

FORAMINIFERER OG MOLLUSKER

FRA DE VESTLANDSKE FJORDE

VED

O. NORDGAARD

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER 1912. NR. 11

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM

1913

Forord.

Den vestlandske molluskfauna er studert av en række zoologer, hvorav skal nævnes FRIELE, JAMES GRIEG, APPELLÖF og NORMAN. Likeledes er molluskerne i de kvartære avleiringer paa Vestlandet undersøkt av FRIELE, REKSTAD, KOLDERUP¹ og KALDHOL. Baade den kvartære og den recente molluskfauna for Vestlandet maa saaledes sies at være vel kjendt, og det jeg her kan tilføie er ikke meget, men da jeg tildels har skrapet paa steder, hvis dyreliv har været litet undersøkt, kan mine anførsler i nogen grad tjene til at fuldstændiggjøre billedet.

Foraminifererne i fjordene ved Bergen er undersøkt av den fremragende tyske forsker F. SCHAUDINN. Imidlertid trodde jeg, det vilde være av nogen interesse at se hvilke arter jevnlig findes i fjordenes bundmudder, samt i grunde vikar, derfor fik jeg laget præparater fra sand- og slamprøver. Bestemmelsen er udført av H. KLÆR, som fortjener stor tak for sin velvillige hjælp.

1. FORAMINIFERA.

En fortegnelse over foraminiferer fra fjordene ved Bergen findes i B. M. A. 1894—95 av dr. SCHAUDINN. I materiale fra bundprøver har hr. H. KLÆR bestemt adskillige arter, baade grundvandsformer og fra dypere vand. I den indre del av Osterfjorden, den saakaldte Romereimsfjord, fandt jeg saaledes d. $\frac{8}{9}$ 1901 paa lerbund i et dyp av 450 m. følgende arter:

Rhabdammina abyssorum, *Saccamina spherica*, *Chrithionina granum*, *Astrorhiza arenacea*, *Biloculina elongata*, *Haplophragmium latidorsatum*, *Batysiphon filiformis*, *Biloculina sphaera*, *Triloculina tricarinata*, *Hyperammina ramosa*, *Uvigerina pygmæa*, *Glandulina lævigata*, *Tholosina bulla*, *Bulimina pyrula*.

¹ En fuldstændig fortegnelse over litteratur vedrørende vestlandske kvartære og recente mollusker er levert av KOLDERUP i »Bergensfeltet og tilstødende trakter i senglacial og postglacial tid«. B. M. A. 1907, nr. 14, s. 257—260. Hertil kan føies for de senere aar: H. KALDHOL, Et bidrag til faunaen i Vestlandets kvartæravleiringer. B. M. A. 1908, nr. 6.

H. KALDHOL, Nordfjords kvartæravleiringer. B. M. A. 1912, nr. 3.

I Osterfjordens største dyp, tvers av Bjørsvik mølle, 650 m., lerbund, tokes følgende arter d. $\frac{3}{9}$ 1901:

Rhabdammina abyssorum, *Saccamina sphaerica*, *Storthosphæra albida*, *Tholosina bulla*, *Glandulina lævigata*, *Biloculina sphaera*, *Astrorhiza arenacea*, *Quinqueloculina agglutinans*, *Q. seminulum*, *Haplophragmium latidorsatum*, *Webbina clavata*, *Textularia agglutinans*, *Batysiphon filiformis*, *Uvigerina pygmæa*, *Valvulina conica*, *Crithionina granum*.

Under en skrapning paa omtrent samme sted i Osterfjorden d. $\frac{18}{6}$ 1900 tokes følgende arter:

Hyperammina elongata, *Haplophragmium latidorsatum*, *Textularia* sp., *Bulimina marginata*, *Chilostomella ovoidea*, *Bolivina punctata*, *B. dilatata*, *Cassidulina lævigata*, *Uvigerina pygmæa*, *Nodosaria scalaris*, *Lagena marginata*, *L. distoma*, *Pullenia sphaeroides*, *Truncatulina lobatula*, *Rotalia soldani*, *Operculina ammonoides*, *Nonionina umbilicatula*, *Quinqueloculina seminulum*, *Biloculina* sp.

Der skal nu anføres foraminiferer fra bundprøver, optat i andre av de vestlandske fjorde.

Varaldsø, Hardangerfjord, $\frac{15}{7}$ 1898.

Verneuilina polystropha, *Bolivina dilatata*, *Bulimina marginata*, *Cassidulina lævigata*, *C. crassa*, *C. bradyi*, *Uvigerina pygmæa*, *Lagena striata*, *Truncatulina lobatula*, *Rotalia beccari*, *Planorbulina mediterranensis*, *Operculina ammonoides*, *Polystomella striatopunctata*, *P. striatopunctata* var. *incerta*, *Quinqueloculina seminulum*.

Varaldsø, Hardangerfjord, $\frac{26}{7}$ 1898.

Gaudryina pupoides, *Bulimina marginata*, *Orbulina universa*, *Patellina corrugata*, *Truncatulina lobatula*, *Planorbulina mediterranensis*, *Rotalia beccari*, *Discorbina globularis*, *Pulvinulina punctulata*, *Polystomella striatopunctata*, *P. striatopunctata* var. *incerta*, *Quinqueloculina seminulum*.

Byfjorden, $\frac{21}{2}$ 1899. Lerbund, 420 m.

Bulimina ellipsoides, *B. marginata*, *Chilostomella ovoidea*, *Bolivina punctata*, *B. dilatata*, *Cassidulina lævigata*, *Uvigerina angulosa*, *U. pygmæa*, *Nodosaria calomorpha*, *Globigerina bulloides*, *Pullenia sphaeroides*, *Operculina ammonoides*, *Nonionina umbilicatula*, *Biloculina sphaera*.

$\frac{22}{6}$ 1896, Byfjord, 400—450 m.

Rhabdammina abyssorum,

» *linearis*,

Astrorhiza crassatina,

» *arenacea*,

Saccamina sphaerica,

Valvulina conica,

Bigenerina digitata,

Haplophragmium latidorsatum,

Meliolina arenacea,
Tholosina bulla,
Webbina clavata,
Cornuspira carinata,
Nodosaria lævigata.

Byfjorden, ²³/₁₁ 1899. Ca. 450 m.

Haplophragmium latidorsatum, *Trochammmina robertsoni*, *Cassidulina lævigata*, *C. bradyi*, *Bulimina pyrula*, *B. marginata*, *Bolivina dilatata*, *B. punctata*, *Uvigerina pygmaea*, *Pullenia sphaeroides*, *Lagena striata*, *L. marginata*, *Nonionina umbilicatula*, *Operculina ammonoides*, *Biloculina simplex*, *Quinqueloculina seminulum*.

Herløfjord, ¹⁷/₇ 1900. Lerbund, 50—70 m.

Textularia agglutinans, *Bigenerina sarsi*, *Bulimina marginata*, *Bolivina punctata*, *Lagena marginata*, *L. hexagona*, *Patellina corrugata*, *Truncatulina lobatula*, *Planorbulina mediterraneensis*, *Discorbina globularis*, *D. vilardeboana*, *Cornuspira foliacea*, *Spiroloculina limbata*, *Triloculina oblonga*, *Quinqueloculina subrotunda*.

Paa forskjellige steder i skjergaarden blev der tat bundprøver med foraminiferer.

Espevær, ¹/₈ 1900. 4—5 m.

Bolivina dilatata, *Virgulina schreibersiana*, *Lagena marginata*, *Patellina corrugata*, *Truncatulina lobatula*, *Discorbina araucana*, *D. obtusa*, *Nonionina scapha*, *N. turgida*, *Polystomella striatopunctata*.

Golten, sydvestsiden av Sotra, ¹¹/₁₁ 1898. 5—10 m.

Textularia williamsoni, *Bulimina ellipsoides*, *B. normanni*, *B. marginata*, *B. convoluta*, *Bolivina punctata*, *B. dilatata*, *Cassidulina crassa*, *Polymorphina compressa*, *Nodosaria communis*, *N. scalaris*, *Lagena hexagona*, *L. apiculata*, *L. semistriata*, *L. striata*, *L. lævis*, *L. gracillima*, *L. marginata*, *Globigerina bulloides*, *Pullenia sphaeroides*, *Truncatulina lobatula*, *Discorbina globularis*, *Operculina ammonoides*, *Nonionina scapha*, *N. turgida*, *N. stelligera*, *N. umbilicatula*, *Quinqueloculina seminulum*, *Q. pygmaea*, *Biloculina simplex*, *B. elongata*.

Solsvik, nordvestsiden av Sotra, 1900.

Textularia agglutinans, *T. williamsoni*, *Bulimina marginata*, *Bolivina dilatata*, *B. punctata*, *Cassidulina crassa*, *Nodosaria calomorphia*, *Lagena lagenoides*, *L. hexagona*, *L. striata*, *L. marginata*, *Polymorphina compressa*, *Patellina corrugata*, *Truncatulina lobatula*, *T. ungeriana*, *Discorbina globularis*, *Polystomella striatopunctata*, *P. striatopunctata* var. *incerta*, *Nonionina scapha*, *Cornuspira* sp., *Spiroloculina limbata*, *Quinqueloculina seminulum*, *Triloculina oblonga*, *Anomalina coronata*.

Vindnespollen, nordsiden av Sotra, ²⁶/₄ 1898. 15—20 m.

Bigenerina nodosaria, *Truncatulina lobatula*, *Rotalia beccari*, *Polystomella striatopunctata*, *P. striatopunctata* var. *incerta*, *P. crispa*.

Stensund, skjergaarden utenfor Bergen, ^{16/11} 1898. 20 m.

Textularia williamsoni, *Bigenerina sarsi*, *Bulimina marginata*, *Bolivina dilatata*, *Virgulina schreibersiana*, *Cassidulina lævigata*, *C. crassa*, *Uvigerina angulosa*, *U. pygmaea*, *Lagena hexagona*, *L. striata*, *Patellina corrugata*, *Truncatulina lobatula*, *Nonionina stelligera*, *N. scapha*, *N. turgida*, *Polystomella striatopunctata*, *P. crispa*, *Biloculina simplex*.

Alden, Søndfjord, ^{26/7} 1900. 10 m.

Textularia sp., *Lagena marginata*, *Truncatulina lobatula*, *Gyp-sina inhærens*, *Discorbina globularis*, *Quinqueloculina seminulum*.

Moldøen, ^{4/4} 1899. 10 m.

Bolivina dilatata, *Virgulina schreibersiana*, *Lagena squamosa*, *L. lævis*, *Globigerina bulloides*, *Patellina corrugata*, *Truncatulina lobatula*, *T. ungeriana*, *Discorbina vilardeboana*, *Nonionina stelligera*, *Polystomella striatopunctata*, *Quinqueloculina seminulum*.

Endelig kan nævnes, at jeg en enkelt gang har iaktatt *Hastigerina pelagica* D'ORB., nemlig i Herløfjorden, d. ^{10/10} 1898, i en planktonprøve, 0—400 m.¹

2. MOLLUSCA.

a. Faunarester fra ældre tid.

De muslingskaller og sneglehus, hvilke jeg oppfatter som rester av en ældre fauna paa stedet, er alle tat nedenfor høivandsmaalet, altsaa enten i fjæren eller like under lavvandslinjen.

Man har før ikke altid været saa forsiktig med at sonde mellem tomme skaller og hus paa den ene side og levende muslinger og snegler paa den anden. Derved er arter opført, som forlængst var utdød paa stedet, eller i tilfelde de forekom, kun var representert ved dveragtige individer. Blandt steder, hvor materiale til belysning av de faunistiske ændringer er tat, kan nævnes Sælparken ved Bergens biologiske station og Vindnespollen paa nordsiden av Store Sotra.

Mars 1903. Sælparken ved B. B. S.

Skaller og hus.

Gibbula tumida,

Littorina littorea,

Littorina obtusata,

Turritella terebra,

Aporrhais pes-pelecani,

Polytropa lapillus,

Pecten maximus, l. 140 mm.

Mytilus edulis,

Cardium fasciatum,

¹ Berg. M. A. 1900, nr. 4, p. 16.

Cardium echinatum,
Cyprina islandica,
Venus gallina,
Lucina borealis,
Axinus sarsi,
Tellina fabula, 1 skal, l. 13 mm.,
Macoma calcaria, l. 25 mm.,
Corbula gibba,
Mya arenaria, l. op til 140 mm.

Sælparkens bund, hvor disse skjel blev tat, ligger nogen faa decimeter under det nuværende lavvandsmaal. Flere av de i ovenstaaende liste representerte arter lever i Puddefjorden, hvorfra Sælparken faar sit vand. Men der er enkelte, om hvilke man med sikkerhet kan si, at det maa være meget længe siden de forekom i Puddefjorden. Saadanne er f. eks. *Pecten maximus* og *Tellina fabula*. Om den førstnævnte sier FRIELE, at den er almindelig paa sandbund ved havet, jeg har en enkelt gang tat den i Hjeltefjorden. Som fossil har KOLDERUP fundet arten i en mængde forekomster, hvoriblandt ogsaa flere i Bergens by. *Tellina fabula* skal være funden baade av dr. KOREN og prof. M. SARS paa Bergenskysten, men hverken FRIELE eller JAMES GRIEG har støtt paa den. Pommeraniaekspeditionen fandt den ved Kvitingsø utenfor Stavanger paa 5¹/₂ favner vand. Prof. APPELLÖF opfører arten fra Osterfjorden.¹ Jeg tok flere smukke eksemplarer sommeren 1909 i en poll, som staar i forbindelse med Ytre Strømfjorden paa Hittra, og G. O. SARS omtaler den fra fiskeværret Skroven i Lofoten paa 10—20 f. d. *Tellina fabula* maa saaledes nu for tiden være sjelden i norske farvand, og er rimeligvis at opfatte som en efterlever fra en tid, da de klimatiske forhold var gunstigere end nu.

Et skal av *Mya arenaria* fra Sælparkens bund hadde en usedvanlig længde, da det maalte 140 mm. G. O. SARS opgir 96 mm. som maksimumlængde fra denne art.

Et av vore viktigste skrapesteder var Florvaagskjer i Byfjorden, hvor der bl. a. fandtes adskillige skaller av *Lavicardium norvegicum*, længde op til 65 mm. Denne art forekommer vistnok paa kysten, men er meget sjelden at finde i fjordene. Ved Florvaagskjer har jeg ogsaa tat en skal av *Tapes virgineus*, som vistnok ikke lever der i vore dage. Længde 48 mm.

Av *Pecten islandicus* fik vi engang ved Florvaagskjer en skal, hvis høide var 72 mm. Da saa store individer av arten ikke forekommer ved Bergen i vore dage, maa den opfattes som et vidne fra en klimatisk ugunstigere tid end den nærværende. Et

¹ Faunistiske undersøkelser i Osterfjorden. B. M. A. 1896, nr. 13, s. 8.

andet saadant vidne findes opbevaret i Bergens museum. Det er en skal av *Arca glacialis* GRAY, som er tat 2 mil i vest for Kinn. Man kan vist trygt si, at det er gaaet aartusener, siden nævnte art levet paa dette sted. Paa et andet sted i Byfjorden, nemlig ved Strømsnesholmen, fandtes i august 1901 to skaller av *P. islandicus*, som maalte henholdsvis 80 og 85 mm. Levende eksemplarer av *P. islandicus* har jeg fra Radøsund og Alverstrømmen. Det største eksemplar maalte 45 mm. Endnu sjeldnere end *P. islandicus* i de bergenske fjorde er *Isocardia cor*. APPELLÖF har fundet et litet levende eksemplar ved Salbuskallen i Herløfjorden, 130—150 m., GRIEG og CHRISTIE har tat nogen eksemplarer i Sognefjorden.¹ Under mine skrapninger i de vestlandske fjorde har jeg kun to gange støtt paa skaller av denne art, nemlig ved Eiknes i Osterfjorden, i et dyp av 20—30 m., hvor der fandtes 2 skaller, av hvilke den største hadde en længde av 75 mm. Den anden gang vi fik op en skal av *Isocardia* var d. ²¹/₁₀ 1910 under skrapning i Herløfjorden, tvers av Herlø kirke, 50—70 m. Det var forøvrig ikke hel skal, men kun et brudstykke.

Der er ogsaa andre muslinger, av hvilke man i regelen kun finder skaller i de bergenske fjorde, saaledes f. eks. *Macoma calcaria*. Av denne har jeg fra Drangevaag i Osterfjorden skaller, hvis længde var op til 26 mm. *Venus casina* er fundet levende av M. SARS ved Manger og Valestrand. JAMES GRIEG tok denne art i sundene ved Husøen og Okseosen i skjergaarden nord for Sognesjøen i et dyp av 20—50 f. FRIELE fandt den i Kinnundet sammen med *Pectunculus glycymeris*.² Baade GRIEG og jeg har iaktat *Venus casina* ved Færøen i Hjeltefjorden. GRIEG har den desuten fra Fitjar.³ Skaller av denne art med en størrelse av 45 mm. har jeg likeledes tat i Hjeltefjorden.

Et skrapested, som ofte besøktes omkring aarhundredskiftet, var Vindnespollen, som fra Hjeltefjorden gaar ind paa nordsiden av Store Sotra. Nedenfor skal opføres de skaller, som fandtes i pollen, idet det dog skal bemerkes, at enkelte av de her opførte arter fremdeles findes levende i pollen.

Vindnespollen.

Skaller.

Emarginula fissura,

Pecten varius,

¹ JAMES GRIEG, Marine mollusker fra Indre Sogn. N. mag. f. naturv. bd. 51, 1913, s. 31.

² JAMES GRIEG, Bidrag til kundskaben om Vestlandets mollusker. B. M. A. 1896, nr. 10, s. 13.

³ Baade *Pectunculus glycymeris* og *Venus casina* har GRIEG fundet i Ulvesundet, Ytre Nordfjord. B. M. A. 1897, nr. 16, s. 15, 16.

- Pecten opercularis*,
 » *islandicus*, l. 80 mm.,
 » *tigrinus*,
Mytilus edulis,
Modiola modiolus,
Leda minuta,
Cardium edule,
 » *echinatum*,
 » *fasciatum*,
Cyprina islandica,
Astarte elliptica,
Venus gallina,
Tapes aureus, l. 32 mm.,
 » *pullastra*, l. 43 mm.,
Axinus sarsi,
Abra nitida,
Macoma calcaria, l. 42 mm.,
Mya arenaria,
 » *truncata*.

Av de ovennævnte muslinger lever f. eks. *P. islandicus* ikke nu længere i pollen, det store skal paa 80 mm. maa saaledes være temmelig gammelt. Av *Pecten varius* fandtes engang nogen store levende eksemplarer, men denne art er senere ikke gjenfunden i Vindnespollen. *Macoma calcaria* er vistnok forlængst utdød paa dette sted. *Tapes aureus* og *Tapes pullastra* har det heller ikke været mulig at finde levende.

Som et vidne om en anden faunistisk sammensætning i de bergenske fjorde maa rimeligvis ogsaa betraktes etpar sammenhørende skaller av en musling, som jeg fandt d. $21/8$ 1901 under skrapning ved Færøen i Hjeltefjorden. Da det var mig umulig at bestemme denne efter de almindelige bestemmelsesverker, sendte jeg den i mars 1907 til Ad. SEV. JENSEN i Kjøbenhavn. JENSEN bestemte arten til at være *Pholadomya loveni* JEFFREYS, beskrevet i Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 934, pl. 70, fig. 7, og senere paa ny omtalt i større eksemplarer i P. Z. S. L. 1882, p. 686. JENSEN tilføier: »I sig selv er denne bivalv en stor raritet, vistnok hidtil ukjendt ikke alene for Norge, men for de nordlige farvande i det hele taget«.

Paa fig. 1 er gjengit ytterside og inderside av denne art.

Længden av eksemplaret fra Hjeltefjorden er 25 mm., bredden 20 mm.

Ifølge JEFFREYS har denne art en sjelden gang været fundet i den sydlige del av Atlanterhavet samt i Middelhavet. Den maa saaledes betegnes som lusitanisk art. Det er neppe rimelig, at den har levet i Hjeltefjorden i historisk tid. De fundne skaller

bærer bud fra en tid, som var klimatisk gunstigere end den nærværende.

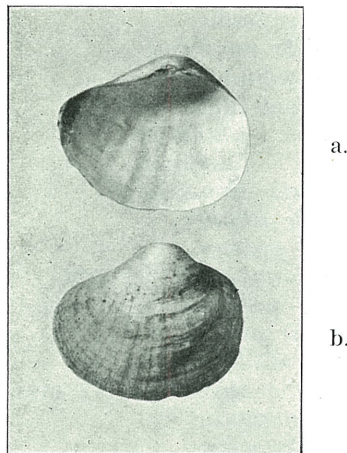


Fig. 1. *Pholadomya loveni* JEFFREYS.
a. yterside av høire skal.
b. inderside av venstre skal.

b. Mollusker fra forskjellige skrapestationer i de vestlandske fjorde.

De efterfølgende lister bringer ikke noget serlig nyt, men jeg har trodd, det kunde være av nogen interesse at sammenstille de mollusker, som er fundne paa forskjellige steder under baade ensartede og forskjelligartede naturforhold. I en seregen avhandling har jeg gjort rede for Mofjorden.¹ I forbindelse med Mofjorden staar Romereimsfjorden, hvor vi hadde en hydrografisk station E². Paa dette sted skraptes kun en gang og der fandtes da følgende muslinger.

^{8/9} 1901. E. Romereimsfjord, 450 m., lerbund.

Pecten abyssorum,

Portlandia lucida,

Axinus flexuosus,

Axinus eumyrius,

Kelliella miliaris.

Bundtemperatur (450 m.) d. ^{8/9} 1901 var 7⁰ C., saltgehalt 34,79 pro mille.

¹ Mofjordens naturforhold. D. kgl. n. vid. selsk. skr. 1906, nr. 9.

² Studier over naturforholdene i vestlandske fjorde, I. Hydrografi. B. M. A. 1903, nr. 8.

Længere ut i samme fjordsystem, hvor vi havde en hydrografisk station, D, fik vi ved skrapning d. $\frac{3}{9}$ 1901 følgende mollusker:

$\frac{3}{9}$ 1901. Bjørsvikdypet i Osterfjorden, D, 650 m., lerbund.

Siphonodentalium quinquangulare,

Cadulus subfusiformis,

Cyclostrema basistriatum,

Taranis mörchi,

Amphisphyra hiemalis,

Lima elliptica,

Nucula tumidula,

Portlandia lucida,

Malletia obtusa,

Axinus flexuosus,

Kellia miliaris,

Abra longicallis,

Neera rostrata.

Temperaturen paa bunden i Bjørsvikdypet fandtes ved forskellige maalinger at være ca. $6,9^0$ C. og saltgehalten ca. 35 pro mille.

I krydset mellem Byfjorden og Herløfjorden havde vi en hydrografisk station, hvor temperaturen paa 450 meters dyp var ca. 7^0 C. og saltgehalten ca. 35 pro mille. Paa lerdypene i Byfjorden fandtes blandt andet følgende mollusker:

Byfjorden ved Bergen, 200—450 m., lerbund.

Dentalium occidentale,

Siphonodentalium quinquangulare,

Puncturella noachina,

Lunatia montagui,

Pecten vitreus,

Pecten abyssorum,

Nucula tumidula,

Portlandia lucida,

Malletia obtusa,

Arca pectunculoides,

Cardium minimum,

Axinus flexuosus,

Kelliella miliaris,

Neera obesa.

Et av vore almindeligste skrapesteder var Herløfjorden, tværs av Herlø kirke, dyp 50—70 m., lerbund. Her var saaledes fundest for en sjøfjær, *Kophobelemnon stelliferum*, her fandtes adskillige echinodermer, saasom *Stichaster roseus*, *Psilaster andromeda*, *Plutonaster pareli*, *Luidia sarsi*, *Pentagonaster granularis*, *Mesothuria intestinalis*, *Stichopus tremulus*, *Echinus elegans*. osv.

Av krebsdyr var *Pandalus annulicornis* og *Pontophilus norvegicus* meget almindelig, endvidere forekom *Eupagurus tricarinatus*, *Lophogaster typicus* og *Nebalia bipes*. Av fisk fandtes en sjelden gang *Lepidorhombus whiff-jagonis* (*L. megastoma*). Av mollusker har jeg i Herløfjorden tat følgende arter:

Dentalium occidentale,
Siphonodentalium quinquangulare,
Tectura virginea,
Puncturella noachina,
Trochus millegranus,
Velutina lævigata,
Lunatia montagui,
Lacuna divaricata,
Aporrhais pes-pellicani,
 » *seresianus*,
Turbonilla rufa,
Odostomia sp.,
Eulima intermedia,
 » *stenostoma*,
Eulimella scillæ,
Taranis mørchi,
Trophon clathratus var. *gunneri*,
 » *barvicensis*,
Buccinum humphreysianum,
Diaphana globosa,
Cylichna alba,
Schaphander lignarius,
Philine aperta,
Pecten septemradiatus,
 » *similis*,
 » *abyssorum*,
Nucula nucleus,
 » *tenuis*,
Arca pectunculoides,
Cardium minimum,
Abra nitida,
 » *prismatica*, l. 11 mm.,
Næera abbreviata,
 » *rostrata*,
 » *obesa*,
 » *cuspidata*,
 » *costellata*.

Alle disse arter er tat paa en station, som er beliggende tværs av Herlø kirke. Angaaende Herløfjordens dyreliv forøvrig hen-

vises til en avhandling av prof. APPELLÖF¹, som ogsaa har levert en zoologisk karakteristik av enkelte av de andre bergenske fjorde.² En fortegnelse over mollusker fra Osterfjorden har man likeledes fra APPELLÖFS haand.³

Et gammelt kjendt skrapested er Alverstrømmen, som ligger ca. 20 km. nordenfor Bergen. Paa dette sted har jeg bl. a. tat følgende mollusker:

- Chiton cinereus*,
- Tectura virginea*,
- Puncturella noachina*,
- Cyclostrema* sp.,
- Margarita grønlandica*,
- Gibbula cineraria*,
- Conulus millegranus*,
- Lunatia montagui*,
- Trichotropis borealis*,
- Lacuna divaricata*,
- Admeta viridula*,
- Trophon clathratus*,
- Nassa incrassata*,
- Cylichna alba*,
- Pecten striatus*,
- » *opercularis*,
- » *islandicus*, l. 22 mm.,
- Limatula subauriculata*,
- Modiola phaseolina*,
- Modiolaria nigra*,
- Nucula nucleus*, l. 12,8 mm.,
- Leda minuta*,
- Arca pectunculoides*,
- Cardium minimum*,
- Astarte banksi*,
- » *sulcata*,
- » *elliptica*, l. 15 mm.,
- Venus ovata*,
- » *fasciata*,
- Lucina borealis*,
- » *spinifera*,
- Axinus sarsi*,
- Mactra elliptica*, l. 21 mm.,
- Macoma calcaria* (2), l. 11 og 16 mm.,

¹ Faunistiske undersøkelser i Herløfjorden. B. M. A. 1894—95, nr. 11.

² Om Bergensfjordens faunistiske præg. B. M. A. 1891, nr. 2.

³ Faunistiske undersøkelser i Osterfjorden. B. M. A. 1896, nr. 13.

Lyonsia norvegica, l. 30 mm.,
Neæra costellata.

En supplerende fortegnelse over mollusker fra Alverstrømmen findes i en avhandling av dr. W. KÜKENTHAL og dr. B. WEISENBORN, hvilke herrer i 1885 skrapte dersteds.¹ Blandt sjeldnere arter fandt de tyske videnskapsmænd ogsaa et eksemplar av *Lima excavata*.

I den nedre del av strømmen overstiger dybden neppe 20 meter, og det er i dette parti, jeg serlig har skrapet.

Litt længere mot nord, hvor farvandet kaldes Radøsund, skraptes engang paa et dyp av 70—80 m., lerbund med smaa sten. Her fandtes bl. a.: *Eulima stenostoma*, *Pecten abyssorum*, *Portlandia lucida*, *Astarte sulcata*, *Axinus flexuosus* og *Neæra obesa*.

Medens Radøsundet og Alverstrømmen skiller Radøen fra fastlandet, er der mellem Radøen og Holsenøen et forholdsvis smalt farvand, som kaldes Rafjorden. En fortsættelse av sidstnævnte er Mangerfjorden. Grensen mellem Rafjorden og Mangerfjorden dannes av Bognøen, som ligger ved den nordøstlige ende av Holsenøen. Ved Bognøen skrapte jeg d. $\frac{1}{10}$ 1903 og fik bl. a. endel mollusker.

$\frac{1}{10}$ 1903. Nordostsiden av Bognøen, 30—50 m.

Dentalium entale,
Margarita grønlandica,
Gibbula tumida,
Conulus millegranus,
Lunatia montagui,
Littorina littorea,
Typhlomangelia nivalis,
Nassa incrassata,
Bela harpularia var. *rosea*,
Cylichna alba,
Atys utriculus,
Acanthodoris piloa,
Pecten similis,
Lima loscombi,
Modiolaria marmorata, l. 21 mm.,
Nucula nucleus,
Portlandia lenticula,
Cardium fasciatum,
Astarte banksi,
» *sulcata*,
Saxicava pholadis.

¹ Ergebnisse eines zoologischen Ausfluges an die Westküste Norwegens (Alverstrømmen bei Bergen). Jen. Zeitschr. f. Naturw. XIX. Bd. N. F. XII.

En skrapestation, som ofte besøktes i aarene 1895—1905, var Florvaagskjer ved Askøen, likeoverfor Kvarven. Her var man temmelig sikker paa at finde saadanne dyr som *Porania pulvillus*, *Stichaster roseus*, *Cribrella sanguinolenta*, *Echinus acutus*, *E. esculentus*, *Bonellia viridis*, *Terebratulina caput-serpentis*, *Waldheimia cranium*, *Crania anomala*, osv. Av mollusker fandtes blandt andet:

Florvaagskjer i Byfjorden.

Acmæa testudinalis,
Tectura virginea,
 » *fulva*,
Emarginula fissura,
 » *crassa*,
Conulus millegranus,
Lunatia montagui,
Rissoa membranacea,
Buccinum undatum,
Pecten pusio,
 » *striatus*,
 » *varius*, h. 13 mm.,
 » *aratus*,
 » *abyssorum*,
Lima excavata,
Modiola modiolus,
Nucula nucleus,
Cardium echinatum,
Psammobia tellinella, l. 22 mm.

I det forangaaende er opført endel skaller og hus fra Vindnespollen, som gaar ud fra Hjeltefjorden i nordsiden av Storsotra. Dybden i mundingen er 30—50 m., bunden bestaar her av skjelsand. Indenfor er det i regelen grundere, og bunden er dels bergbund med alger, dels mudderbund. Der er tilløp av endel smaabækker og der lægger sig is paa pollen om vinteren. Almindelig forekommende dyr var *Ophiocoma nigra*, *Astropecten irregularis*, *Echinus esculentus*, *Hyas araneus*, *Hyas coarctatus*, *Carcinus moenas*, *Hippolyte varians*, *Hippolyte polaris*, osv. Av mollusker er blandt andet fundet:

Vindnespollen, Storsotra.

Chiton cinereus,
Margarita grønlandica,
Gibbula tumida,
 » *cineraria*,
Littorina littorea,
 » *obtusata*,
Turritella terebra,

Bittium reticulatum,
Nassa incrassata,
Acera bullata,
Ostrea edulis,
Pecten striatus,
 » *tigrinus*,
 » *varius*,
Modiolaria nigra,
 » *marmorata*,
Nucula tenuis, l. 12 mm.,
Leda minuta, l. 16 mm.,
Cardium fasciatum,
Cyprina islandica,
Astarte banksi,
 » *elliptica*, l. 16 mm.,
Venus ovata,
Abra nitida,
Cultellus pellucidus, l. 40 mm.,
Thracia papyracea,
Corbula gibba,
Saxicava pholadis.

Da det er av interesse at faa de fyldigst mulige oplysninger om pollernes dyreliv, skal jeg her ogsaa anføre de børsteorme, som jeg har fundet i Vindnespollen: *Lepidonotus squamatus*, *Phyllodoce maculata*, *Glycera alba*, *Goniada maculata*, *Lumbrineris fragilis*, *Onuphis conchylega*, *Nereis pelagica*, *Syllis armillaris*, *Brada villosa*, *Eumenia crassa*, *Pectenaria koreni*, *Terebella debilis* (BIDENKAP og LEVINSEN det.).

Den 10. mars 1902 skraptes i munden av Selbjørnfjorden, omtrent midt mellem Slotterø og Stolmen, paa et dyp av 184—210 m., lerbund. Sammen med leret var en mengde smaa og store stene, avrundede og glatte. Temperaturen ved bunden var 6,8° C. og saltgehalten ca. 35 pro mille. Om mollusker har jeg intet anmerket, men av sjøpølser forekom *Stichopus tremulus*, *Bathyplores* sp. og *Cucumaria hispida*. Samme dag skraptes ogsaa i krydset mellem Selbjørnfjorden og Langenuen (S. II). Travlen kastedes paa lerbund, ca. 330 m., hvor temperaturen var 6,65 og saltgehalten ca. 35 pro mille, men under ophivningen naaddes bakken, hvor der fandtes sjøtrær, ti blandt de ting, som fulgte med op, var *Paragorgia arborea*. Fra lerbunden saaes blandt andet *Kophobelemnion stelliferum*, *Stichopus tremulus*, *Bathyplores* sp., *Pandalus propinquus*, etc. Der var en rivende strøm saa skrapningen vanskeligjordes av den grund. Her fandtes ogsaa nogen mollusker, som nedenfor skal anføres.

¹⁰/₃ 1902. Selbjørnfjorden i krydset med Langenuen, S. II, 300—350 m., lerbund, temperatur ved bunden 6,65° C., saltgeh. ved bunden ca. 35 pro mille.

Cylichna alba,
Lunatia montagui,
Nucula tumidula,
Portlandia lucida,
Malletia obtusa,
Cardium minimum,
Abra nitida,

Den 11. mars 1902 skraptes i Bømmelen, mellem Lervik og Titlenes, paa ca. 350 meters dyp, lerbund. (B I). Her forekom ogsaa *Stichopus*, *Bathyplores* og *Mesothuria intestinalis*.

¹¹/₃ 1902. Bømmelen (B I), 350 m., lerbund, temp. ved bunden 6,8° C., saltgeh. ved bunden ca. 35 pro mille.

Lunatia montagui,
Natica affinis,
Eulima intermedia,
Trophon barvicensis,
Cylichna alba,
Nucula tumidula,
Portlandia lucida,
Malletia obtusa,
Arca pectunculoides,
Cardium minimum,
Kelliella miliaris.

Skrapte d. ¹²/₃ 1902 i Bømmelen mellem Bømmelhuk og Ryvarden, først paa bergbund, 150—160 m. Fik op en hel del svampe, *Psolus squamatus*, etc. Av mollusker fik vi her *Nucula sulcata*, l. 11,5 mm. Denne maa ansees for at være en av de sjeldneste muslinger i Norge. Derpaa skrapte vi noget længere ind mot Bømmelhuk paa et dyp av 360 m., lerbund. Ogsaa her fik vi op *Stichopus tremulus* og *Bathyplores* sp. Bundtemperaturen var 6,35° C. og saltgeh. 34,64 pro mille. Fra lerrenden i Bømmelens munding skraptes op mot bakken, 300—360 m., hvor der forekom koraller. Fik saaledes op stykker av *Paragorgia arborea*. Av mollusker skal nevnes et stort eksemplar av *Lima excavata*.

Den ¹⁵/₃ 1902 skrapte vi Boknfjorden mellem Skudesnes og Kvitingssø, 140—343 m., baade lerbund og bergbund. Temperaturen i 340 meters dyp var 6,4° C. og saltgehalten i samme dyp 35 pro mille. Av mollusker fandtes:

Waldheimia cranium,
Dentalium agile,

Cylichna alba,
Portlandia lucida,
Arca pectunculoides,
Limopsis minuta,
Cardium minimum,
Astarte sulcata,
Abra longicallis,
Neæra obesa,
 » *rostrata*.

Endvidere fandtes av tomme hus og skaller:

Admeta viridula,
Sipho glaber,
Limatula elliptica,
Poromya granulata, l. 13 mm.

Paa denne skrapestation fik vi ogsaa et eksemplar av en forholdsvis sjelden annelid, nemlig *Euphrosyne borealis* ØRSTED. Den er før funden en sjelden gang paa strekningen fra Trondhjemsfjorden til Vadsø; er saaledes ny for de vestlandske fjorde.

Et interessant skrapested var Lysefjorden i Ryfylke, hvor vi den 17. mars 1902 skrapte et stykke indenfor Sangesand, dybde 415 meter. Man kunde gjerne si, at bunden her var træbund, ti trawlen var halvfull av træbiter og torvstykker blandet med fin sand. Det luktet ikke svovlvandstof av bundmaterialet. Bundtemperaturen var 5,85⁰ C. og saltgehalten ved bunden 33,37 pro mille.

Vi skrapte like ved iskanten, omtrent hele den indre halvpart av fjorden var saaledes isbelagt d. 17/3 1902. Istykkelsen ved kanten 3—4 cm. Av større planktonformer observertes her en meduse, *Periphylla hyacinthina*. Blandt andre ting fik vi her en sjøstjerne, som paa oversiden hadde en smuk rødgul farve og paa undersiden var blekgul. Av GRIEG bestemtes arten at være *Solaster furcifer*, som før ikke var observert søndenfor Bjørnefjorden.¹ Av orme forekom *Leanira tetragona*, *Glycera alba* og *Pectinaria auricoma*. Av krebsdyr: *Philomedes brenda*, *Hoplonyx cicada*, *Pardalisca abyssi*, *Apseudes spinosus*, *Boreomysis arctica*, *Hippolyte polaris*, *Pontophilus norvegicus*, *Pasiphæa* sp., *Pandalus annulicornis*, *Pandalus propinquus*. Av mollusker:

Eulima stenostoma (1),
Pecten abyssorum (c),
Nucula tumidula (c), l. optil 8 mm.,
Portlandia lucida (3), l. 5,6 mm.
Arca pectunculoides (c), l. ca 4,5 mm.
Axinus flexuosus (c), smaa,

¹ B. M. A. 1906, nr. 13, s. 14.

Kelliella miliaris (c), l. optil 3,3 mm.

Neæra obesa (1).

Der var før fisket adskillig lange og brosmme i Lysefjorden, men omkring 1902 mindre end i tidligere dage.

Ved Noremsø i Nerstrandfjorden fik vi maalt temperaturen og tat vandprøver d. $18/3$ 1902, men skrapningen mislykkedes idet trawlen hadde kapseiset. Mot slutten hadde trawlen været i berøring med sjøtrær, ti vi fik op et eksemplar av *Galathodes tridentatus* samt et stykke av *Primnoa residiformis*. Under reisen i mars 1902 paavistes saaledes koraller baade i Selbjørnfjorden, Bømmelen og Nerstrandfjorden.

c. Bemerkninger om enkelte mollusker.

Trochus zizyphinus LIN.

Denne art er ganske almindelig ved havkysten, hvor jeg har fundet den f. eks. ved Solsvik, men den trænger meget litet ind i fjordene. Jeg har ialfald ikke tat den længere ind end i Herlø-sund, hvor jeg tok et eksemplar paa en alge. Av de øvrige *Trochus*-arter har jeg fundet alle undtagen *Trochus (Monodonta) limbatus* PH. FRIELE¹ fandt et ungt eksemplar ved Frekhaug i Byfjorden, 20—30 f., M. SARS hadde før tat et individ i en torskemave. FRIELE² fandt senere tomme hus av denne art i Lerosen, en arm av Korsfjorden, som gaar ind mellem Lerøen og Sotra. NORMAN³ tok to eller tre eksemplarer paa sydsiden av Sartorøen (Storsotra), 15—40 f., og et paa sydsiden av Korsfjorden i et dyp av 180 f. NORMANS eksemplarer synes forøvrig at ha været tomme hus. Sommeren 1907 fandt JAMES GRIEG denne sjeldne art i en liten vik indenfor Vikingnes i Hardangerfjorden paa 40—100 meters dyp.⁴

Trivia europæa MONT.

Denne art er heller ikke meget almindelig. Jeg har fundet den ved Solsvik paa yttersiden av Storsotra.

Aporrhais seresianus MICH.

Nævnte art har jeg kun tat i Herløfjorden. NORMAN har den fra Fanefjordens munding. Den tyske Pommeraniaekspedition fandt et ungt eksemplar i stranden ved Kviting Sø utenfor Stavanger og GRIEG har fundet denne art under sine skrapninger i Nordfjord.⁵ APPELLÖF⁶ har den ogsaa fra Osterfjorden.

¹ Oversigt over de i Bergens omegn forekommende skaldækte mollusker, s. 16. Kristiania Vid. Selsk. Forh. 1873.

² Oversigt etc., s. 23.

³ The Mollusca of the Fiords near Bergen, s. 51. Journ. of Conchology, 1879.

⁴ Bergens museums aarsberetn. 1907, s. 44.

⁵ B. M. A. 1897, nr. 16, s. 20.

⁶ B. M. A. 1896, nr. 13, s. 9.

Eulima polita LIN.

Et eksemplar av denne sjeldne art tok jeg i maven av en hyse, *Gadus aeglefinus*, fisket i Bildestrømmen d. 11/12 1897. Eksemplaret hadde en lengde av 15 mm. G. O. SARS angir lengden av *E. intermedia* til 7,5 mm., *E. distorta* til 8,5 mm., *E. bilineata* til 6,2 mm. og *E. stenostoma* til 8,5 mm. Følgelig er *E. polita* en ren kjempe blandt de norske arter av *Eulima*.

Da den fandtes i en hysemave, kunde det ikke godt avgjøres, om den hadde indeholdt dyr, eller om det bare var et tomt hus. JEFFREYS¹, som opfører denne art i listen over mollusker fra Kristianafjorden, er i tvil om den der er fossil eller levende.

FRIELE har ikke selv fundet arten i fjordene ved Bergen, men meddeler, at baade M. SARS og KOREN skal ha fundet den. GRIEG² har den dog fra Sognesjøen, hvor der fandtes to 19 mm. lange eksemplarer, 20—30 f. GRIEG meddeler ogsaa, at HANSEN og FRIELE har tat et stort levende eksemplar i Kinnsundet, 20 f., sammen med *Pectunculus glycymeris*.

Bela harpularia var. *rosea* M. SARS.

Denne har jeg kun fundet paa nordsiden av Bognø, 30—50 m.

Buccinum humphreysianum BENNETT.

Denne vakre *Buccinum* har jeg tat i Herløfjorden, hvor den ogsaa er fundet av APPELLÖF og GRIEG, 70—80 f. Et litet eksemplar tok jeg desuten ved Strømsnesholmene i Byfjorden, 80—100 m. Ifølge GRIEG³ har HANSEN og FRIELE fundet arten ved Florø.

Sipho fusiformis BROD.

Ved Strudshavn i Byfjorden har jeg tat to eksemplarer, et større og et mindre av denne art. FRIELE omtaler den fra Manger, 50 f., og dr. DANIELSSEN har ifølge FRIELE fundet den ved Haakensund (Korsfjorden) paa 200 f. GRIEG angir den fra Fitjar i Selbjørnfjorden samt fra Sognesjøen og meddeler, at han har fundet et beskadiget hus uten dyr syd for Moldøen i Nordfjord.

Pecten islandicus MÜLL.

Pecten islandicus er ikke angit for fjordene ved Bergen hverken av FRIELE, NORMAN, GRIEG eller APPELLÖF, men M. SARS⁴ opgir, at han har fundet denne art ved Herløvær, »men kun av 50 mm. høide«.

¹ Norwegian Mollusca. Ann. Mag. Nat. Hist., June 1870.

² Bidrag til kundskaben om Vestlandets mollusker. B. M. A. 1896, nr. 10, s. 19.

³ B. M. A. 1896, nr. 10, s. 23.

⁴ Om de i Norge forekommende fossile dyrelevninger fra kvartærperioden, s. 34.

Mine findesteder for arten er: Alverstrømmen, 30 m., h. 30 mm.; Radøsund, 100 m., h. 29 mm.; utenfor Lysefjordens munding, 45 m., h. 45 mm. I Alverstrømmen fandtes *P. islandicus* sammen med et litet eksemplar av *P. opercularis*. Det bemerkes, at den ovennævnte Lysefjord er ikke fjorden av samme navn i Fane, men Lysefjorden i Ryfylke, som er det sydligste sted i Europa, hvor arten har været observert levende.

Pecten maximus LIN.

Denne art er ikke saa sjelden ved havkysten, men den trænger meget litet ind i fjordene. Den $\frac{6}{2}$ 1896 tok jeg dog et eksemplar i Hjeltefjorden. Under en klimatisk gunstigere tid har den ogsaa levet i fjordene. GRIEG¹ har f. eks. fundet skaller av *P. maximus* paa forskjellige steder i Sognefjorden.

Pecten pusio LIN.

Et eksemplar av denne art tok jeg d. $\frac{17}{9}$ 1901 i en laminiarrot i Herløundet, et andet d. $\frac{19}{6}$ 1906 ved Florvaagskjer.

Lima excavata FABR.

FRIELE og APPELLÖF har tat denne præktige musling i Osterfjorden, NORMAN paa søndre side av Korsfjorden, 180 f., GRIEG omtaler den fra Kvitingsø ved Stavanger samt fra Fanefjorden og Bjørnefjorden. Endvidere har GRIEG tat arten i Sognefjorden og Vaagsfjorden. APPELLÖF opfører den fra Herløfjorden. G. O. SARS har fundet den i Hardangerfjorden og ved Florø og M. SARS ved Manger og Herlø. Jeg har tat levende eksemplarer i Rafjorden, l. 140 mm.; i Byfjorden ved Salhus samt ved Florvaagskjer og endelig i Bømmelen, mellem Bømmelhuk og Ryvarden, 300—360 m., koralbund.

Lima loscombi SOWB.

Ved Færø i Hjeltefjorden.

Modiolaria nigra GRAY.

Alverstrømmen, 20—30 m.; Bognøstrømmen; Vindnespollen.

Nucula sulcata BROWN.

Den $\frac{12}{3}$ 1902 tok jeg mellem Bømmelhuk og Ryvarden (B II) et 11,5 mm. langt eksemplar av denne art, dybden 150—160 m., bergbund, bundtemperatur 6,1⁰ C., saltgehalt ved bunden ca. 34,5 pro mille. Saavidt jeg har kunnet finde, er *N. sulcata* ikke før angit fra Vestkysten.

Den er funden av ASBJØRNSSEN² paa Baagrunden og Svartebaaerne i Kristianiafjorden, 15—20 f. G. O. SARS³ angir, at

¹ Marine mollusker fra Indre Sogn. Nyt mag. for naturvidenskaberne, bd. 51, 1913, s. 29.

² Kristianiafjordens littoralfauna. Nyt mag. f. naturv., bd. 7, 1853, s. 51.

³ Kristianiafjordens mollusker. Nyt mag. f. naturv., bd. 16, 1869, s. 98.

arten er meget almindelig ved Vallø i Kristianiafjorden, 10—100 f., og W. C. BRØGGER¹ opfører den i sin fortegnelse over mollusker, som er fundne ved Drøbak. JEFFREYS² fandt likeledes arten i Kristianiafjorden. THÉEL³ opfører den fra enkelte lokaliteter i nærheten av Kristineberg og dr. C. G. JOH. PETERSEN⁴ angir artens forekomst i den dype rende ut for Göteborg, i den derfra utgaaende gren nordover forbi Læsø og paa alle de store slikpartier i det østlige og sydlige Kattogat, dog ikke syd for Hallands Væderø. Arten er ogsaa britisk og forekommer i Middelhavet. FORBES og HANLEY⁵ sier, at den er »probably a *Nucula* of northern origin«. Men W. C. BRØGGER⁶ opfører den som en lusitanisk art, hvilket vistnok er rigtig. Dens hittil kjendte nordgrænse er Bømmelen.

Hos enkelte forfattere er arten opført under navnet *N. decussata* SOWB., hos andre *N. sulcata* BRÖNN og *N. sulcata* BROWN. Om forfatternavnet skal være BRÖNN eller BROWN har jeg ikke hat anledning til at avgjøre.

Leda pernula MÜLL.

Av denne art fandt FRIELE kun en skal i Bergensfjorden og NORMAN fandt likeledes etpar valvler paa et sted i nærheten av Fanefjordens munding. Senere tok FRIELE *L. pernula* i Lerosen, en arm av Korsfjorden, som gaar ind mellem Sotra og Lerøen. Paa en station N. E. for Bukken fandt NORMAN ogsaa arten levende »in great profusion«. Jeg har kun set et eneste levende eksemplar fra de vestlandske fjorde, nemlig et, som blev tat ved skrapning i Byfjorden ved Bergen d. ³⁰/₃ 1903.

Tapes decussatus LIN.

FRIELE tok denne art i stranden ved Lysekloster, maksimumslengde 42 mm. Senere fandt han flere store eksemplarer paa grundt vand ved Bukken, maksimumslengde 64,5 mm. Ved Bukken fandtes den ogsaa av NORMAN.

GRIEG har tat et litet eksemplar ved Gaasholmen i Vaagsfjord. Artens hittil kjendte nordgrænse ligger saaledes ikke langt fra den 62. breddegrad. Jeg har et eksemplar, l. 54 mm., tat i en bugt i nærheten av Solsvik paa Storsotra.

¹ Bidrag til Kristianiafjordens molluskfauna. Kristiania, 1872, s. 6.

² Norwegian Mollusca. Ann. Mag. Nat. Hist. f. June 1870, p. 3.

³ Arkiv för Zoologi, bd. 4, nr. 5, s. 84.

⁴ De skalbærende molluskers utbredningsforhold i de danske have indenfor Skagen. Kjøbenhavn, 1888, s. 133.

⁵ Brit. Moll., vol. 2, s. 223.

⁶ Om de senglaciale og postglaciale niveauforandringer, s. 658.

Lyonsia norvegica CHEMN.

Jeg har kun observeret to levende eksemplarer av denne art, begge hadde en lengde av 30 mm., det ene i Alverstrømmen, det andet ved Bukken, Korsfjorden.

Thracia papyracea POLI.

Denne art har jeg fundet levende i Stensund (Hjeltefjorden) samt i Vindnespollen.

Poromya granulata NYST. et WESTENDORP.

Den ²¹/₈ 1901 fandtes 3 levende eksemplarer ved Færøen i Hjeltefjorden.
