt ordnade och af honom katalogiserade duplettsamlingen, hvarför såväl han som intendenten fått förlägga sitt väsendtligaste arbete till tvenne rum uti den senares boställsvåning.

Fackmän från andra orter och länder ha likasom tillföre kortare eller längre tid här uppehållit sig och begagnat samlingarna; och det samma gäller om den studerande ungdomen härstädes i förening med dess lärare. Härvid har såsom vanligt tillträdet till museet varit fritt. För att bereda ändå fler tillfällen till studier åt de ynglingar, som hafva särskilt intresse för zoologi, hafva likasom under de föregående åren ett tillräckligt antal fribiljetter tillstålts hrr Rektorer för att af dem utdelas.

Gåfvor.

Af landbrukare C. Ekström på Torebo, Oroust: elfva exemplar af näbbmus, *Sorex vulgaris*, en vattennäbbmus, *Crossopus fodiens* och tre åkersorkar, *Arvicola agrestis*, alla från trakten kring Torebo.

Af direktör Georg Löwegren i Göteborg: en papegoja, *Psittacula passerina* och en Gubernatrix cristatella från Brasilien, en *Munia malacca* = *Coccothraustes javanensis* Briss. och en *Munia malacca* = *Coccothraustes sinensis* Briss. från södra Asien, en papegoja, *Psittacus erithacus* från Afrika, en *Casarca Linnéi* = *Anas rutila* Pall. från Orienten, en svart svan, *Chenopsis plutonius*, från Nya

- Holland och en kanarifogel; tillsamman åtta foglar, hvilka alla dött under fångenskap i Göteborg.
- Af grosshandlande Ernst Magnus i Göteborg: en kärrsköldpadda, *Emys ornata* från Centralamerika, död i fångenskap i Göteborg.
- Af f. d. Statsrådet O. I. Fähræus i Stockholm: en stor samling af utländska skalbaggar, Coleoptera, bestämda och systematiskt ordnade i etthundrafemtio lådor uti tvénne polerade skåp samt åtföljd af en fullständig utaf gifvaren handskrifven katalog.
- Af bokhållare R. Duff i Göteborg: en svärta, *Oedemia fusca*, två knipor, *Bucephala clangula*, två alfoglar, *Harelda hiemalis*, två kopparsnäppor, *Limosa lapponica* och en skenvåg, *Archibuteo lagopus*; alla från göteborgstrakten.
- Af herr Sigvald Bruswitz i Göteborg: två nötväckor, *Sitta europæa*, en småspätt, *Dendrocopus minor*, en säfsparf, *Cenchrasmus schœniclus*, en talgoxe, *Parus major* och en altita, *Orites caudatus*; alla från göteborgstrakten.
- Af enkefru Eketrä i Lundby på Hisingen: ett missbildat hönsägg (»spansk höna»), lagdt på nämnda plats.
- Af skolyngling F. A. Svensson i Göteborg: en säfsparf, *Cenchrasmus schœniclus*, från göteborgstrakten.
- Af landbruksskole-direktör O. E. Stenström på Gårdsjö i Vermland: en nordspätt, *Tridactylia tridactylus* och en småspätt, *Dendrocopus minor*; båda från nämnda plats.
- Af kyrkoherde H. D. J. Wallengren i Farhult: fem tofslärkor, *Galerida cristata*, och en hvittrulling, *Ægialites alexandrinus*; alla från höganästrakten.
- Af doktorinna Anna Wallin i Göteborg: en snösparf, *Plectrophanes nivalis*, från göteborgstrakten, en Astrilda minima och en Astrilda senegala från Afrika, en *Erythrura prasina* (Sparrm., nec Lath.) och en varietet af *Munia oryzivora* från Malajasien och en Auripasser euchlora från Abyssinien; allesamman döda under fångenskap i Göteborg.
- Af slagtarmästare J. F. Carlsson i Göteborg: en stor, tam tupp.
- Af herr W. Johnsson i Riga: två skalbaggar från Gesch.
- Af fröken Kraka Mellbin i Göteborg: en fisk, *Ostracion* sp., från?
- Af herr Carl Fr. Ekedal i Göteborg: en drillsnäppa, *Actitis hypoleucus*, från Göteborg.
- Af grosshandlande H. E. F. Krause i Göteborg: en glutt, *Glottis Linnéi*, från göteborgstrakten.
- Af skomakarmästare Johan Larsson i Göteborg: en blåstrål, *Labrus mixtus*, från Bohusläns skärgård.
- Af ingenjör Herman Rundgren i Göteborg: några oniscider och myror från strandtrakten vid Vierwaldstädtersjön i Schweiz, några daggmaskar från Lausanne och en snigel från Bern.

- Af professor N. E. Forssell i Skara: tre skeletterade och monterade käkdelar af 3, 5 och 20-årig, tam häst, tre svart-tärnor, *Hydrochelidon nigra*, några parasiterande insekter hos backsvalan, *Cotyle riparia*, från skaratrakten, samt sju exemplar af *Cossonus leucaris*, tagna bland resedafnö i nämnda stad.
- Af sjökaptén J. O. Westerberg i Göteborg: en nattskärta, *Caprimulgus*, fångad mellan ön Candia och Barbariet, en röststjert, *Ruticilla*, tagen ombord vid Iviza, en fisk, två sjöborrar, en krustacé och två snäckor från Algier, en *Chiton*, en *Balanus*-koloni och en eremitkrabba från Nordsjön, samt en *Sphinx* och en gräshoppa, tagna ombord i nämnda haf.
- Af bokhållare L. T. Magnusson i Göteborg: en *Sporothlastes guttatus* och en *Nymphicus novæ Hollandiæ* från Nya Holland, två var. af *Munia molucca* (L.) = *M. acuticauda* Hodgs., från södra Asien, en *Astrilda phœnicotis*, en *Astrilda œrulescens* och en *Hypochera musica* från Afrika, en *Psittacula pullaria* från Ostindien, en *Psittacula passerina* från Brasilien; tillsammans nio stycken utländska foglar, hvilka dött under fångenskap i Göteborg.
- Af maskinist O. B. Kalin i Göteborg: en randig sjökock, *Callionymus lyra*, från Marstrandsskärgård.
- Af snickarmästare J. E. Österberg i Göteborg: en svart-tärna, *Hydrochelidon nigra*, från kongelfstrakten.
- Af konsul C. G. Bolander i Göteborg: en ovanligt stor krabbtaska, *Cancer pagurus*, inköpt på fiskmarknaden Bilingsgate i London.
- Af handlande Pinneus Mally i Göteborg: ett ovanligt litet hönsägg, lagdt i Göteborg.
- Af bokhållare C. O. Bothén i Göteborg: en stör, *Acipenser sturio*, från Marstrandstrakten.
- Af civilingeniör C. O. Boije af Gennäs i Göteborg: en ringsvala, *Cypselus apus* och en hämpling, *Cannabina* Linnéi; båda från göteborgstrakten.
- Af litteratör M. Rubenson i Göteborg: en randig sjökock, *Callionymus lyra*, från Bohusläns skärgård: och en eremitkrabba, *Pagurus bernhardus*, från Vinga sand.
- Af kammarskrifvare A. Rundberg i Göteborg: en ringsvala, *Cypselus apus*, från göteborgstrakten.
- Af landbrukare C. E. Bark på Hisingen: en gräfling, *Meles* Linnéi, från Bygårde i nämnda landsdel.
- Af jernvägsbokhållare Wilhelm Sahlin i Norrland: en småvesla, *Mustela nivalis*, från Dufed i nämnda landskap; samt en nordspätt, *Tridactylia tridactylus*, från en trakt tre och en half mil öster om Östersund.
- Af amanuens d:r A. H. Malm i Göteborg: två honinsfoglar, *Hylocharis saphirinus* & *Prognornis macroura*, från Brasilien, samt tio glas

- med typerna till gradual-afhandlingen: »Om den brednåbbade Kantrånlens (*Siphostoma typhle* Yarr.) utveckling och fortplantning, Lund 1874, 4:o, med en tafla, af A. H. Malm.»
- Af herr C. A. Hansson i Strömstad: en nordisk prickfisk, *Maurolicus borealis*, en småtandad klarstubb, *Latrunculus Stuwitzii* och en *Aphrodita aculeata* från fjärden utanför Strömstad.
- Af herr A. Olsson i Göteborg: en *Gordius aquaticus* från nämnda stads område.
- Af herr Carl Brulin i Göteborg: en *Phrynus* från Vestindien.
- Af herr Adolf Wetterström i Halmstad: en albinosvarietet af gråsparf, *Passer domesticus*, från nämnda stad.
- Nf jernvägsmaterialförvaltare J. Ramberg i Göteborg: en *Emberiza rustica* från norra Ryssland, Archangelsk.
- Af fru Agnes Ramberg i Göteborg: ett bo af rörstig, *Calamodyta arundinacea*, från Lundby vass vid Göteborg.
- Af sjökaptén F. A. Gellerstedt i Göteborg: en ödla och fyra ormar tagna nära Phaëton på Javas norra kust vid Madurasundet; samt åtta snäckor från Philippinerna och en fisk från Manilla.
- Af herr Eric Gjers på Gullmarsberg: en *Holothuria tremula* från Gullmarfjärden, i närheten af nämnda ställe.
- Af kaptenskan Henriette Hedelius i Göteborg: några larver af *Tamnophilus pruni*, tagna på bigarå-blad i Göteborg.
- Af sjökaptén R. Herström i Göteborg: två fiskar och en mask från 28° N. lat. och 40' V. long.
- Af restauratör C. Holmgren i Göteborg: en lefvande röd kräfta, *Astacus Linnéi*, från Sverige.
- Af f. d. tullförvaltaren N. Westring: en samling skorpioner från åtskilliga lokaler i utlandet samt en samling svenska *Phryganæ*, så kallade laxflugor, hufvudsakligast från göteborgstrakten och från Lappland.
- Af herr J. A. F. Ostwald på Framnäs: en hökuggla, *Surnia ulula*, från nämnda ställe.
- Af bokhållaren Oscar Körner i Göteborg: en uppstoppad slaghök, *Falco communis*, en taltrast, *Turdus musicus*, en entita, *Pœcile palustris*, en bofink, *Fringilla cœlebs* och en nattskärpa, *Caprimulgus europæus* från Lerum; samt en kråka, *Corvus cornix* och en trädkrypare, *Certhia familiaris*, från göteborgstrakten.
- Af skräddaren J. Larsson i Bö: en taltrast, *Turdus musicus*, från Göteborg.
- Af bildhuggaren Ingel Fallstedt i Göteborg: några benfragmenter funna under gräfning i Nyklaborgs ruiner nära Kongelf.
- Af professor C. F. Naumann i Lund: en *Abramidopsis Buggenhagii*, från Ringsjön i Skåne.
- Af kammarherren M. Lagerberg i Göteborg: ledknapp af underkäke, af en bardhval, funnen i en gårdesgård på egendomen Råda, en mil från Göteborg.

- Af färjeföreståndare C. J. Johansson i Korndal: två exemplar af bottenmus, *Agonus cataphractus*, från Korndals färjeplats vid Nordre elf.
- Af Vega-Expeditionen genom friherre, prof. A. E. Nordenskiöld i Stockholm: en samling af skelettdelar af *Rytina Stellerii* funna på Behrings-ö och framställande ett i det närmaste fullständigt skelett.
- Af apotekare Hugo Thedenius i Tanum: en hökuggla, *Surnia ulula*, från nämnda ställe.
- Af fröken Anna Kockum i Göteborg: sex exemplar af *Nummulites complanata* från Ober-Bayern, Adelholzen.
- Af bokhållare C. A. Christenson i Marstrand: en *Munida rugosa* från Bohusläns skärgård.
- Af bokhållare John Wilhelmson i Göteborg: en hårboll funnen i löpmagen hos en kalf, göteborgstrakten.
- Af konservator C. Roth i Lund: några oniscider från Skåne.
- Af kamrer C. M. Ullgren i Göteborg: en *Sporothlastes cincta* från Nya Holland.
- Af löjtnant Oscar Kilman på Bredsjö i Örebro län: en hökuggla, *Surnia ulula*, från nämnda ställe.

Inköpta naturalier.

- Januari, 22: femtio utländska foglar.
23: en *Colymbus rubricollis*, Göteborg, Göta elf.
- Februari, 3: en *Colymbus rubricollis* och en *Oedemia nigra* från Rörö skärgård.
7: två *Fuligula marila* och en *Fuligula Linnéi* från Göteborgs skärgård.
8: en *Colymbus rubricollis*, en *Uria lomvia*, en *Alca torda*, en *Graculus carbo*, en *Cygnus Linnéi*, en *Fuligula marila* och två *Mergus serrator* från Rörö skärgård.
15: två *Pyrgita montana*, två *Passer domesticus*, två *Emberiza citrinella*, en *Critophaga miliaria* och en *Plectrophanes nivalis* från Göteborg, samt en *Larus argentatus* och två *Oedemia nigra* från Rörö skärgård.
16: en *Cinclus Linnéi* och en *Parus major* från Jonsered.
18: en *Pyrrhula Linnéi* från Göteborg och en *Oedemia fusca* från Bohusläns skärgård.
19: tre *Lagopus Linnéi* och tre *Lagopus alpinus* från södra Norge; en *Parus major*, en *Pyrgita montana*, var., en *Pyrrhula Linnéi* och en *Bombycilla garrulus* från göteborgstrakten, samt en *Mergus merganser* från Rörö skärgård.
21: en *Tetrao hybridus* från Norrland och en »häckla» med vidhäftade lägre djurformer, från Rörö skärgård.
25: en *Gadulus luscus* från Göteborgs skärgård, Domsö.
26: en *Chloris Linnéi* från Göteborg.

- Mars, 1: en *Cygnus* Linnéi från Göteborgs skärgård.
 5: en *Graculus carbo*, en *Fuligula marila* och en *Fuligula* Linnéi från Rörö skärgård.
 8: en *Oedemia nigra* och två *Oedemia fusca* från Rörö skärgård.
 11: två *Bucephala clangula* från Rörö skärgård.
 12: en *Chloris* Linnéi och en *Ampelis garrulus* från Göteborg.
 16: en *Ampelis garrulus* från Göteborg.
 23: en *Tringa maritima*, en *Larus argentatus* och en *Brenthus bernicla* från Rörö skärgård.
 24: två *Lithodes maja* tagna en half mil utanför Rörö.
 30: en *Sturnus vulgaris* och två *Cannabina* Linnéi från Göteborg.
- April, 5: två *Fringilla cœlebs* från Göteborg.
 12: fyratiofyra fiskar bestående af tolf species, tolf krabor och en bläckfisk, alla utländska, utan uppgift på fyndort; men utan tvifvel från norra Atlanten.
 14: en 620 m.m. lång *Sebastes marinus* från Skagen.
 15: en *Scyllium canicula* från Rörö skärgård.
- Maj, 4: en *Lampetra marina* från Kalfsunds skärgård.
 14: två *Pleuronectes cynoglossus* från Skagen, sex larver af *Oestrus tarandi* från Åsele Lappmark.
 16: en *Delphinus delphis* från Medelhafvet.
 24: en *Elephas indicus*, antagligen från södra Asien, samt en större samling insekter från Japan.
- Juni, 3: en missbildad gris, *Sus domest.*, från göteborgstrakten.
 6: två *Solaster papposus* från Kattegat, strax utanför Vinga.
 20: en *Lithodes maja* från Kattegat, straxt utanför Vinga.
 26: en *Rhombus maximus*, juv., från Särö skärgård.
- Juli, 20: en *Arnoglossus soleæformis* från Göteborgs skärgård, Vinga sand.
 30: en *Rhombus* Linnéi och två *Raja clavata* från Bohusläns skärgård.
- Augusti, 23: en *Vesperus borealis* från Göteborg.
 24: en hårboll i tvenne halfvor, funnen i löpmagen hos en sex veckor gammal kalv från kongelfstrakten, Mellangården, Flateby.
 25: en större samling naturalier från Bohusläns skärgård; samt en *Palumbus* Linnéi, en *Charadrius apricarius* och en *Squatarola helvetica* från göteborgstrakten.
- September, 10: en *Columba cœnas* från göteborgstrakten; och en *Scyllium canicula* samt två *Sebastes viviparus* från Kattegat, strax vester om Käsö.
 17: en *Sciurus vulgaris* och en *Palumbus* Linnéi från göteborgstrakten.

- Oktober, 3: ena skalet af *Pecten maximus*, subfossilt, funnet 17 fot djupt i leran vid grundgrävning på Eriksberg vid Almedal, således i närheten af Göteborg.
- 17: en *Corvus cornix* från Göteborg och fyra *Haliotis iris* från Nya Zealand.
- 23: en *Gecinus viridis* från göteborgstrakten.
- 26: en 354 m.m. lång *Rhombus Linnéi*, forma dextrorsa, från Skagen.
- 27: en *Dendrocopus major* från göteborgstrakten.
- 31: en *Lycos monedula* från Göteborg.
- November, 5: en *Pleuronectes platessa*, forma sinistrorsa, af 247 m.m. längd, från Käsö skärgård.
- 10: en *Micropteron bidens* från Kattegat, strandad vid Vanholmen.
- 19: en *Arnoglossus soleæformis* från Göteborgs skärgård, strax söder om Vinga, 17 famnars djup, på skäddegarn; och en *Motella mustela* från Göteborgs skärgård.
- December, 5: en *Scyllium canicula* från Bohusläns skärgård.
- 6: en *Ampelis garrulus* från Göteborg.

ARBETSBERÄTTELSE FÖR ÅR 1881

AF A. H. MALM.

Åf originalsamlingen har hela den utländska Reptiliesamlingen upplagts, bestämts, ordnats och katalogiserats.

Åf duplettsamlingen hafva upplagts och ordnats i alkohol konserverade fiskar.

Vid mina fortsatta undersökningar i sommar af Gullmarfjärdens inre och djupare delar erhöles genom ett nytt fångstätt bland annat 17 alldeles felfria exemplar af den dyrbara *Funiculina quadrangularis*.

I November inbergades från Marstrandstrakten en 15 fot lång *Micropteron bidens*, öfver hvilket märkliga fynd, jag på annat ställe lemna särskild redogörelse.

Remisser af bytesnaturalier hafva upplagts och expedierats till flere orter utomlands.

Med afseende på såväl original- som duplett-samlingarnas vård får nämnas, att utom den jemna tillsynen, samlingarne i sin helhet blifvit under sommaren granskade, de vanliga åtgärderna vidtagna, och att allt befinner sig i fullgodt skick.

PROFESSOR DR A. W. MALM'S
 METHODE GEGENSTÄNDE FÜR ZOOL. ZOOT. SAMMLUNGEN,
 DIE IN SPIRITUS AUFBEWAHRT WERDEN,
 AUFZULEGEN.

(VON IHM BEREITS SEIT EINEM JAHRE NACH DER UEBERNAHME
 DER DIREKTORIALVERWALTUNG DES GOTHENBURGER
 NATURH. MUSEUMS, ANNO 1848, ANGEWENDET.)

VON

DR A. H. MALM,
 ASSISTENT AM GOTHENBURGER NATURH. MUSEUM.

Diese Methode, die allgemeine Anerkennung gefunden hat, ist in ihren einzelnen Theilen bisher nicht zur Kenntniss Anderer gelangt. Da aber mein Vater, durch eine ehrende Auszeichnung an Deutschland gefesselt ist, will er jetzt, nachdem über 400 Gefässe, die, in Form und Inhalt nach seiner Methode behandelt, auf der internationalen Fischerei-Ausstellung in Berlin 1880 aufgestellt und mit der goldenen Medaille belohnt waren, nicht länger mit der Kenntnissgabe derselben zurückhalten, und hat mich beauftragt, diese seine Methode in allen ihren Einzelheiten der Öffentlichkeit zu übergeben.

I. *Von der Form der Glasgefässe.*

Da die Form und Weite der Mündung der Glasgefässe von so grosser Wichtigkeit ist, damit beim Einlegen und vor Allem auch beim Herausheben von Gegenständen, in und aus denselben, diese keinen Schaden nehmen können, hat er die Form, die er von anderen schwedischen Museen angewendet sah, verworfen. Die vollständig cylindrische Form des Innern der Gefässe konnte nur die sein, die ein vollkommen zufriedenstellendes Resultat liefert. Um diese zu erreichen, musste die Mündung des Gefässes die gleiche Weite mit dem übrigen Theile desselben haben. Dies war leicht ohne eingeschliffene Glaspfropfen zu erreichen. Später hat er auch solche allgemein angewendet gefunden in den Museen des Auslandes, w. z. B. im British Museum, in dem zool. Museum des Jardin des plantes in Paris und in Berlin.

Zur Herstellung von Gefässen mit eingeschliffenen Glaspfropfen, welche die gewünschte Weite der Mündung haben sollen, bedient man sich einer Belegung, bestehend aus einem Glasreifen von halbrunder Form, der bei der Verfertigung des Gefässes auf der Aussenseite desselben, an der Mündung angeschmolzen wird und hinreichend tief hinunter reicht, so dass der Pfropfen, eingeschliffen, gerade so weit in die Belegung hineinfasst, dass auch nicht der kleinste Theil des inneren Diameter des Gefässes eingeknappt wird. Solcher Art sind die Gefässe welche seit obengenannter Zeit im naturh. Museum Gothenburgs angewendet werden, und die nichts zu wünschen übrig lassen.

Die Grössenverhältnisse dieser sowohl wie solcher, die keinen eingeschliffenen Glaspfropfen haben, sind in folgender Tabelle in Millimeter angegeben.

N.r	Des Gefässes		Des halbrunden Ringes, nach oben.		Des unten hervortretenden Randes		Der in plano oben ausstehender Kante		Der in plano ausstehenden Fusskante	
	Höhe	Diam.	Höhe	Diam.	Höhe	Diam.	Höhe	Diam.	Höhe	Diam.
<i>A) Ohne Glaspfropfen, oben mattgeschliffen.</i>										
1	75	20	—	—	—	—	2	28	5	34
2	75	25	—	—	—	—	2	33	5	38
3	150	20	—	—	—	—	2	28	5	43
4	150	25	—	—	—	—	2	33	5	43
5	112	30	—	—	—	—	2	43	10	45
6	112	50	—	—	—	—	2	58	10	60
7	150	50	—	—	—	—	2	58	10	60
8	225	30	—	—	—	—	2	43	10	47
9	225	50	—	—	—	—	2	60	10	65
10	325	50	—	—	—	—	2	60	5	75
11	450	30	—	—	—	—	2	45	5	75
<i>B) Mit eingeschliffenen Glaspfropfen.</i>										
12	112	12	—	—	—	—	1 $\frac{5}{10}$	20	4	40
13	112	16	—	—	—	—	1 $\frac{5}{10}$	24	4	40
14	112	30	5	38	5	40				
15	112	50	8	57	6	60				
16	150	50	10	58	6	60				
17	225	75	11	82	8	87				
18	300	75	11	85	8	90				
19	150	100	10	108	8	110				
20	300	100	15	112	8	115				
21	225	150	18	158	8	160				
22	300	150	18	158	8	165				
23	375	150	18	160	8	165				
24	450	150	18	165	8	170				
25	600	150	—	—	10	170	8	166	} Unterhalb des Pfropfens etwas eingekniffen	
26	600	200	—	—	10	220	8	216		
<i>C) Mit etwas convexem Glasdeckel mit Knopf.</i>										
<i>Dieser ruhet auf der oben mattgeschliffenen ausstehenden Kante.</i>										
27	325	200	—	—	8	225	4	225		
<i>D) Cylindrisches Rohr, nach oben ohne besondere Kante, nach unten convex.</i>										
28	1725	95								

In einer Reihe von Jahren wurden diese Gefässe in beiden Sorten, nach eingesandtem Modelle und Zeichnungen in der Eda Glashütte, die in der Provinz Wermland belegen, angefertigt; nachdem diese aber sich nicht mehr mit der Anfertigung ähnlicher Gegenstände befasst, werden sie in der Glashütte der bekannten Fabrik von Reymyre in ebenso vorzüglicher Beschaffenheit wie zu billigen Preissen hergestellt.

II. Von den Etiketten auf solchen Gegenständen, die in Spiritus aufbewahrt werden.

Da es von der grössten Wichtigkeit ist, dass die Etikettirung so beschaffen ist, um mit Leichtigkeit ersehen zu können, *wer* die Species des Gegenstandes bestimmt hat, werden nicht, wie es der Fall bei einem oder dem andern Museum ist, gedruckte Etiketten angewendet. Um zu verhüten, dass die Etiketten nicht auf die eine oder andere Weise verkommen, z. B. durch Abfallen, oder dadurch dass sie durch Verbleichen der Tinte oder Dunkelwerdens des Papiers mit der Zeit unleserlich werden, befestigt man diese nicht wie es bei anderen Museen allgemein gebräuchlich auf der Aussenseite des Gefässes, sondern *stets inwendig*, demnach auf der inneren Seite des Glases, und zwar so weit nach unten, dass sie ganz und gar unter Spiritus kommen. Die Schrift auf denselben wird mit Bleistift ausgeführt, denn solche erleidet keine Veränderung durch die Einwirkung des Spiritus. Man benutzt um eine möglichst dunkle Schrift zu erhalten, Faber N:o 1, auch schwarze Kreide kann man anwenden, doch ist dem Bleistift der Vorzug zu geben.

Man nimmt festes, ziemlich dickes Velinpapier bester Qualität, das zuerst auf gewöhnliche Weise mit schwachen Linien zu versehen ist. Da der Bleistift, Fab. N:o 1 aber bekanntlich sehr weich ist, kann er nur bei öftern Wiederanspitzen für das Beschreiben tauglich erhalten werden; um nun dies zu erleichtern und um möglichst zu verhüten, dass die weiche Bleischrift bei den verschiedenen Manipulationen nicht verwischt wird, oder sich hier oder dort auf dem weichen Papiere ausbreitet, wie überhaupt diese Arbeit so viel wie möglich zu erleichtern und zu fördern, verfährt man in folgender Weise.

Sind z. B. einige Hundert Gegenstände mit Etiketten zu versehen, nehme man mehrere, etwa 12 Bleistifte und lege sie zugespitzt zur Hand, einem dieser Stifte gebe man eine etwas gröbere Spitze und schreibe mit diesem den Namen des Gegenstandes mit kräftiger Schrift, den übrigen Theil schreibe man mit spitzem Stifte und verwendet ihm, wenn die Spitze etwas abgenutzt ist, zu Aufzeichnen der Namen. Sowohl bei der groben, wie bei der feineren Schrift, kann man gewöhnlich 3—4—5 Etiketten ausschreiben, ohne die Spitze zu erneuern. Sind sämmtliche Stifte nicht mehr zur Schrift tauglich, werden alle gleichzeitig wieder vorgespitzt. Man schneidet die Blanquets in Streifen von 6—8 St. unter einander und lässt

sie zusammenhängend verbleiben, bis alle beschrieben sind. Ist dies beendet, taucht man die Streifen, den einen nach dem andern in eine dünne Gummi-Arabicum Lösung, hebt ihn sofort mit der ihn haltenden Pinnette wieder heraus und lässt die Gummilösung etwas abrinnen. Darauf bringt man ihn zwischen zwei Blätter Löschpapier, legt ihn dann zum Trocknen aus, worauf man ihn glatt erhält. Durch dieses Verfahren ist die Bleischrift so fixirt, dass sie mit Gummielaticum nicht ausgelöscht werden kann, auch sind die Etiketten gegen Beschmutzen so geschützt, dass man bei der Handtirung derselben ein Verderben durch das Berühren nicht zu fürchten braucht.

III. *Von dem Einlegen der Gegenstände.*

Alle grösseren Gegenstände erfordern in der Regel vor der Einlegung keine andere Behandlung, als die, dass solche, die zu den Wirbelthieren gehören mit einem hinreichend tiefen Schnitt durch die Bauchwand an der einen Seite des Körpers versehen werden. Dadurch dringt der Spiritus gleich hinreichend tief in die Eingeweide und scheidet binnen Kurzem das darin enthaltene Wasser so aus, das keine Zeit zum Verfaulen bleibt. Zu demselben Zwecke sticht man bei einem Seeigel (Echinus) an ein Paar Stellen durch die Haut zwischen der Mundöffnung und der Schaaale und wenn es nothwendig ist, auch an der hohen Seite, nämlich in der Analgegend. Nachdem er etwas gelegen und das Wasser abgelaufen ist, legt man ihn in Spiritus, der ihn sehr bald anfüllt, worauf er fertig zum Einlegen ist.

Soll ein Fisch mit loose sitzenden Schuppen, wie z. B. ein Hering so bereitet werden, dass er nach der Einlegung unter allen Verhältnissen diese behält, legt man ihn auf Wachspapier und setzt ihn der Zugluft, z. B. in offenem Fenster aus; die Flossen werden gleichzeitig auf solchen Wachspapier-streifchen ausgebreitet. Durch den ihnen anheftenden Schleim kleben sie an dem Wachspapier fest. Da der Fisch in kurzer Zeit an der nach oben gekehrten Seite trocken ist, wendet man ihn alsdann an einer anderen Stelle des Papiers auf die andere Seite. Erst nachdem auch diese Seite trocken ist, schneidet man ihn auf und legt ihn in Spiritus, nachdem natürlich das Papier zuvor von den Flossen entfernt worden ist. Will man ihn freihängend in den Behälter haben, wendet man die mit einem Haken versehenen Glaskugeln an; doch darf der Faden, der den Fisch mit der Kugel verbinden soll, nicht in dem vorderen Theile des Kopfes befestigt werden, weil der Mund und die Nase dadurch nicht das gewünschte Aussehen erhalten.

Der Mund muss sich nämlich geschlossen zeigen. Man erreicht dies, indem man einen versilberten Messingdraht durch die Skapulargegend durchsticht und an den beiden hervorragenden Enden des Fadens festknotet. Man hängt darauf den Faden mit der Mitte über den Haken an die Kugel und klemmt ihn mit einem baumwollenen Zapfen in demselben fest, da-

mit er ihr bei Handtirungen mit dem Gefässe nicht entschlüpfen kann. Auf welche Weise man dann auch den Fisch in Spiritus legen mag, so werden die Schuppen doch festsitzend und die Flossen ausgespannt bleiben eben, weil der Spiritus den Schleim nicht löst.

Das Trocknen darf indessen nicht zu weit getrieben werden, sondern darf nur so lange geschehen, bis sich das Aeussere des Fisches trocken anfühlt. Der Kopf muss aber immer mit in Wasser getauchter und ausgedrückter Baumwolle bedeckt gehalten werden, damit er auch nicht im Geringsten trocknet, weil sonst die Augen, die Nasenlöcher, die Nase, ja das ganze Aeussere des Kopfes verunstaltet wird.

Mit kleineren Gegenständen, die in den Gefässen N:o 1, 2, 3, 4, 12 oder 13 Platz finden können, ohne dass sie gegen die Wände der Gläser gepresst, verfährt man auf folgende Weise; näml. man füllt das Gefäss, nachdem es gereinigt worden bis zur Hälfte mit Spiritus und drückt mittelst der Pincette einen zusammengepressten, obenauf und unten mit ganz weissem, oder ultramarinefarbtem Papier umschlossenen baumwollenen Zapfen hinein. Das Papier muss so gelegt sein, dass die obere Seite des Zapfens ein mässiges Convexitet bildet, ringsum denselben wird es in Falten gelegt, die so gleichmässig fallen, dass, wenn man den Zapfen mit der Pincette ins Glas einführt, sie sich gleichmässig an die Seiten desselben anlegen; bevor man ihn aber hineinbringt beschneidet man ihn an der unteren Seite so, dass der ganze Zapfen eine Höhe von 25 m.m. erhält. Hierdurch wird der Gegenstand über den unebenen Theil des Glases gehoben. Die an der Untenseite glatt abgeschnittene Papierkante schlieset sich so genau dem Boden an, dass die Baumwolle vollständig verborgen bleibt, doch ihren Zweck, durch ihre Elasticitet den Zapfen an seinem Platze festzuhalten, erfüllt. Er bleibt auch an seinem Platze, nachdem man mit der Pincette die mit der Baumwolle eingeführte Luft ausgepresst hat und für diese Spiritus in denselben eingedrungen ist. Die Gefässe werden darauf mit gewöhnlichen Korken versehen und bis zum Gebrauche an einem staubfreien Platze aufgestellt. Eine geübte Person kann mit geschickter Hand an einem Tage über 100 solcher Gefässe in Ordnung stellen. In Bezug auf die Ultramarinfarbe ist anzumerken, dass solche sich in Spiritus nicht löst, auch dass die Schränke im Gothenb. Naturhist. Museum, in welchen Sammlungen von in Spiritus verwahrten Gegenständen und Skelette aufgestellt sind inwendig mit ultramarinblauer Leimfarbe angestrichen sind; die Umrisse der Gegenstände werden dadurch scharf hervorgehoben.

Beim Einlegen von Gegenständen in die vorher erwähnten kleineren Gefässe verfährt man folgendermassen. Man fasst die grösseren einfach mit der Pincette, oder wenn man dies für besser hält, mit einem Haken, oder auch, wenn der Gegenstand sehr weich ist, mit einem kleinen Löffel und lässt ihn frei hinabsinken auf die Unterlage; ist er weiss oder

wenig gefärbt, verwandelt man ein Gefäss mit blauer Unterlage, ist er dahingegen von dunkler Farbe, solches mit weisser Unterlage.

Ist der Gegenstand sehr klein, legt man ihn zuerst in ein besonderes, kleines Glas von 40 m.m. Höhe, 10 m.m. Breite und 5 m.m. Dicke, das einen etwas eingekniffenen Hals und eine oben ausgeweitete Kante hat. Dies Gefäss muss recht dünne Wände haben und wie die grösseren aus wasserklarem Glase gefertigt sein. Zuvor zugeschnittene, viereckige blaue, oder weisse Papierstückchen werden doppelt gelegt, zu einem konischen Zapfen geformt, die man nachdem zuvor das kleine Gefäss *vollständig* mit Spiritus gefüllt worden, durch die Mündung desselben, fest an diese anschliessend, hineindrückt, so dass die Spitze des Zapfens ein gutes Stück in das Gefäss hinabreicht. Die aus der Mündung des Gefässes hervorragende Papierkante schneidet man glatt ab und streicht mit dem Finger die innere Seite der Kante so, dass diese sich etwas nach aussen biegt. Hierauf lässt man das kleine Gefäss, den Hals nach unten gekehrt, ins grössere hinabsinken, wo es dann in mehr oder weniger schiefer Stellung mit dem Boden nach oben ruhet. Der kleine Gegenstand sinkt nun und legt sich, wenn er sehr klein ist, wie z. B. Copepoda oder ähnliche, zwischen den conischen Zapfen und der Wand des Gefässes. Ein weisser Gegenstand wird dann vor dem blauen Zapfen deutlich sichtbar, und ebenso ein dunkler vor dem weissen. Es ist selbstverständlich, dass ein Gefäss mit blauem Zapfen, in ein solches mit blauer Unterlage und das mit weissem Zapfen in eins mit weisser Unterlage placirt wird, es wird auch dadurch das hübsche Aussehen erhöht.

Nach vollzogener Einlegung wird der Kork in das Gefäss eingesetzt und mittelst einer feinen Insectennadel die Etikette an demselben vorläufig befestigt.

Nachdem eine grössere Anzahl Gefässe auf diese Weise behandelt worden ist, wird dieselbe schliesslich mit Etiketten versehen und verschlossen. Dies muss von einer Person bewerkstelligt werden, die für eine solche Arbeit besonders eingeübt worden ist. Diese muss bereits nach einem Maasse aus hartem Metalle wie Kupfer oder Messing, aus Blech, wie man es zu Orgelpfeifen verwendet, zugeschnittene runde Scheiben vorrätzig haben. Der Diameter dieser Scheiben muss indessen so berechnet sein, dass sie ein wenig kleiner als der ausliegende Rand der oberen Kante des Gefässes werden; ausserdem muss Kopalfirniss, der so abgedunstet ist, dass er die gleiche Festigkeit mit Canadabalsam hat, vorrätzig sein. Nachdem der Kork abgenommen worden, befestigt man die Etikette im Gefässe in der Weise, dass man sie leicht biegt, sie hält sich dann vermittelst ihrer eigenen Spannkraft *sicher* an ihrem Platze, welchen man hinreichend tief, doch so, dass der im Glase befindliche Gegenstand nicht verdeckt wird, wählt. Hierauf füllt man das Gefäss bis in die Nähe der Oberkante desselben, achte aber darauf, dass Letztere nicht angefeuchtet wird; sollte dies dennoch vorkommen, trockne man sie mit einem Tuche ab. Während

der weiteren Behandlung findet vollständige Abdunstung statt indem man, wenn man z. B. 50 Gefässe wie vorher angegeben, behandelt hat, das zuerst mit der Etikette versehene, auch zuerst mit Spiritus füllt. Auch die ausliegende plane Kante des oberen Theiles des Gefässes bestreicht man mittelst eines kleinen hölzernen Spatens in genügender Dicke mit einem Lager genannten Copalfirnisses und legt dann die Metallscheibe darauf. Nachdem dies geschehen, sehe man wohl darauf, dass sich die Temperatur im Zimmer nicht früher erhöht, als bis die Ueberbindung stattgefunden, welche am nächsten Tage geschieht. Die Scheibe wird dadurch festliegend verbleiben und nicht von dem unter ihr befindlichem Luftlager in die Höhe gedrückt. (Dies ist zur Winterzeit leicht zu befolgen. Im Gothenburger naturhistorischen Museum werden in der Regel alle Verschlüsse im Winter gemacht). Am nächsten Tage werden die Gefässe, mit in Wasser aufgeweichter Oxenblase, überbunden; man achte dabei darauf, dass die inwendige Seite der Blase nach Aussen gewendet kommt, denn nur die äussere Blasenseite klebt sich intim, sowohl am Glase als der Metallscheibe fest.

Nach einem oder zwei Tagen ist die Blase vollkommen trocken, worauf man sie bis hinab auf den unterhalb des letzten Fadenrandes vorkommenden Theil und diesen einbegriffen mittelst eines Pinsels mit einer dicken Lage von dickem Firnisse, der aus in absolut Alkohol aufgelöstem, feinstem rothen Sigillack besteht, bestreicht.

Ein paar Tage später bestreicht man den Lack mit gewöhnlichen Copalfirniss, der etwas abgedunstet ist. Ist dieser Anstrich dann getrocknet, welches gewöhnlich noch an demselben Tage geschieht, putzt man die Gefässe, und damit sind sie fertig zum Einsetzen in die Sammlungen.

Dass diese Art des Verschliessens der Gefässe nichts zu wünschen übrig lässt, geht daraus hervor, dass viele, auf diese Weise behandelte, sich in genanntem Museum bereits seit 1852 befinden, ohne dass eine merkbare Verminderung des enthaltenden Spiritus wahrzunehmen wäre.

Bedarf man zur ferneren Untersuchung oder bei vorkommendem Studium eines eingeschlossenen Gegenstandes, ist die Blase leicht durchschnitten und das Gefäss mit Leichtigkeit später auf vorerwähnte Weise wieder verschlossen.

Mittelst Zapfen und Stecken, Gegenstände, die in die Gefässe hineingesenkt werden, zu befestigen, wie dies in einigen, ja sogar grösseren Museen geschieht, ist verwerflich, und zwar aus dem Grunde, weil der Stecken oft eine Stelle trifft, die sehr wichtigen Charakter für die Bestimmung der Art des Gegenstandes besitzt. Das die Gegenstände auf diese Weise für wissenschaftliche Untersuchungen mehr oder weniger unbrauchbar werden, hat sich meinem Vater bei mehreren ihm übertragenen Bestimmungen der Art verschiedener Gegenstände, Z. B. bei Igel, Disciferæ, gezeigt; man hat nämlich die Geschlechtsmündungen dadurch total unsichtbar ge-

macht, dass man mittelst eines Stachels vom Stachelschweine oder dergleichen an ihrem Platze ein grossen Loch gemacht hat.

Um die Etikettirung gleichförmig auch in grossen Gefässen, selbst den weitesten mit denen in den kleineren, in welchen sich die Etikette, wie erwähnt, durch ihre eigene Spannkraft festhält, herzustellen, stellte mein Vater eine lange Reihe von Versuchen mit verschiedenen Arten Gummilösungen an. Da aber diese Versuche missglückten, indem die angewendeten Gummisorten sich nach längerer oder kürzerer Zeit auflösten und demzufolge, die Etikette auf dem Boden des Gefässes zu liegen kam, hatte er die Hoffnung dies Ziel zu erreichen aufgegeben, besonders aber auch, weil ihm keine Person hier ein dem Zwecke entsprechendes Bindemittel aufzugeben oder aufzufinden wusste. Doch von seinem Plane nicht ablassend, machte er dann einen Versuch, ohne die Gummiarten zu berücksichtigen, mit dem beinahe wasserdünnen und leicht fliessenden *Wasserglas*. Ein Paar Papierstreifen wurden damit überpinselt und an Glasscheiben befestigt und mussten dann einige Stunden trocknen. Der eine wurde in Spiritus und der andere in Wasser gelegt, und mussten darin eine Woche liegend bleiben. Bei dem Versuche sie wieder loszumachen fand sich dann, dass sie so fest sassen, dass als man die Pincette unter die Ecke bringen wollte, um sie zu fassen, das Papier der Etikette sich spaltete, und die eine Hälfte am Glase sitzen blieb. Auch diese liess sich dann nur dadurch entfernen, dass man sie mit einem scharfen Messer wegschabte. Damit war dann das Problem vollständig gelöst. Die grösseren Gefässe wurden nun gleich den kleineren etikettirt, und Jahre sind seitdem vergangen, ohne dass eine Etikette losgelassen hätte, oder von ihrem Platze hätte getrennt werden können, ohne das erwähnte Schaaben zu Hülfe zu nehmen und den Platz, an dem sie gesessen hatte, noch besonders zu putzen um die kleinen noch festheftenden Papiertheilchen weg zu schaffen.

Schliesslich muss ich noch hinzufügen, dass man, bevor der Glasstöpsel in mit solchem versehene Glassgefässe eingesetzt wird, den Stöpselrand ringsherum mit Kakaofett zu bestreichen hat, und man ihn, indem man ihn gleichmässig nach einer Seite drehet, einsetzt. Er hält sich dann daselbst fest, auch wenn die Temperatur sich erhöht, und lässt sich bei vorkommendem Bedürfnisse mit Leichtigkeit ausheben.

ICHTHYOLOGISKA MEDDELANDEN

AF

A. W. MALM.

I. Om *Cottus Lilljeborgii* Collett.

Taggsimpa.

Denna fiskart upptogs år 1874 af R. Collett i »Norges Fiske,» sid. 25, såsom ny för vetenskapen efter ett par exemplar, hvilka af Professor G. O. Sars tagits på djupt vatten vid Christiansund och Espevær på Norges vestkust. Sedan dess har samme författare, som i hög grad riktat Norges Fiskfauna, undersökt tre exemplar till, af hvilka han sjelf tagit det ena på en famns djup vid gränsen af Nordland. Ett utaf de andra har nämde Sars ertappat vid Frederiksværn i Christianiafjordens mynning. D:r Chr. Lütken i Köbenhavn har erhållit och beskrifvit tvenne exemplar från Färöarna. Arten är därför äfven af Prof. W. Lilljeborg uppförd i hans Fauna, Sveriges och Norges Fiskar, sid. 158—161, hvarest han uttalar den förmodan, att arten förekommer äfven i närheten af Bohuslänska kusten. Denna förmodan har numera fullgiltig grund, sedan jag nu kan på en gång omtala, att åtta (8) exemplar derstädes blifvit funna under de sista åren af mig och min son, Amanuensen D:r A. H. Malm, således ett större antal än det, som, för så vidt man vet, hittills varit känt. Exemplaren hålla från 13 till 36 m.m. i totallängd. Det största exemplar, som förut erhållits, är från Färöarne och mäter 44 m.m. Alla de utaf oss tagna exemplaren hafva erhållits i eller i närheten af Gullmarfjärdens mynning, samt, med undantag af ett, i bottenskrapa, nemligen vid Stompeskafven, vid norra sidan om Flatholmen, vid Löken och i Vesviken, som är belägen på östra sidan af Gåsö. På detta ställe tog jag den 5 Augusti 1878 med handhåf ett 25 m.m. långt exemplar på fem fots djup. På större djup än 12 famnar kan jag ej med bestämdhet säga, att han här blifvit tagen; men från ett sådant djup är det största exemplaret, hvilket förtjenar att närmare omtalas längre ner.

Att arten skulle tillhöra djupare vatten, kan således ej jag antaga; utan lärer han efter regeln vistas på vid pass samma djup som *Cottus scorpius*; men då denna merendels träffas i *Zostera*-regionen och *C. bubalis* oftast tages i *Laminariernas*, synes *C. Lilljeborgii* företrädesvis uppehålla sig i *Corallinans* region.

C. Lilljeborgii kännes lätt från lika stora exemplar af de andra nämnda arterna genom knölfyrkantens på nacken bredd och stora afstånd från första ryggen, genom den starka knottrigheten äfven bakom knölfyrkanten samt genom sin hvita axelknöl strax ofvanom gälöppningen.

Att *C. Lilljeborgii* ej är särdeles sällsynt hos oss, synes framgå deraf, att af förhanden varande exemplar från 13 till 37 m.m. längd utaf alla tre arterna, 8 tillhöra denna art, 11 *C. bubalis* och 12 *C. scorpius*.

Det nämnda, 36 m.m. långa exemplaret, som togs af min son, D:r

A. H. Malm, den 1 Aug. 1879 på 12 famnars djup norr om Flatholmen, nemligen på den Corallin-botten, på hvilken *Branchiostoma lanceolatum*, *Lepton squamosum*, *Modiola adriatica*, *Odontostomia elegantissima* m. fl. andra, såsom det synes mig, för en sådan sandgrund egendomliga djurarter, har förmodligen under spädare ålder lidit skada, som haft till följd, att ej blott andra ryggfenan utan äfven båda sidolinierna, dessa likväl likformigt, blifvit abnorma. Andra ryggfenan har blott de 6 främre strålarna och fattas för öfrigt; men knölraterna, den stora på hvardera sida, fortlöpa bågliket till ryggens midtlinia, hvarest de möta hvarandra en ögondiameter bakom andra ryggfenan; fortsätta ett lika långt stycke förenade till en enda knölråd; dela sig åter en ögondiameter framom stjertfenan och nedgå, likaledes bågliket, slutligen till midt på stjertens hvardera sida. För öfrigt är exemplet till alla delar normalt.

II. Om *Trigla nigripes* Malm.

Uti »Sveriges och Norges Fiskar» af Professor W. Lilljeborg, sid. 173, hänföras de små fiskar, som jag beskrifvit under namnet *Trigla nigripes*, först år 1863 vid Skand. Naturforskarnas 9:de möte i Stockholm samt sedan uti »Göteborgs och Bohus läns Fauna, Ryggradsdjuren,» till *Trigla gurnardus* L.

På sidan 648 i mitt nämnda arbete har jag yttrat, »att min *Trigla nigripes* är en unge af någon af våra andra *Triglæ*, förmodligen *Tr. hirundo*.»

Det skäl (?), Lilljeborg anført för riktigheten af sin åsigt, är, att en *Trigla*-unge af 30 m.m, längd, som han tagit i början af Augusti vid Norges vestra kust, »har tydliga taggige benknölar längs sidolinien, och tillhör derföre med säkerhet denna arten,» nemligen *Trigla gurnardus*. För den nämnda ungen angifver författaren ej strålantal hvarken i t. ex. andra ryggfenan eller i analfenan, hvadan ej jag kan bilda mig ett omdöme om, till hvilken af de nämnda två arterna den hör.

Jag får nämna, att ej jag vågar bestämma en *Trigla*-unge efter sidoliniens beskaffenhet, då jag, såsom Lilljeborg ock sidan 156 anmärkt, funnit å sidolinien hos små ungar af *Cottus bubalis granul-piggar*, hvilka, såsom vi veta försvinna, då sådana ungar blifvit något större.

Alla blifvande strålar uti fenorna, t. ex. andra ryggfenan och analfenan, finnas naturligtvis hos de små *Triglæ*, hvilka jag beskrifvit under namnet *Tr. nigripes*. Antalet utaf dessa strålar är utaf mig *uppgifvet* hos fyra utaf de exemplar, hvilka jag på nämnda ställen mer eller mindre utförligt beskrifvit, nemligen resp.: 2 Rf. 17, Anf. 15; 2 Rf. 16, Anf. 15; 2 Rf. 17, Anf. 16; 2 Rf. 16, Anf. 15.

Sedan min »Fauna» utgafs, hafva två exemplar till erhållits; och då jag nu öfverser alla sex, hvilka hålla i längd från 19 till 27 m.m., befinnas fem exemplar ha hvardera 15 och det sjetta 16 strålar i Analfenan.

Då Lilljeborg angifver strålantalet hos utbildad *Tr. hirundo* till 2 Rf. 16, Anf. 15—16 och hos *Tr. gurnardus* till 2 Rf. 19—20, Anf. 17—19,

borde han, lika som jag uti nämnda arbete gjort, något betänkt sig, innan han bestämde platsen för Trigla nigripes.

III. Om varieteter af *Pleuronectes platessa*.

Rödspätta.

Att variationer inom denna art äro ytterst sällsynta på vår ort, framgår redan deraf, att blott *en* sådan anträffats af mig mellan åren 1847 och 1877. Den är omnämnd i Göteborgs och Bohus läns Fauna, sid. 525.

Öfverraskande var det därför att för ett par år sedan nästan samtidigt till Museum erhålla två exemplar, som dertill i variation vida öfverträffade det förut beskrifna.

Det ena utaf dessa fångades i Elfsborgsfjärden, således ej långt från Göteborg, den 16 Juli 1879. Det håller i totallängd 295 m.m. och har för öfrigt följande utseende till färgen: Hela kroppen är fullkomligt hvit, undantagandes nosens högra sida samt hän på förlocket och underlocket, iris, yttre halfvan af högra bröstfenan samt af stjertfenan, högra sidans midttrakt af ryggfenan och analfenan, hvilka båda senare emellertid längre bakåt ha den vanliga lerbruna färgen, fastän svagare.

Det andra exemplaret fångades i Göteborgs skärgård den 3 November 1879, och håller i längd 350 m.m. Äfven hos detta är kroppen hvit, undantagandes följande förhållanden: Hufvudets högra sida är lerbrun, undantagandes längst bak på gällocket, hvarest emellertid förekommer en lerbrun fläck i den hvita färgen. Stjertfenans högra sida är helt och hållet lerbrun; så ock högra bröstfenan, men endast svagt. De yttre halfvorna af såväl rygg- som analfenan, likaledes på högra sidan, äro äfvenledes lerbruna, hvarförutan 3—4 större, omkring 20 m.m. diameter, och 2—3 tjog mindre, 1 till 10 m.m. diameter, lerbruna fläckar förekomma, oregelbundet spridda, på kroppens högra sida. Den venstra sidan har ock ett par tjog dylika fläckar, men mindre, nemligen af 1—4 m.m. diameter.

Det bör anmärkas, att, då de på högra sidan vanligt förekommande rödgula fläckarna ej finnas hos detta exemplar, det nästan vill synas som om de lerbruna intagit deras plats.

IV. Om mot den allmänna regeln *venstervända* eller ock *högervända* *Flundreartade fiskar*; samt om *Rhombus hybridus*.

Så vanligt det, såsom känt, är att träffa venstervända individer af *Pleuronectes flesus*, lika ovanligt månde det vara att utaf de andra, hos oss förekommande arterna inom pleuronektoidernas grupp, erhålla exemplar, hvilka, som en fiskare uttryckte sig, då han aflemnade den nedan anförda rödspättan, »gått den galna vägen;» ty i trots af flitiga efterspaningar, har det först i den senare tiden lyckats mig att förvärfva för Museet ett

och annat dylikt exemplar, hvilka emellertid för öfrigt ej förete något egendomligt.

Den 2 Augusti 1878 tog jag nära under vattenytan vid Lunnevik på Gåsö ett högervändt exemplar af Rhombus Linnéi, hvilket i längd mäter 30 m.m.; och den 26 Oktober 1881 erhöles ett 354 m.m. långt likaledes högervändt exemplar af samma art, fångadt vid Skagen.

Utaf Pleuronectes platessa eger Museum ett 247 m.m. långt venstervändt exemplar, som fångats nära Käsö i Göteborgs skärgård den 5 November 1881.

* * *

Rhombus hybridus: Uti »Göteborgs och Bohus läns Fauna, Rygg-radsdjuren» beskref jag sid. 511—513, N:r 395, jemte figur på taflan IX, under förestående namn en anmärkningsvärd fiskform af 560 m.m. total-längd, som den 21 April 1871 fångats vid Skagen och dagen derpå inköptes för Museum. Då jag ej fann den beskrifven hvarken i den skandinaviska eller utländska litteratur, som förelåg, hystè jag då helt naturligt ej hopp om att erhålla flera dylika. Detta har emellertid för kort tid sedan inträffat, hvarför jag här i korthet vill anföra något om detta sist till Museet förvärfvade exemplaret. Med undantag deraf, att det är något större, är det emellertid så *fullkomligt likt* det förut erhållna, att någon särskild beskrifning af detsamma ej är af nöden.

Exemplaret, som är en hona, inköptes på härvarande fisktorg den 6 November 1880. Dagen förut hade det fångats, likasom det förra, vid Skagen.

I total-längd mäter det 620 m.m.; och har 65 strålar i ryggfenan samt 47 i analfenan.

Det förra hade, såsom af det citerade arbetet synes, i motsvarande fenor resp. 64 och 48 strålar.

V. Om *Arnoglossus soleæformis* Malm.

Radfläckig tungeharf.

Omkring 20 år ha nu förflutit, sedan jag upptäckte och beskref denna lilla fiskart; men då erhöles på en gång flera exemplar. Att han sedan den tiden flitigt efterforskats inom Göteborgs och Bohus läns skärgårdar, är visst, men under hela denna långa tid har det ännu ej lyckats mig att erhålla mer än tre exemplar till, om hvilka följande antecknas:

Den 24 Juni 1879 erhöles jag på Gåsö ett exemplar, som i slutet af Januari samma år fångats jemte »småsil» i vad vid Stockevik på Skaftö, således blott omkring en fjerdedels mil från det ställe, hvarest arten först upptäcktes. Exemplaret håller i total-längd 142 m.m. af hvilka 29 komma på hufvudets längd från dess mest framstående del till gällockets bakersta kant. Rf. 87.

Den 20 Juli 1881 erhöles ett exemplar, som samma dag fångats

i skäddegarn i Göteborgs skärgård, Vinga sand. Det håller i längd 148 m.m., af hvilka 32 tillhöra längden af hufvudet. Rf. har 90 strålar.

Den 19 November 1881 erhöil Museum ytterligare ett liknande men större exemplar, som fångats medelst skäddegarn på 17 famnars djup, strax söder om Vinga. Totallängd 164 m.m., af hvilka 35 tillhöra hufvudet.

På grund af nämnda fångster på vidt skilda ställen anser jag, att denna fiskart förekommer vid hela den Bohuslänska kusten, hvarest för honom passande lokal finnes, och att orsaken, hvarför han så sällan erhålles, är den, att han ej utom undantagsvis fastnar på de fångstredskap, som här användas.

VI. Om *Abramidopsis Buggenhagii* (Bl.).

Den 6 Oktober 1881 mottog Naturhistoriska Museet såsom gåfva från Professor C. F. Naumann i Lund ett i alkohol förvaradt exemplar af denna nyligen i Sverige upptäckta fisk, som anses vara uppkommen genom hybridisering mellan någon af de vanliga Abramisarterna, förmodligen brama, samt *Leuciscus rutilus* eller ock *erythrophthalmus*; måhända snarast den senare, enär hans lektid inträffar längre fram mot midsommartiden och stundom går in på braxens.

Om exemplaret, som gifvaren »fångade på mete i Ringsjön mot slutet af sommaren,» meddelas i bref följande:

»Endast en gång förut, år 1876, har jag tagit ett dylikt, hvilket »öfverlemnades till Lunds Universitets Zoologiska Museum och sedermera »beskrefs af Professor Aug. Qvennerstedt. Ehuru det nu sända är i öfrigt »väl bibehållet, har dock färgen förändrat sig, hvarföre jag anser mig böra »upplysa, att då fisken uppdrogs ur vattnet, var iris klart gul, ryggen mörk, »kroppssidorna blåhvita med svagt guldskimmer, fenorna med ringa an- »tydning af rödt. Det tyckes som om denna fisk förekommer mycket »sällan eller ock förvexlas med å ena sidan Sarf, å andra sidan (ung) »Braxen. Så vidt jag kan förstå, är den ock en bastard af dessa begge.»

Öfver detta exemplar har jag här antecknat följande:

Totallängd till midtkanten af stjertfenan 215; till nedra lobspetsen 232; hufvudets längd 44; från nospetsen till ögat, rakt mått, 13; kroppens största höjd 83 m.m.

Rygg- och analfenornas tre första strålar odelade; den första uti hvardera är blott omkring 2 m.m. hög.

Sidoliniens fjäll 48.

Snedt neråt och framåt från början af ryggfenan finnas 10 fjäll i en rad + sidolinie-fjället + 7 från detta till bukens midtrad.

Rf. 11; Anf. 19; Brf. 16; Bf. 10; Stf. 19 + stödjestrålar ofvan och nedan.

OM CIRRIPEDER
FUNNA VID BOHUSLÄNS KUST;

AF

A. W. MALM.

Få djurformer tillbringa sitt lif på ett mer anmärkningsvärdt sätt än de hithörande, i synnerhet sedan larverna fäst sig på det föremål, dödt eller lefvande, som de utvalt till sitt hemvist för återstående delen af lifvet. Somliga af de hos oss iakttagna formerna, såsom Suctoria, fästa sig på bakkroppen af högre organiserade samsläktningar, nemligen dekapoder, såsom brachyurer och anomurer. De föra der ett parasitiskt lif och få således oskiljaktigt följa med på sina värdars vandringar på hafsbotten. Likväl har jag ännu icke funnit någon af våra arter hos sådana krabbor, som träffas invid strandbrädden. *Sacculina carcini*, som efter regeln parasiterar hos den vanliga krabban, *Carcinus mœnas*, den enda af våra brachyurer, som träffas äfven invid stranden, har jag icke funnit på sådana individer, som uppehålla sig der, ehuru äfven dessa naturligtvis ibland gå till och med några famnar ner i fucaceernas region. Jag har väl undersökt ett halft hundra af nämnda *Sacculina*, men de ha alla tagits på sådana individer af *Carcinus mœnas*, som hålla till i florideernas region, och hvilka nästan alltid igenkännas derpå, att kroppens undersida är mer eller mindre röd. *Sacculina* förekommer der både hos hanar och honor, och det är anmärkningsvärdt, att vare sig parasiten träffas hos den ena eller andra, så är hennes kroppsform lika, ehuru postabdomen hos krabbornas hanar och honor är så olika formad. En och annan gång har jag funnit sådana krabbor, som hyst två exemplar af parasiten, men i dylika fall har postabdomen varit så upplyftad, att till och med ett eller annat exemplar af *Mytilus edulis* tagit fäste vid sidan af parasiterna, och alla dessa obehöriga gäster tillsammans hafva gjort, att krabbans postabdomen fått en skef rigtning åt sidan. Under alla förhållanden är parasitens kroppsytta finkornig, antagligen därför att den städse är utsatt för påverkan af omgifningens hårda föremål, såsom sand och dylikt, då krabban rör sig.

Pagurernas hithörande parasiter förekomma i många fall ensamma, men af en art, *Peltogaster sulcatus*, finner man stundom ända till ett tiotal individer hos ett och samma pagurindivid. De sitta då tätt intill hvarandra i en eller tvenne samlingar, och deras kroppsform är något vriden efter formen af det snäckskal, hvori paguren tagit plats. Hos en *Pagurus*, som valt *Dentalium entalis* till sitt omhölje, var såväl *Pagurus*-kroppen som nämnda parasits kropp rak. Hos dessa parasiter är kroppen slät och likasom polerad, hvilket helt visst är en följd af, att snäckan, mot hvilken den glider, är glatt invändigt. På samma sätt är pagurens postabdomen, som vid ut- och indragning glider mot skalväggen, alldeles glatt, och äfven *Pinnoteres pisum*, som vistas i *Modiola* eller *Mytilus*, lemnar med sin blanka, tagglösa yta liknande exempel.

Alla våra Suctoria få emellertid hålla sig till en eller annan dekapodarts geografiska zon, och äro således begränsade till ett visst område. Det är dessutom anmärkningsvärdt, att dessa parasiter redan såsom ytterst små larver kunna välja sina rätta värdar. I regeln är det nemligen så, att parasiterande crustacea träffas icke blott på föremål af ett bestämdt slag utan äfven på en bestämd plats hos dessa, och för dem, som gästa rörliga djurformer, gäller till och med, att de gästa en viss art, äfven om zonen skulle innehålla andra och än så närbeslägtade. I enstaka fall kan det likväl hända, att parasiten misstagit sig om sitt rätta hemvist, och då blir också stundom hans kroppsform så afvikande från det normala, att han kan betraktas såsom en särskild art eller form, eller hvad det må kallas; exempelvis *Sacculina*, *Anchorella uncinata* m. fl.

Af balaniderna har åtminstone den af våra arter, som lefver häftad på eller invid strandbrädden, nemligen *Balanus balanoides*, i allmänhet fångslat sig vid klippan, lösa stenar eller andra hårda föremål och bekläder dem ofta i otaliga massor. Blott undantagsvis fäster den sig vid förutnämnda krabbor eller lefvande litoriners skal, och i sådana fall får äfven den lefva på rörlig fot. Än mer gäller det senare, då dessa balaner, såsom man ofta får se, fäst sig på fartyg under vattengången, då de ofta få göra långa resor och dervid fortplanta sig i helt olika trakter, der förhållandena kunna vara för dem gynnsamma. Sitta individerna spridda hvar för sig, är hvar och en sådan särdeles utbredd till formen och nertryckt. Sitta de tätt packade, och inne i bergsprickor, antaga de en form, som är flera gånger högre än bred, nästan liknande klubbor på långa skaft, ifall vid anhäftning ytan är konvex.

Balanus crenatus och *porcatus*, som lefva på djupare vatten, äro äfven oftast fästa på stenar eller mindre rörliga föremål såsom vissa snäckor och dylikt, men den förra träffas dessutom rätt ofta på hummer, krabbtaskor eller på *Lithodes* maja, *Pecten maximus* och åtföljer således dem på deras färder. Den senare deremot synes vara bunden till ett mer begränsadt område; likasom *Verruca Strömia*, som ofta är fästad på *Terebratulina caput serpentis* och således äfven lefver på större djup.

Rörligast äro lepadiderna, som hos oss kallas alk-ungar. De kringföras icke blott med fartyg utan äfven genom hafsströmmarna till vidt skilda platser, i senare fallet oftast fästa vid föremål som flyta på vattnet såsom trästycken, fjädrar, tångblåsor med vidhängande bladflikar, korkstycken och dyl. Tillochmed på toma, korkade buteljer, som af seglare utkastats, har jag flera gånger funnit dem. På detta sätt kringirrande, dit slumpen förer dem, hafva de under tidens lopp fått vänja sig vid mycket olika klimat och förekomma därför i snart sagt alla haf. Undantagandes *Scalpellum* Linnéi, som på djupare vatten hos oss delar plats med *Antennaria ramosa*, *Sertularia abietina* m. fl., är det därför svårt att säga, hvilka af dithörande och här anträffade arter, som egentligen tillhöra vår fauna. Antagligen gör *Pentalasmis fascicularis* detta, men med visshet kan jag

intet anföra derom, ehuru denna art efter häftiga vestliga stormar inkastas på vår kust i så anseelig mängd, att jag en gång på Klädesholmen sett honom betäcka stranden fots högt och mer än famnsbrett. *Lepas anatifera* har jag flerfaldiga gånger erhållit härstädes i stor myckenhet fäst på trästockar, den främmande haf tillhörande *Laminaria longicuris* samt på toma korkade buteljer. Under liknande förhållanden har jag ett par gånger också erhållit *Lepas Hillii*, men jag tror likväl ej, att dessa nu nämnda lepadider och ej heller den nedan nämnda *Conchoderma virgata* ännu få räknas till vår fauna utan i stället såsom tillfälliga gäster.

En lepadid, *Anelasma squalicola*, som lefver innästlad hos en af våra djupvattensfiskar, *Spinax Linnéi*, tillhör deremot oss lika stadigt som sin värd.

Fordomtima egde vi här *Balanus Hamerii*, hvarom skalresterna i våra snäckbankar vittna, men han är för längesedan här utdöd. Samtida med honom voro likväl både *B. porcatus* och *B. crenatus*.

Efter dessa allmänna anmärkningar uppräknas här nedan de Cirriped-arter, som blifvit af mig funna vid Bohusläns kust, och hvaraf exemplar förvaras i museum.

Balanus porcatus DaC., Darwin.

Arten, som så lätt skiljes från sina hos oss förekommande samslägtingar genom tergalskalets långt utdragna, purpurfärgade spets, tillhör de djupare delarna af den bohuslänska skärgården, nemligen från 12 till minst 50 famnar. Han erhålles ofta i skrapan, fastsittande på stenar eller molluskskal, t. ex. *Anomia striata*, *Terebratulina caput serpentis*, *Crania anomala*, o. s. v. Dessutom eger Museum den från yttre mynningen af Skagerak, tagen på 50 famnars djup samt fästad vid *Fusus gracilis*. Vid Anholt är han ock allmän, och jag har tagit ett stort exemplar äfven i Öresund på 12 famnars djup, midt emellan Barsebäck och Skovshoved. Från Spetsbergen, Green Harbour, hemfördes exemplar, tagna af preparator A. J. Malmgren.

Balanus crenatus Brug., Darwin.

Om artens förekomst utanför våra kuster är redan förut taladt. Han är allmännare än *B. porcatus*, och jag har ofta funnit både släta och veckade exemplar bredvid samt fullkomligt fria från hvarandra, sittande t. ex. på *Cancer pagurus* eller ock på andra föremål. På sina från hvarandra något utböjda men temligen breda tergal- och skutalspetsar äfvensom på det förras på extremitetet afrundade calcar skiljes arten lätt från följande, eller

Balanus balanoides L., Darwin,

hos hvilken art de förra äro tätt tryckta till hvarandra och det senare afrubbadt eller ock spetsigt. Om artens förekomst är taladt i inledningen.

Verruca Strömia (O. Müll.), Darwin

är allmän på stenbundna ställen på djupare vatten t. ex. vid Löken, Stompeskafven och Fittebojen, vid Väderöarna och vid Koster, från 25 till minst 50 famnars djup och träffas ofta häftad på *Terebratulina caput serpentis* och andra, hårda föremål.

Lepas anatifera L., Darwin.

Arten, som flerfaldiga gånger anträffats vid Bohusläns kuster, är lätt att skilja från sina öfriga, här upptagna samslägtingar genom sina släta eller särdeles fint strimmiga skal, af hvilka det högra skutalskalet invändigt är försedt med en umbonal-tand, hvarförutom den äfven är utmärkt derigenom, att det slanglika fästet, pedunculus, upptill är svartaktigt. Museet eger den från flera ställen af den bohuslänska kusten, hvarest den, fästad på olika föremål, såsom trä och korkstycken, toma korkade buteljer, stammar af *Laminaria longicuris*, ofta samlad i knippen af hundratals individer drifvits i land af strömsättning eller ock uppkastats vid vestlig storm. På så sätt har den träffats af mig, alltsedan år 1852 till innevarande tid, fyra gånger i mynningen af Gullmarfjärden samt dessutom vid Gullholmen, Kalfsund m. fl. ställen, och äfven erhållits ute i det öppna Kattegat.

Lepas Hillii (Leach), Darwin.

Endast derigenom att skalen äro släta, och att skutalskalen ej invändigt äro försedda med umbonal-tand, är han lätt igenkänlig från föregående art. Museet eger tvenne stora, täta knippen, som emellan åren 1833 och 1848 funnits vid bohuslänska kusten, således före den tid då jag anställdes vid detsamma. Sedan den tiden har ett knippe af fyra exemplar funnits utanför vår skärgård den 5 Juli, samt ett exemplar vid Gåsö den 3 Juli 1875, hvarförutan museet eger fyra exemplar, som den 24 Mars 1868 togos under vattenlinien på ett kölhaladt fartyg, här i Göteborg, straxt efter att det anländt från Capstaden. Dels på pedunklarna och dels på skalen suto ett tiotal exemplar af en annan lepadid, som längre ner är upptagen, nemligen *Conchoderma virgata*.

Pentalasmis fascicularis (Ell. et Sol.), Darwin.

Denna träffas ofta under sommarmånaderna, framför allt vid starkare strömsättningar, både ute i Kattegat och i land drifven, men blir der vanligen snart uppsnappad af sjöfoglar. Den 24 Juli 1862 fann jag under stark strömsättning och vestlig storm sådana massor uppkastade på Klädesholmens strand, att befolkningens svinkreatur under flera dagar så begärligt frässade utaf dem, att de likasom tycktes hafva glömt allt annat. Cirripederna voro merendels fästade vid tångblåsor, stundom ända till 8 i hvart knippe; men ganska ofta suto enstaka individer på fjädrar af sjöfogel, hvilket, då jag gaf en intresserad fiskare en äskad upplysning om djurets natur, gaf anledning till att han bestämdt förklarade, att jag väl

tydligen kunde se, att det »ej var krabbdjur utan endast alkungar, hvilket tydligt kunde synas blott deraf, att fjädrar redan började att framkomma.» Då alkan, Alca torda, ej, såsom bekant, häckar i Bohuslän och således ej under sommartiden finnes der, ville han förklara hennes utveckling genom föreliggande fenomen.

Conchoderma virgata (Spglr) Darwin.

Den 24 Mars 1868 erhöll jag tio typiska, lefvande exemplar af denna art, hvilka suto på pedunklarna och på skalen af *Lepas Hillii*, som samma dag tagits på ett fartyg, kommande från Capstaden och kölhaladt här i Göteborg. Antagligen träffas båda härstädes ganska ofta under liknande förhållanden, ifall man då vore tillstädes. *Lepas anserifera*, som jag ej ännu funnit hos oss, torde vid sådana tillfällen ock kunna påträffas.

Anelasma squalicola (Lovén) Darwin, som förekommer innästlad hos *Spinax* Linnéi, har herr C. A. Hansson i Strömstad, enligt meddelande, för kort tid sedan tagit på en dylik fisk, fångad i Kosterfjärden.

Sacculina carcini (H. R.), Lilljebg.

Karakteriska för denna äro de utstående, mer eller mindre af-rundade sidovinklarna, hvilka såsom sådana förefinnas hos både små och stora exemplar. Storleken är oftast af omkring 11 m.m. längd och 20 m.m. bredd; men vi ha exemplar af ända till 16 m.m. längd och 24 m.m. bredd. Förekomsten är anförd redan i inledningen till denna uppsats. Här vill jag endast tillägga, att den är ganska allmän i Gåsö skärgård hos sådana krabbor, *Carcinus mænas*, både hanar och honor, som vistas på 6 till 16 famnars djup.

En enda gång, den 5 Aug. 1875, fann jag vid Löken, på 16 famnars djup, hos en hane af *Cancer pagurus*, hvars cephalothorax i längd höll 26 m.m., ett exemplar, anhäftadt såsom vanligt, hvilket jag trott mig böra föra hit, änskönt det ej har de nämnda sidovinklarna skarpare antydda. Exemplet håller 7 m.m. i längd och 11 m.m. i bredd.

Sacculina hyadis

vill jag kalla en, som jag den 5 Aug. 1852 fann fästad på undra sidan af postabdomen hos en hona af *Hyas araneus*, som togs vid Löken på 10 famnars djup. Kroppen är fullständigt linsformig utan spår till afvinkling på något ställe. Pallialmyningen är 10—12 veckad, med ansvald, afsatt kant. Kroppen håller i längd 13 och i bredd 17 m.m. Enligt Lilljeborg har Prof. S. Lovén i bref meddelat honom, att han funnit *Sacculina* hos *Hyas* sp.

Sacculina stenorhynchi

benämner jag en, som jag tagit hos *Stenorhynchus rostratus*, fästad såsom vanligt på undra sidan af postabdomen, nemligen i Gåsöfjärden den 17 Juni

1873, då åtta exemplar erhöles, af hvilka fyra innästlat sig hos hvardera sin hona och två på hanar; men en tredje sådan hyste två exemplar af denna parasit. Dessa tvenne äro något sneda och fästade vid postabdomens första ring. De öfriga äro symmetriska och häftade vid andra ringen. Kroppen är linsformig, men framtill något litet bredare än baktill. Sidorna äro rundade utan minsta spår till utskjutande vinklar. De exemplar, som suto på honor, äro relativt bredare än hanarnas; och man kan fritt påstå, att kroppen åtminstone delvis antager form efter inverkan af värdens postabdomen, hvilket bland annat synes af den djupa fåra på den sida af parasiten, som är vänd mot postabdomen. Denna form har till habitus ej obetydlig likhet med *S. hyadis*; men, som förut är nämndt, är kroppen framtill relativt något bredare. Den är likväl jemförelsevis mycket liten, så att det största exemplaret ej mäter mer än 4½ m.m. i längd och 6 m.m. i bredd.

Det är måhända ej otroligt, att här upptagna *Sacculina*-former tillhöra ett och samma species, som utvecklats sig olika, allt efter som de tagit plats i den eller den så att säga formen. Men, om så är, händer det ock att nedan upptagna arter af släktet *Peltogaster* få reduceras till antalet.

Peltogaster paguri H. R., Lilljebg.

Denna har jag tagit flera gånger både vid Löken, vid Fittebojen och i norra Flatholmerännan samt vid Koster på Pagurus bernhardus, men endast ett par gånger två tillsammans. Vid Löken har jag två gånger funnit mindre, ensamma exemplar hos *P. cuanensis*, hvilka jag ansett mig böra föra till samma »species».

Peltogaster sulcatus Lilljebg

är ej sällsynt hos *Pagurus cuanensis* på samma lokaler, som äro nämnda vid föregående. Under 2 à 3 expl. har jag endast undantagsvis funnit hos en och samma *Pagurus*, men väl ända till 10.

Peltogaster microstoma Lilljebg

fann jag flera gånger i Flatholmerännan och vid Löken hos *Pagurus chiroacanthus*, samt ofta 4—8 exemplar hos en och samma *Pagurus*. De, jag funnit, synas mig ej i något väsentligt skilja sig från föregående, hvilket äfven synes vara fallet med den Prof. Lilljeborg beskrifvit, tagen utanför kusten af vestra Norge.

Clistosaccus paguri Lilljeborg.

Denna har jag flera gånger träffat framförallt hos större individer af *Pagurus bernhardus* och merendels sådana, som då valt bostad i skal af *Fusus antiquus*, både i Gåsöfjärden utanför Stockevik och vid Löken; men ytterst sällan mer än ett exemplar på hvardera *Pagurus*, och ingen-

gång fler än två, då det ena varit mindre och sutit längre upp på post-abdomen än det andra. Vid ett sådant tillfälle befans det största hålla 11 m.m. i längd, det andra föga mer än 6; men båda hade den korta äggformen.

Apeltes paguri Lilljebg

har jag tagit fyra gånger i Flatholmerännan och vid Löken, samt blott på *Pagurus bernhardus*; men endast ett exemplar på hvardera *Pagurus*.

En och annan af de här anförda *Suctorina* torde jag vid ett annat tillfälle komma att belysa med figurer.

OM

MICROPTERON BIDENS (SOW.), MALM,

♂,

SMÅDÖGLING,

FUNNEN NÄRA MARSTRAND DEN 30 OKTOBER 1881,

AF

A. H. MALM.

Den 9 November 1881 anmäldes hos Prof. A. W. Malm, att en mindre hval blifvit funnen död den 30 Oktober vid Vanholmen strax söder om Marstrand. På uppdrag afreste jag följande dag för att för museet tillvarataga så mycket som möjligt af fyndet, hvilket redan genom anmälares beskrifning förmodades vara en *Micropteron bidens* (Sow.). Vid framkomsten bekräftade sig denna förmodan, och exemplaret befans dertill vara en hane. De personer, som först påträffat hvalen, meddelade, att han hade funnits död men färsk och utan spår af yttre skada i en mycket smal vik, der han flöt med främre delen af hufvudet ofvan vattnet. Antagligen hade han dött på samma plats.

Man hade dragit hvalen upp på land och försökt få honom i båt för att föra honom till Göteborg men måst afstå från detta, emedan han var för tung. De, som egde fyndet, började afspäckningen men kommo ändtligen att tänka på att göra anmälan så som nämnts. Jag kunde därför tillvarataga skelettet fullständigt med hufvud, framlemmar, ryggflik och svans oskadade äfvensom delar af huden från kroppens ena sida och är derigenom i tillfälle att meddela mina anteckningar om yttre form och färg jemte några mått.

Yttre form och färg.

Innan huden aftogs å hufvud, framlemmar, ryggflik och svans, togos följande mått i millimeter.

Totallängd från underkäkens spets	4500
Underkåken skjuter framom öfverkåken med.....	10
Hufvudets längd.....	750
Afstånd från nospetsen till näsöppningen.....	560
» » » » ögat.....	580
» » hakspetsen till en af tänderna.....	225
Framlemmens längd.....	550
» största bredd.....	150
Ryggflikens längd.....	450
» höjd.....	200
Afstånd mellan svanslobernas spetsar.....	1200
Näsöppningens bredd.....	90
Afstånd mellan tändernas spetsar.....	70
» från hakspetsen till mungipan.....	350
Tandens höjd ofvan läppen	19
» längd vid läppen	32
» största bredd vid läppen.....	10

Nosen smalnar mest från mungipan. Dennas rätta plats observeras bäst, när munnen öppnas, ty utvändigt sträcker sig en djupt nedåtböjd fåra långt bakom mungipan. Munspringan är bakom tänderna en uppåt vänd båge men framom tänderna först en nedåt vänd båge och sedan rak ända till nospetsen. Öfverkåkens läppar äro uppdragna, så att gommen sänker sig nedanför dem och passar in i underkåkens ränna. När munnen är slutet, ligga tänderna utanför öfverkåkens läppar. Tänderna äro på detta exemplar endast 2, nemligen 1 på hvar sida i underkåken liksom hos Sowerbyska kraniet i Oxfords museum, men bakom hvardera tanden fortsättes alveolarrännan till en längd af 7 m.m., och detta tyckes visa, att vid tidigare ålder en liten tand funnits bakom den stora, liksom förhållandet är hos det af min far beskrifna exemplaret*). Tungan är fastvuxen i underkåken, så att endast yttersta spetsen är fri, och den räcker blott helt obetydligt framom tänderna.

Yttre näsöppningen har formen af en bakåtvänd båge, som utgör en tredjedels cirkel. Ögonen sitta midtför munfårans bakre ända och lägre än mungipan. Hufvudet är framför näsöppningen vackert kullrigt. Framlemmarne äro mycket små med främre randen svagt bågböjd och den bakre vid midten rundadt vinkelböjd, så att vinkeln, om den utlägges skarpt, är 160°. Ryggfliken är bakåt riktad, låg men upptill bred och afrundad; dess bakkant är ej obetydligt inskuren. Ryggflikens plats kan

*) A. W. Malm: Ivaldjur i Sveriges Museer, år 1869; Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar Bandet 9, N:o 2. Stockholm 1871. Pag. 96.

jag ej närmare angifva, emedan den, ehuru sjelf oskadad, var lösskuren under afspäckningen före min ankomst. Svansloberna äro, såsom måttet mellan deras spetsar (1200 m.m.) visar, starkt utvecklade. Härvid får jag anmärka, att Dumortiers teckning af Ostende-exemplaret af 1835 i *Nouv. Mémoires de l'académie Roy., Bruxelles, t. XII 1839*, i afseende på svanslobernas form är högeligen felaktig. De äro icke starkt inböjda, såsom han framställt dem, utan i stället är svansen helt tvär med en trubbvinklig utböjning på midten, således der inskärning i andra fall förekommer. Utläggas vinklarna vid svanslobernas spetsar skarpt, är deras gradtal 30.

Mage och tarm voro alldeles tomma.

Djurets färg var skiffersvart med smärre, gråhvita, oregelbundet strödda fläckar i synnerhet undertill.

I museet förvaras: hufvudet, ena framlemmen och svansen monterade, rygffliken preparerad i alkohol samt hjertat och penis preparerade i Wickersheimers lösning.

Skelett.

Skelettets totallängd (kranium inräknadt) är 4340 m.m. + 8 m.m., som utgöra underkäkens längd framom nospetsen.

Kranium: Längd från condyli ossis occipitis till nospetsen.....	740 m.m.
Från inskärningen till nospetsen.....	500 »
Bredd mellan inskärningarna.....	170 »
Underkäkens längd.....	640 »
Symphysis längd.....	220 »
Kraniets största bredd.....	285 »
Tändernas största höjd, utvändigt mått från käkbenet	38 »
» » längd, » » längs »	64 »
» » bredd, » » vid »	12 »
Afstånd från hakspetsen till spetsen af ena tanden...	240 »
I gommen synes vomer till en längd af.....	175 »
och till en bredd på det bredaste stället af.....	5 »
Tandformel	$\overline{1.1}$

Jemföras dessa mått med dem på museets *Micropteron bidens* af 1869*), så framgår deraf, att ofvan beskrifna exemplar har hufvudet något litet mera utveckladt på längden men något mindre på bredden, samt att tänderna här äro lägre men längre (utmed käkbenet) än de motsvarande tänderna hos det tidigare erhållna exemplaret. Båda dessa förhållanden, som bekräftas af direkt jemförelse mellan skeletten, synas mig anmärkningsvärda, emedan båda djuren hafva förfrikt ungefär samma storlek. Vertebrernas antal är 46.

Af de 7 halsvertebrerna äro atlas och epistropheus sammanväxta.

*) L. c. pag. 97.

Refbenen äro 5 + 4 par.

Bröstbenet består af 4 stycken.

Af fingrarna har

den första 2 falanger,

» andra 6 »

» tredje 6 »

» fjerde 5 »

» femte 3 »

Alla äro fullständigt tillvaratagna.

Hvartdera af ossa ischii håller i längd 60 m.m. och i största bredd 10 m.m.

Jemföras dessa siffror med de motsvarande för museets *Microp-teron bidens* af 1869, så visar det sig, att det nu beskrifna exemplaret har ett par äkta refben mindre äfvensom ett bröstbenestycke mindre, men kotornas antal är lika, äfvensom falangernas, när man iakttager min fars anmärkning om andra fingret på det af honom beskrifna skelettet *).

Deremot visar carpus hos både högra och venstra framlemmarna olikhet icke blott med skelettet af 1869 utan äfven sinsemellan. Högra framlemmens carpus har nemligen trapezoides, magnum och unciforme sammanväxta, och venstra framlemmens carpus har trapezoides och magnum sammanväxta. Hos skelettet af 1869 äro dessa ben fria **).

Det nu beskrifna skelettet är uppställt i museet.

*Arten är representerad i följande museer: ***)*

Oxford: defekt kranium af en hane (16 fot) funnen på kusten af Elginshire år 1800.

Paris: kranium af en hona (15 fot) strandad vid Håvre år 1825.

Caen: kranium och ryggrad från Sallenelles, Calvados, norra Frankrike år 1825.

Bruxelles: fullständigt skelett af en ung hona strandad vid Ostende 1835.

Dublin: defekt kranium af ett 15 fot långt exemplar, strandadt i Brandon Bay, Irland 1864, samt ett kranium af en hona (17 fot) från samma ställe 1870.

Christiania: underkäke af en hona. Käken fans på Norges kust före 1866.

Edinburgh: kranium, ej ännu beskrivet.

Cambridge, U. S. A.: kranium anmäldt i museets gifvoförteckning för 1869 men utan närmare uppgifter.

*) L. c. pag. 98.

**) L. c. t. 5 fig. 52.

***) W. H. Flower: On the recent Ziphoid whales; Transactions of the zoological society of London vol. VIII, part III, 1871.

W. Turner: On the occurrence of *Ziphius cavirostris* in the Shetland seas and a comparison of its skull with that of Sowerby's whale; Transactions of the royal society of Edinburgh, XXVI, 1872.

Göteborg: fullständigt skelett m. m. af en hane funnen i Nordsjön 18—20 mil nordvest från Udsire i Norge den 15 Juni 1869;

- » fullständigt skelett af den här ofvan beskrifne hanen, funnen vid Vanholmen strax söder om Marstrand den 30 Oktober 1881 och för museet inköpt den 10 November s. år;

af samma exemplar hufvudet, ena framlemmen och svansen monterade, ryggfliken, hjertat och penis preparerade den förre i alkohol, de senare i Wickersheimers lösning.

Af denna förteckning synes, att arten träffats i Nordsjön, Kattegat, Irländska sjön och Engelska kanalen, samt att intet annat museum för närvarande eger artens hane så fullständigt representerad som Naturhist. Museet i Göteborg.



Tillägg till sid. 30, efter raden 16 uppifrån:

Scalpellum Linnéi = *Lepas scalpellum* L. = *Sc. vulgare* Leach, Darwin.

Om artens förekomst är taladt i inledningen. Han är ej sällsynt vid Löken, Fittebojen och Väderöarna på 22—30 famnars djup.