

Bemerkungen: *M. Ivari* gehört zu der Gruppe der pro-andrischen *Microchaetus* und steht dem *M. gracilis* (siehe oben!) sehr nahe. Er unterscheidet sich von diesem letzteren hauptsächlich durch die Anordnung und Gestaltung der Geschlechtsborstenapparate und durch die Gestaltung der Testikelblasen und Samensäcke.

Tryckt den 24 augusti 1907.

Uppsala 1907. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B.

Om utvecklingen af Sveriges zoologiska hafsstation Kristineberg och om djurlifvet i angränsande haf och fjordar.

Af

HJALMAR THÉEL.

Med tre kartor, två textfigurer och fem taflor.

Jämt trettio år hafva förflutit, sedan Kungl. Vetenskapsakademiens zoologiska station Kristineberg öppnades för vetenskapliga studier. Såsom bekant var det framlidne professor SVEN LOVÉN, som tog initiativet till att förskaffa åt Sverige en hafsstation vid vår västra kust för att därigenom underlätta och höja den biologiska forskningen inom vårt land. Lika bekant torde det vara, att den svenske läkaren A. REGNELL blef den frikostige mecenaten och mannen med den framsynta blicken, hvilken förstod hvad en dylik station betydde för studiet af naturen i vidsträcktaste mening.

När LOVÉN år 1892 lämnade sin befattning som förståndare för stationen, och Akademien utsett mig till hans efterträdare, åtnjöt stationen ett årligt statsunderstöd af 2000 kronor.¹ Det är själfklart, att en station med så ringa medel till underhåll och drift omöjliggen kan tillfredsställa de vetenskapliga kraf, som man har rätt att fordra af henne. Ehuru vår svenska station är en af de äldsta i världen, så var hon dock vid denna tidpunkt, ekonomiskt sedt, sämre tillgodosedd än flertalet yngre syster-stationer i utlandet.

¹ Se min skrift: »Om Sveriges zoologiska hafsstation Kristineberg», utgifven af Kungl. Vet.-Akademien 1895 såsom särtryck! Där finnes en redogörelse för stationens uppkomst, verksamhet m. m. intill 1895.

17. Brachiopoda.

Terebratulina caput serpentis (L.) — mycket allmän på berg, t. ex. vid Skårberget och upp mot Koppnaglarna; ej sällsynt n. om Flatholmen.

Cistella cistellula SARS — på serpuldrör invid Skårberget.

Crania anomala (MÜLLER) — litet hvarstades på sten och berg, synnerligast n. om Flatholmen.

Parasitic copepods from invertebrates and fishes exist rather commonly and many such animals have been described by T. Thorell, C. Aurivillius, A.W. Malm and P. Olsson. To these can be added a small copepod parasite certainly a new species rather often encountered in the body cavity of two small gephyreans *Phascolosoma sabellariae* and *improvisum*, which are found at Ellskär. Also that a large *Anthecheres Dübenii* Sars, is often found within *Bolocera longicornis* in the inner part of the fjord.

see Carlgren (1949) p. 54

Beträffande först de *Entomostraca*, hvilka ingå i planktons sammansättning, hänvisar jag till C. AURIVILLIUS¹ undersökningar, hvilka till hufvudsaklig del blifvit utförda på stationen.

Ett af de allra vanligaste planktondjur är cladoceren *Evadne Nordmanni* LOVÉN, hvilken finnes i öfverflöd i fjorden under hela sommaren. I det ofvan citerade arbetet har AURIVILLIUS uppräknat inemot ett 30-tal copepoder men endast några få planktoniska ostrakoder, af hvilka endast undantagsvis någon träffats inom fjordområdet. Anmärkas bör dock att benthoniska ostrakoder äro allmänna på nästan all slags botten, ehuru de ännu hos oss utgöra ett nästan fullkomligt obearbetadt fält. Utaf de s. k. *cirripedierna* äro följande former funna inom området för stationens arbeten:

¹ Vergleichende Thiergeographische Untersuchungen über die Plankton-Fauna des Skageraks in den Jahren 1893—1897 — K. Svenska Vet.-Akad:s Handlingar. Bd 30. N:o 3. Stockholm 1898.

Lepas fascicularis ELL. & SOL. — drifves in i fjorden af strömmar och västliga stormar hvarje år i augusti och träffas då på vissa platser, ofta i stor mängd, t. ex. Hummerhålet, Skårberget i dess inskärningar, i smärre vikar på Flatholmen etc.

Scalpellum vulgare LEACH — tämligen allmän, synnerligast på hydrozoer och på hård botten norr om Flatholmen.

Balanus balanus L. och *balanoides* L. — Smedjebrotten och Blåbergsholmen; dessutom allmänna i vattenlinier på

OR — vid Flatholmen, Löken,

llmän hos den form af *Carcinus* strandregionens grunda vatten. rstädes på *Pagurus bernhardus*.

anför flera andra former från jag här förbigår.

tebrater och fiskar förekomma sådana djur blifvit uppräknade C. AURIVILLIUS,² A. W. MALM³ gas, att en liten parasitcopepod, rten, rätt ofta träffas i kroppsrna *Phascolosoma sabellariae* och Ellskär, samt att en stor sådan,

Anthecheres Dübenii SARS, ofta är tillfinnandes inuti *Bolocera longicornis* från fjordens inre.

De till *Arthrostraca* hörande kräftdjuren äro mycket väl representerade i Gullmarn och närliggande fjordar. Det oakadt finnas endast några få antecknade i dagboken. Jag ser mig därför tvungen att inskränka mig till att omnämna några

¹ Om cirripeder funna vid Bohusläns kust. — Göteborgs Naturhist. museum. Zool. Zoot. Afdelningar. III. Årsskrift 1881. Göteborg 1882.

² Bidrag till kännedomen om Krustaceer, som lefva i arter af släktet *Ascidia* L. — K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar. Stockholm 1860.

³ Bidrag till kännedomen om Krustaceer, som lefva hos Mollusker och Tunikater. — Öfvers. Kungl. Vet.-Akad. Förhandlingar, 1882. N:ris 3 & 8, 39 årgång.

⁴ Om för den svenska faunan äfvensom för vetenskapen nya 1) Crustacea 2) Disciferae och 3) Mollusca. — Foredrag paa det 11:te skand. Naturforskermöde i Köbenhavn 1873. Köbenhavn 1874.

⁵ Nova genera parasitantia Copepodorum et Platyelminthium. — Lunds Univ. Årsskrift, VI (1869) & Prodromus faunae Copepodorum parasitantium Scandinaviae. — Lunds Univ. Årsskrift, V (1868).

få fynd af mera intressanta former. *Amphipoda* förbigår jag helt och hållet under hänvisande till ett arbete af R. BRUZELIUS.¹

Utaf *Anisopoda* finnas i Gullmaren släktet *Tanais*, sannolikt med flera arter, på lera och djupt vatten samt *Apseudes* (*Rhoeca*) *spinosus* M. SARS, hvilken ej är sällsynt på lerbotten utanför Dalsvik åt Tofva till.

Utaf *Euisopoda* hvilka uppträda under många olika former, förtjänar särskildt att framhållas *Arcturus longicornis* SOWERBY, hvilken träffas på den s. k. »pipränsareleran» v. om Grötös Tofva, *Munnopsis typica* SARS, som ej är sällsynt på djupet vid Skärberget samt *Bopyrus* på *Pandalus*.

Öfvergå vi så till den stora *Thoracostraca*-gruppen, så möta oss *Cumacea* rätt allmänt på lera och slam i fjorden och på växlande djup. Till och med i slambotten mellan Kristineberg och Fiskebäckskil förekomma de ej sällsynt. Flera arter af släktet *Diastylus* lefva i Gullmarn äfvensom representanter för andra släkten såsom *Eudora*, *Leucon* m. fl.

Af *Schizopoda* är i första hand släktet *Mysis* att anteckna såsom varande rikt representeradt såväl till individ som artantal. Men dessutom förekommer också *Thysanopus norvegicus* M. SARS ej sällsynt på det stora djupet mellan Hellebäck och Orstenhufvud.

Utaf *Decapoda* äro följande bokförda:

Stenorrhynchus rostratus (L.) — allmän litet hvarstades t. ex. vid Lysekilslandet, i Bökevik invid stationen.

Inachus dorsettensis PENN. — allmän i Bökevik, n. om Flatholmen och på andra platser.

Inachus dorrhynchus LEACH — sällsyntare enl. LOVÉN träffas den mellan Löken och Långholmen s. om Gåsö.

Hyas araneus (L.) — allmän öfverallt t. ex. i Kristinebergsbukten, Fiskebäckskilbukten, n. om Flatholmen etc. på slam- och mudderbotten äfvensom på hård botten.

Hyas coarctatus LEACH — n. om Flatholmen, ej sällsynt inne vid Skärberget på djupare vatten.

Eurynome aspera (PENN.) — ej sällsynt på skalbotten t. ex. vid Lysekil, Smedjan, Flatholmen, Löken, Skärberget och Strömmarne.

¹ Bidrag till kännedomen om Skandinaviens Amphipoda Gammarina. — K. Sv. Vet.-Akad. Handlingar. Ny följd, III. 1859—1860. Stockholm 1862.

Xantho rivulosa (Risso) — mindre allmän på sand inomskärs t. ex. vid Gåsö.

Cancer pagurus L. — allmän på klippgrund med alger i fjordens yttre delar t. ex. n. om Flatholmen etc.

Carcinus moenas (L.) — allmän öfverallt på grundt vatten och på all slags botten.

Portunus FABR. Tre arter af detta släkte, *P. arcuatus* LEACH, *depurator* (L.) och *P. pusillus* LEACH, hafva vi antecknade från Gullmaren, alla mer eller mindre allmänna, den första från Flatholmen, den andra från Gåsöränna och den tredje från Flatholmeränna, Smedjan och Gåsöränna. De hafva anträffats på många andra platser med fast, sandig eller klippig botten, ehuru de ej bokförts.

Pinnotheres pisum (PENNANT) — träffas då och då inuti *Modiola vulgaris*, synnerligast i sådana från Grötö invid Grundsund. Äfven i andra musslor har den undantagsvis träffats.

Ebalia tumefacta (MONT.) — allmän på skalsand m. m. såsom n. om Flatholmen, mellan Ösöholme och Grundsund (talrik), Löken, Själholmen, Gåsöränna och Hågarnskären utåt mot Grötö (talrik).

Lithodes maja (L.) — flerstädes ehuru sparsamt; d. ^{29/7} 1902 fångades med trawl ett stort exemplar i Gullmarsvik.

Porcellana longicornis (L.) — ej sällsynt vid Gåsö och Löken.

Galathea FABR. — Representanter af detta släkte äro ej sällsynta i Gullmarn, t. ex. n. om Flatholmen, vid Humlesäcken i Gåsöränna etc. *G. intermedia* LILLJEB. synes vara mycket allmän bland alger likaså *G. squamifera* FABR., hvilken antecknats från Bonden och n. om Flatholmen. Den stora, praktfulla *G. strigosa* (L.) träffas mycket sparsamt i Gullmarn.

Munida rugosa (FABR.) — träffas sällsynt t. ex. vid Hågarnskären.

Eupagurus BRDT — Eremitkräftor förekomma talrikt litet hvarstades synnerligast n. om Flatholmen vid Jemningarna, Smedjebrotten och vid Humlesäcken. *E. Bernhardus* (L.) är mycket allmän t. ex. mellan Lindholmen och Oxevik, i Gåsöränna, i Kristinebergsbukten, Bofjorden, Vasholmefjorden etc. *E. pubescens* KRÖYER är tagen i Vasholmefjord, vid Smörkullen och Skärberget etc. *E. chiroacanthus* LILLJ. är funnen vid Skärberget i af en

spongia omklädt skal samt i Gåsöränna och *E. cuanensis* THOMPSON vid Rödkären, mellan Råttholmen och Mansholmen etc., ofta i skal af *Dentalium*.

Calocaris Mac Andreae BELL — träffas ej alltför sällsynt på »pipränsarebotten» i fjorden vid Grötös Tofva och Dalsvik, vid Strumpeskagen och andra platser längre in i fjorden t. ex. vid Gullmarsvik.

Homarus vulgaris M. EDW. — allmän.

Nephrops norvegicus (L.) — ej sällsynt, t. ex. i Gåsöränna, v. och nv. om Ullsholmen, s. om Flatholmen, vid Grötös Tofva och Dalsvik. Vid ett enda draggningsförsök med trawl för några år sedan i Gåsöränna erhöles flera stora individer.

Athanas nitescens (LEACH) — allmän på vissa ställen t. ex. i Gäsösundet mot Usholmen och bland tång och zostera i »Gäsöflakorna».

Pandalus annulicornis LEACH — förekommer talrikt på flera lokaler t. ex. vid Smedjan och s. v. och n. om Flatholmen, Gåsöränna, på leran mellan Strumpeskagen och Fiskebäck, vid Skårberget etc.; ofta tillsammans med följande.

Pandalus borealis KRÖYER — förekommer i oerhörda massor i fjordens djup t. ex. mellan Strumpeskagen och Fiskebäck, där för några år sedan ett enda kast med en trawl inbragte omkring 60 liter, mellan Storeskär vid Skårberget och Finsbotufva, i Gullmarsvik, mellan Flatholmen och Jemningarne etc. Redan på 1840-talet fann LOVÉN den därstädes ymnigt. Under en följd af år har ett vinstgivande fiske efter dem pågått. Trovärdiga fiskare påstå att under viss tid af året de försvinna från fjordens inre, och att de då äro att träffa i yttre skärgården, hvilket tyder på en vandringsdrift.

Pandalus brevis RATHKE — är annoterad från Smedjan och andra lokaler n. om Flatholmen samt från Gåsöränna.

Hippolyte LEACH. — Flera arter af detta släkte finnas anförda i dagboken: *H. Gaimardi* M. EDW. från Gåsöränna och Stockeviksstranden; *H. pusiola* KRÖYER från Smedjan; *H. polaris* (SAB.) från djupet vid Skårberget och Orstahufvud; *H. securifrons* NORM. mellan Strumpeskagen och Fiskebäck, vid Orstahufvud, Skår och i Gullmarsvik;

H. Sowerbæi LEACH utan angifven lokal; *H. crancki* LEACH n. om Flatholmen bland tång.

Palæmon squilla (L.) — allmän öfver allt.

Crangon vulgaris FABR. — allmän vid stränderna på sand etc.

Crangon Allmanni KINAH. — mellan Släggan och Blåbergsholmen.

Crangon spinosus (LEACH) — Gullmarsvik, mellan Strumpeskagen och Fiskebäck, i Gåsöränna etc.

Crangon nanus KRÖYER — Gåsöränna, Gullmarsvik.

Crangon norvegicus (SARS) — vid Skårberget ej sällsynt.

Crangon Sarsii LILLJ. — vid Humlesäcken och Smörkullen.

Beträffande dekapoderna vid våra kuster hänvisas i öfrigt till arbeten af GOES¹ och MALM.²

20. Pantopoda.

Pycnogonider träffas rikligt nog i Gullmaren t. ex. n. om Flatholmen, i Flatholmeränna, vid Islandsberg och vid Råttholmen bland tång och hydrozoer. I Riksmuseum förvaras följande former tagna i närheten af Kristineberg: *Pycnogonum litorale* STRÖM, *Nymphon Strömii* KRÖYER, *Pallene brevis* JOHNSTON från Flatholmen och Blåbergsholmen, *Phoxichilidium petiolatum* KRÖYER från Flatholmen och *Phoxichilidium femoratum* RATHKE, hvilken senare enligt ADLERZ³ är allmän i *Hydractinia echinata* i trakten kring stationen.

21. Echinodermata.

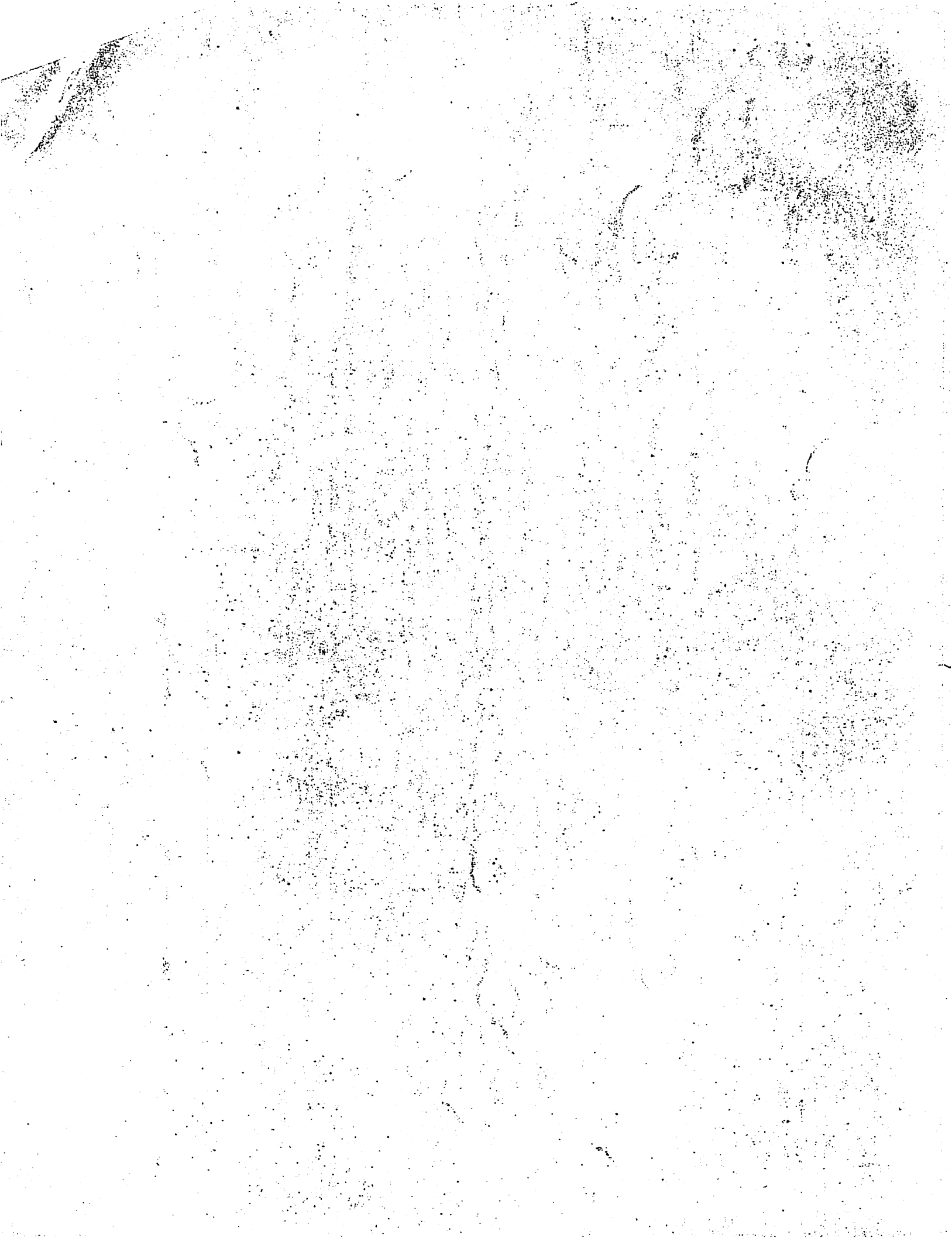
Synapta inhærens (O. F. MÜLLER) — sparsamt mellan Råttholmen och Fiskebäckskil på slambotten, mellan Oxevik och Lindholmen, vid Krämarviken, stora exemplar i Dalsvik.

Synapta bergensis ÖSTERGREN — sällsynt vid Fiskebäck.

¹ Crustacea decapoda podophthalmia marina Sueciae etc. — Öfversikt af K. Vet.-Akad. Förh. XX. N:o 3. Stockholm 1863.

² Nya fiskar, kräft- och blöt-djur för Skandinavians fauna. — Göteborgs K. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar. — Ny Tidsföljd. VIII Häftet. Göteborg 1863.

³ Bidrag till Pantopodernas morfologi och utvecklingshistoria. — Bidrag till K. Vet.-Akad. Handlingar. XIII. iv. N:o 11. Stockholm 1888.



| | |
|--|------|
| Kvarnviken och Kölsvik | 814 |
| Högarödsskären eller Hågarnskären | 117. |
| Lindholmen—Oxevik—Högaröskären | 117. |
| Strumpeskagen—Fiskebäck—Kopparnaglarna | 118. |
| Essviken | 119. |
| Skärberget—Finsbotufva, Alsbäck och Teganeberg | 119. |
| Gullmarsvik | 121. |
| Saltkällefjord | 122. |
| Strömmarne | 123. |
| Bervik | 123. |
| Källvik | 123. |
| Krämareviken | 123. |
| Bassholmsrånna | 123. |
| Snäckdjupet | 123. |
| Skatholmen | 123. |
| Koljefjord | 124. |
| Harholmens n. ö. udde | 124. |
| Hjellen—Harholmen | 124. |
| Näsudden | 124. |
| Borgilafjord | 125. |
| Björnsundsfjord | 125. |
| Ellelösfjord | 125. |
| Fredagsholmen—St. Risholmen | 125. |
| Malösund | 125. |
| Tvestjärten vid Gullholmen | 125. |
| <i>Index</i> | 126. |
| <i>Förklaring öfver tajlorna</i> | 134. |

Rättelser.

- s. 59 och 105 står *Halecium halecium*; bör vara *Halecium halecinum*.
s. 59 står *Diaphasa*; bör vara *Diphasia*.
s. 63 står *Micrura purpura*; bör vara *Micrura purpurea*.
s. 77 står *H. crancki*; bör vara *H. cranchi*.
s. 92 står *Retusa nitidulus* och *umbilicatus*; bör vara *R. nitidula* och *umbilicata*.
s. 95 står *Phallucia*; bör vara *Phallusia*.
s. 100 står brockfiskar; bör vara broskfiskar.
s. 104 står *Cucumaria hyndmanni*; bör vara *Cucumaria hyndmani*.
s. 107 står *Nichomachella*; bör vara *Nicomachella*.

Tryckt den 14 oktober 1907.

Uppsala 1907. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B.

Kreide- und Tertiärfossilien aus den Magellansländern, gesammelt von der Schwedischen Expedition 1895—1897.

Bearbeitet

von

G. STEINMANN und OTTO WILCKENS
in Bonn.

Mit sieben Tafeln und drei Textfiguren.

Mitgeteilt am 12. Juni von Hj. THÉEL und G. HOLM.

Die von der Schwedischen Expedition nach den Magellansländern gesammelten und uns von Herrn Prof. Dr. O. NORDENSKJÖLD in liebenswürdigster Weise zur Bearbeitung überwiesenen Fossilien stammen teils vom patagonischen Festlande, teils vom Feuerlande, und gehören zum kleineren Teil der Kreide-, zum grösseren der Tertiärformation an.

I. Fossilien vom patagonischen Festlande.

1. Cerro Laura (jetzt Cerro Solitario genannt), 51° 15' s. Br.,
72° 30' w. L.

In einem schwarzen, bräunlich anwitternden, etwas mergeligen Kalke finden sich drei grössere und mehrere kleinere Bruchstücke von

Inoceramus Steinmanni WILCK.

1905. WILCKENS, D. Lam., Gastrop. etc der oberen Kreide Südpatagoniens. Ber. Nat. Ges. Freiburg i. B. Bd. XV. Sep. pag. 6, Taf. II, Fig. 4, 5.

Es lässt sich eine weit- und grob- sowie eine feingerippte Form unterscheiden. Von der letzteren sind zwei Stücke aus

Arkiv för zoologi. Band 4. N:o 6.