

REVISION AV UNIVERSITETSMUSEETS
SAMLING AV NORSKE BRYOZOER

VED

O. NORDGAARD

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER 1911. NR. 3

AKTIETRYKKERIEET I TRONDHJEM
1912

Indledning.

Under gennemgaaelsen av gammelt og nyt bryzomateriale fra universitetets zoologiske museum har jeg hat anledning til at overføre de fleste av de av prof. dr. M. SARS indsamlede arter til moderne navnebetegnelse. Da den systematiske utredning av bryzoerne i M. SARS' dage var temmelig ufuldkommen, er det en selvfølge, at man med de langt rikere hjelpemidler, som nu staar til raadighet, i enkelte tilfelder kan komme til et andet resultat end M. SARS, serlig med hensyn til arternes begrensning. Det skal dog straks tilføies, at det er forbausende, hvilken skarp og sikker opfatning der er lagt for dagen tiltrods for de mangelfulde hjelpemidler. Baade de indsamlinger, M. SARS har gjort, og de specielle bryzoavhandlinger, han har levert, vidner om en betydelig interesse for denne gruppe. Hans navn er ogsaa knyttet til beskrivelsen av karakteristiske arter, saasom *Myriozoum coarctatum* og *Defrancia lucernaria*. Han er endvidere den første i vort land, som har beskjeftiget sig med de fossile former av bryzoer.

Foruten M. SARS har ogsaa G. O. SARS paa sine mange zoologiske ekskursioner indsamlet et stort og verdifuldt bryzomateriale, som dog for størstedelen var ubestemt. G. O. SARS har forøvrig ogsaa levert ypperlige beskrivelser av bryzoer.¹ Blandt de av G. O. SARS fundne arter kan nævnes en interessant form fra Kvitingsø, som jeg har beskrevet som *Synnotum pusillum*.² En anden art fra Lofoten var betegnet som *Scrupocellaria abyssicola* SARS. Den er senere beskrevet av A. M. NORMAN fra Røberg i Trondhjemsfjorden under navn av *Scrupocellaria intermedia* NORMAN. En anden overraskende form i G. O. SARS' materiale er *Bugula harmsworthi* WATERS fra Vadsø. Arten er ellers ikke observert ved den norske kyst.

¹ Om en hittil lidet kjendt merkelig slegtstype av polyzoer. Krist. Vid. Selsk. Forh. 1873, s. 386 (*Triticella boeckii*, *Triticella koreni*). Endvidere beskrivelse av *Rhabdopleura* og *Flustra abyssicola* i »On some remarkable forms of animal life, I. Kristiania, 1872.

² Bryzoen von S/S Michael Sars in den Jahren 1900—1904 gesammelt. Berg. Mus. Aarb. 1907, nr. 2.

Foruten de to nævnte professorer, som uten sammenligning har tilveiebragt det største materiale, er der ogsaa enkelte arter fra ASBJØRNSEN, RASCH, ESMARK, JOH. KLÆR, HUITFELDT-KAAS, o. a. —

Materialets revision har tat megen tid, men jeg er dog glad over, at dette arbeide blev mig betrodd, og jeg ber saaledes prof. R. COLLETT og dr. EMILY ARNESEN motta min oprigtigste tak for den tillid, som er mig vist.

1. OVERFØRING AV NAVNENE I PROF. M. SARS' AVHANDLINGER OM BRYOZOER TIL MODERNE BETEGNELSER.

I *Nyt Mag. f. Naturv.* bd. 6 (1851) har M. SARS en avhandling: Beretning om en i sommeren 1849 foretagen zoologisk reise i Lofoten og Finmarken, hvor bryozoerne optar s. 145—153. Her forekommer følgende arter:

1. *Tubulipora serpens* L.
= *Idmonea liliacea* PALLAS.
Lofoten, Tromsø, Hammerfest.
2. *Tubulipora patina* LAMK.
= *Diastopora obelia* var. *arctica* WATERS.
Komagfjord, Hammerfest.
3. *Tubulipora hispida* (*Discopora*) FLEM.
= *Lichenopora hispida* FLEM.
Ure i Lofoten, Tromsø.
4. *Tubulipora lucernaria* S., nov. spec.
= *Defrancia lucernaria* M. SARS.
Komagfjord.
5. *Idmonea atlantica* FORBES.
= uforandret.
Bergen, Hammerfest.
6. *Diastopora obelia* JOHNST.
= { *Diastopora obelia* JOHNST. (Bergen).
 Stomatopora diastoporides NORMAN (Havøsund).
7. *Hornera frondiculata* LAMX.
= *Hornera lichenoides* LIN.
Bergen, Lofoten, Øksfjord.
8. *Pustulipora gracilis* S., nov. spec.
= *Tessarodoma gracile* M. SARS.
Manger, Lofoten.

Der er paa dette sted en kort beskrivelse av arten, og da denne beskrivelse er fra 1851, medens BUSKS beskrivelse av *Onchopora borealis* er fra 1860, skulde det synes være klart, at M. SARS' NAVN maa beholdes. Imidlertid har BUSK selv i sin »Report on the Polyzoa of the Challenger«, Part 30, 1884, s. 174, git sit eget navn forrangen. I »A month on the Trondhjem fjord«¹ opstiller NORMAN en synomiliste med *Pustulipora gracilis* M. SARS (1851) i spidsen og *Onchopora borealis* BUSK (1860) som nr. 2, og da han før har opstillet slegtsnavnet *Tessarodoma*, betegner han derfor konsekvent arten som *Tessarodoma gracile* M. SARS. I et arbeide av nyere dato² opsætter NORMAN vistnok en lignende synomifortegnelse, men gir dengang BUSKS navn forrangen uten at angi nogen grund. Jeg kan ikke forstaa andet end at dette maa være galt. SARS' NAVN maa beholdes som det ældste. Nogen avgjørende betydning for dette spørsmal kan det ikke ha, at M. SARS ved den første beskrivelse oppfattet arten som hørende til cyclostomslegten *Pustulipora*.

9. *Crisia denticulata* (*Cellaria*) LAMK.
= uforandret.
Lofoten, Tromsø, Øksfjord.
10. *Gemellaria loriculata* (*Cellularia*) PALLAS.
= *Gemellaria loricata* LIN.
Hammerfest, Havøsund.
11. *Cellepora pumicosa* L.

}	<i>Cellepora surcularis</i> PACK. (Ramfjord, Tromsø, Havøsund).
=	— <i>tuberosa</i> D'ORB. (Øksfjord).
}	— <i>ventricosa</i> LORENZ. (Tromsø, Hammerfest, Havøsund).
}	— <i>nordgaardii</i> KLUGE. (Hammerfest).
12. *Cellepora skenei* (*Millepora*) ELLIS & SOL.
= *Porella skenei* ELL. & SOL.
Bergen, Komagfjord.
13. *Cellepora cervicornis* FLEM.
= *Porella compressa* SOWB.
Tromsø, Komagfjord, Hammerfest.
14. *Cellepora lavis* FLEM.
= *Porella lavis* FLEM.
Øksfjord, Komagfjord, Hammerfest.
15. *Cellepora coarctata* S., nov. spec.
= *Myrionozoum coarctatum* M. SARS.
Hammerfest.

¹ Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6, vol. 13 (1894), p. 123.

² The Polyzoa of Madeira and neighbouring islands. Journ. Linn. Soc. vol. 30 (1909) p. 298.

16. *Lepralia hyalina* (*Cellepora*) L.
= *Hippothoa hyalina* LIN.
Bergen, Lofoten, Havøsund.
17. *Lepralia annulata* (*Cellepora*) O. FABR.
= { *Cribrilina punctata* var. *watersi* K. ANDERSS. (Havøsund).
= { *Cribrilina annulata* FABR. (Manger).
18. *Lepralia variolosa* JOHNST.
= *Porella struma* NORMAN.
Glesvær, Hammerfest, Havøsund.
- Under betegnelsen *Lepralia variolosa* JOHNST. har M. SARS fra Solsvik og Florøen eksemplarer av *Smittina trispinosa* JOHNST.
19. *Lepralia ciliata* (*Cellepora*) L., JOHNST.?
= *Escharoides labiata* BOECK.
Øksfjord.
20. *Lepralia patula* S., nov. spec.

Lutea-alba, cellulis ovalibus punctatis, interstitiis parce (2—3) puncturatis, apertura magna rotundato-triangulari. Staar nærmest ved *L. variolosa*. Ved Hammerfest paa skjel.



Fig. 1.
Porella patula
M. SARS.

Ovenstaaende korte beskrivelse har ikke været tilstrækkelig til artens identificering. Den blev beskrevet paany av A. BOECK under navn av *Lepralia aperta*.¹ Senere lot F. A. SMITT *Lepralia aperta* gaa ind under formgruppen *Porella laevis*.² Det er vel ogsaa overveiende sandsynlig, at det er den samme form, som WATERS har beskrevet fra Franz-Josefs Land under navn av *Porella inflata*.³ Sammenlignes WATERS avbildning av zoecierne (l. c. fig. 6) med hosstaaende fig. 1, er der ikke nogen anden forskjel at se end at der hos *P. patula* tildels kan optræe huller i sidefelterne, mens zoeciernes forside hos *P. inflata* ikke viser tegn til gjennemboringer.

21. *Lepralia arctica* S., nov. spec.
Coccinea, cellulis immersis, confluentibus, verrucis sparsis rudibus, apertura maxima circulari, margine inferiore denticulato ornato.
Tromsø, Havøsund.

Vistnok har ingen kunnet identificere arten efter denne korte beskrivelse, men har man SARS' originaleksemplarer for sig, sees straks, at beskrivelsen gjelder den art, som senere av ALDER har faat navnet *Eschara pavonella*. Da SARS' beskrivelse er av

¹ Krist. Vid. Selsk. Forh. 1861, p. 49—50.

² Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867. Bihang, p. 21, 134, pl. 26, fig. 112, 113.

³ Journ. Linn. Soc. Zool. vol. 28, p. 83, pl. 10, fig. 6, 7.

1851 og ALDERS av 1864 maa *pavonella* vige for *arctica*. Vi har saaledes:

Discopora arctica M. SARS.

1851. *Lepralia arctica*, M. SARS, Beretning om en zool. reise i Lofoten og Finmarken. N. Mag. f. Naturv., bd. 6, p. 149.

1864. *Eschara pavonella*, ALDER, Quart. Journ. Micr. Sci., n. s. vol. 4, p. 106.

Nogen feiltagelse kan ikke godt være mulig, da arten er meget let at identificere. Jeg har derfor heller ikke umaget mig med at tegne den, endskjønt den nu skifter navn.

22. *Membranipora membranacea* (*Flustra*) MÜLL.

$\left. \begin{array}{l} \text{=} \left\{ \begin{array}{l} \textit{Tegella sophiae} \text{ BUSK} = \textit{Membranipora arctica} \text{ D'ORB.} \\ \text{ (Lofoten, Havøsund).} \\ \textit{Callopora flemingi} \text{ BUSK. (Bergen).} \\ \textit{Callopora minax} \text{ BUSK. (Havøsund).} \end{array} \right. \end{array} \right.$

23. *Membranipora pilosa* (*Flustra*) LIN.

= *Electra pilosa* LIN.

Bergen, Ure i Lofoten.

24. *Cellularia reptans* L.

= *Menipea gracilis* J. v. BEN.

Havøsund, Hammerfest.

25. *Cellularia scruposa* L.

= *Scrupocellaria scabra* J. v. BEN.

Lofoten, Tromsø, Øksfjord.

26. *Cellularia ternata* ELL. & SOL.

= *Menipea ternata* ELL. & SOL.

Bergen, Lofoten, Tromsø, Øksfjord, Hammerfest, Havøsund.

27. *Cellularia plumosa* PALLAS.

= *Bugula purpurotincta* NORMAN.

Reine i Lofoten.

28. *Flustra murrayana* BEAN.

= *Dendrobeatia murrayana* JOHNST.

Bergen, Lofoten, Tromsø, Hammerfest, Havøsund.

29. *Flustra setacea* FLEM.

= *Caberea ellisi* FLEM.

Lofoten, Hammerfest.

30. *Flustra truncata* L.

= *Flustra securifrons* PALLAS.

Reine i Lofoten, Ramfjord, Havøsund.

31. *Flustra carbacea* ELL. & SOL.

= *Flustra membranaceo-truncata* SMITT.

Ramfjord ved Tromsø, Hammerfest.

32. *Flustra membranacea* L.

= *Membranipora membranacea* LIN.

33. *Flustra? lineata* L., JOHNST.
 = { *Callopora lineata* LIN. (Bergen, Havøsund).
 Membranipora heterospinosa KLUGE. (Havøsund).
34. *Retepora cellulosa (Millepora)* L.
 = uforandret.
 Hammerfest, Havøsund.
35. *Alcyonidium hispidum (Flustra)* O. FABR.
 = *Flustrella hispida* FABR.
 Bergen, Lofoten, Tromsø, Øksfjord.
36. *Cycloum papillosum* HASSALL.
 = *Alcyonidium hirsutum* FLEM.
 Bergen, Havøsund.
37. *Sarcoclitum polyoum* HASSALL.
 = *Alcyonidium mytili* DALYELL.
 Bergen, Havøsund.
38. *Bowerbankia imbricata (Sertularia)* ADAMS.
 = uforandret.
 Bergen, Havøsund.
39. *Farella repens (Lagenella)* FARRE.
 = *Valkeria uva* LIN.
 Bergen, Havøsund.
40. *Pedicellina nutans* DALYELL.
 = uforandret.
 Bergen. —

I »Beretning om en i 1859 foretagen zoologisk reise«¹ har M. SARS en beskrivelse av *Farella gracillima* SARS. Denne art fandtes ikke i det av mig gjennemgaaede materiale, og jeg kan ikke med sikkerhet si, om det er en virkelig ny art, eller om den kan henføres til nogen av de allerede beskrevne. Av arter tilhørende slekten *Farella* kjender jeg kun *F. pedicellata* ALDER.

I Krist. Vid. selsk. Forh. 1862 har M. SARS utførlige beskrivelser over nogen norske bryzoer (l. c. s. 141). Her forekommer følgende navne:

1. *Eschara cervicornis (Millepora)* ELLIS & SOLANDER.
 = *Porella compressa* SOWB.
 Bergen—Hammerfest.
2. *Eschara rosacea* BUSK.
 = *Discopora sarsi* SMITT.
 Tromsø.
3. *Eschara saccata* BUSK.
 = *Porella saccata* BUSK.
 Komagfjord, Hammerfest.

¹ N. Mag. f. Naturv. bd. 11 (1861), s. 247.

4. *Eschara palmata* SARS, nov. spec.
= *Smittina solida* STIMPSON.
Vadsø i Finmarken.
5. *Eschara skenei* ELL. & SOL.
= *Porella skenei* ELL. & SOL.
Kristianiafjorden—Finmarken.
6. *Eschara lævis* (*Cellepora*) FLEMING.
= *Porella lævis* FLEM.
Vestkysten og Nordkysten.
7. *Quadricellaria gracilis* M. SARS.
= *Tessarodoma gracile* M. SARS.
Beian, Ure i Lofoten, Øksfjord.
8. *Leieschara coarctata* (*Cellepora*) SARS.
= *Myriozoum coarctatum* M. SARS.
Komagfjord, Hammerfest.
9. *Defrancia truncata* (*Millepora*) JAMESON.
= *Domopora stellata* GOLDFUSS.
Kristiansund, Beian.
10. *Defrancia lucernaria* (*Tubulipora*) SARS.
= *Defrancia lucernaria* M. SARS.
Beian, Øksfjord, Komagfjord, Vadsø.

I »Geologiske og zoologiske iagttagelser anstillede paa en reise i endel av Trondhjems stift i sommeren 1862«¹ har M. SAKS detaljerte beskrivelser av følgende arter:

1. *Hornera violacea* SARS, nov. spec.
= uforandret.
Manger, Florøen, Kristiansund, Østraat i Trondhjemsfjorden.
2. *Crisia arctica* SARS, nov. spec.
= *Crisia denticulata* LAMARCK.
Kristiansund, Østraat (Trondhjemsfjorden), Reine (Lofoten), Ramfjord, Trømsø, Øksfjord, Vadsø.

I det materiale, jeg har gjennomgaaet, fandtes ingen *Crisia*-eksemplarer med navnet *arctica*. Derimot forekom eksemplarer av *Crisia denticulata* LAMARCK fra forskjellige steder, saasom Reine og Øksfjord. Det er derfor sandsynlig, at *arctica* og *denticulata* er identiske, og da LAMARCKS navn er det ældste, maa det bli staaende. M. SARS er ogsaa selv senere kommen til den opfatning, at der ikke er nogen forskjel paa *arctica* og *denticulata*, ti i sin fortegnelse over bryozoer fra Kristianiafjorden² sætter han: *Crisia denticulata* LAMARCK (*C. arctica* SARS).

¹ N. Mag. f. Naturv. bd. 12, p. 282—290 (1863).

² Bidrag til kundskap om Kristianiafjordens fauna. N. Mag. f. Naturv. bd. 17, 1870, p. 216—218.

3. *Bugula fastigata* ALDER.
= *Bugula purpurotincta* NORMAN.
Kristiansund og Beian.

I »Bemerkninger om det dyriske livs utbredning i havets dybder«¹ har M. SARS ogsaa endel bryozonavn, hvoriblandt *Alecto abyssicola* SARS, nov. spec. Der foreligger ingen beskrivelse, og da der heller ikke fandtes eksemplarer av denne art i det av mig gjennemgaaede materiale, kan jeg ikke ha nogen mening om, hvilken art det er, som er blet betegnet med ovenstaaende navn. I sine »Fortsatte bemerkninger om det dyriske livs utbredning i havets dybder«² har han *Pustulipora producta* SARS, nov. spec., hvorav der imidlertid fandtes eksemplarer i



Fig. 2. Koloni av *Entalophora producta*.

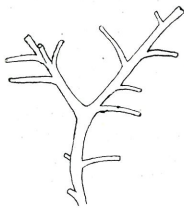


Fig. 3. Koloni av *Ent. producta* med spredte zoecier.



Fig. 4. Punkteringen hos *Ent. producta*.

samlingen. Da jeg formoder, at denne art fremdeles er ubeskrevet, skal jeg forsøke at karakterisere den.

Entalophora producta (M. SARS) NORDG.

1869. *Pustulipora producta*, M. SARS, Krist. Vid. Selsk. Forh. 1868, s. 254.

Lofoten, 140—150 f. (G. O. S.).

Fra Lofoten fandtes adskillige kolonier av nævnte art. De største eksemplarer hadde en lengde av 17 mm. Koloniernes tykkelse varierte mellem 0,3 og 0,8 mm. Zoecietuberne var av

¹ Krist. Vid. selsk. Forh. 1864, s. 56. Kristiania, 1865.

² Krist. Vid. selsk. Forh. 1868, s. 254. Kristiania, 1869.

forskjellig lengde, ialmindelighet omkring 0,6 mm., men de kunde ogsaa naa en lengde av 1,4 mm. Zoöciernes tykkelse var ca. 0,2 mm. Kolonierne har en dikotomisk forgrening (fig. 2, 3), og i grenvinklerne kan zoöcituberne være sammenhøbet (fig. 2) eller de mangler (fig. 3). Zoöcierne utgaar fra stammen under vinkler mell. 45^0 og 90^0 , men zoöcietuberne fortsætter ikke indover paa stammen saaledes som f. eks. tilfældet er med *Entalophora proboscidea* H. MILNE-EDWARDS. Baade stammen og zoöcierne er fint punkteret (fig. 4).

Oöcier optræer vistnok ydest sparsomt. I et enkelt tilfælde, saaes nedenfor en bifurkation en liten rund aapning uten tubus som ledet ind til et hulrum, som var antydnet ved en svak ophøining av væggen. Oöciostome og oöciopore falder saaledes sammen (fig. 5).

I »Fossile dyrelevninger fra kvartærperioden«¹ har M. SARS ogsaa etpar bryzozolister. Det herhen hørende materiale har jeg ikke hat anledning til at undersøke, men med det kjendskap jeg har erhvervet mig til hans navnebetegnelse, vil jeg forsøke en overføring.

Bryozoa i glacialformationen (l. c. s. 33).

1. *Tubulipora patina* LAMARCK.
= sandsynligvis *Diastopora obelia* JOHNST.
eller *Diastopora obelia* var. *arctica* WATERS.
Skjelbankerne ved Killebo.
2. *Lepralia punctata* HASSALL.
= muligens *Cribrilina punctata* HASSALL.
Skjelbankerne ved Kolbjørnsvik.
3. *Lepralia* sp.

SARS bemerker, at arten synes at staa nærmest ved *Lepralia trispinosa* JOHNSTON. Imidlertid er opfatningen av *L. trispinosa* noget uklar. Fra Solsvik, Bongestrømmen og Flørøen har M. SARS *Smittina trispinosa* JOHNSTON under navn av *Lepralia variolosa* JOHNSTON, mens han med navnet *Lepralia trispinosa* JOHNST. har betegnet eksemplarer fra Bongestrømmen av *Smittina reticulata* MACG. Det kan derfor være en mulighet for, at det er sidstnævnte art, som har foreligget.

Skjelbankerne ved Kolbjørnsvik.

4. *Lepralia* sp.

SARS anfører, at den synes mest at ligne *L. concinna* BUSK. Mergelleret ved øvre Foss.

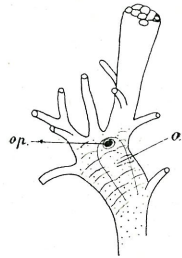


Fig. 5. Oöcium (o) og oöciopore (op) hos *Entalophora producta*.

¹ Universitetsprogram for første halvaar 1864. Kristiania, 1865.

5. *Membranipora* sp.

Denne angies at ha mest likhet med *M. flemingi* BUSK.
Skjelbankerne ved Kolbjørnsvik.

Bryozoa i den postglaciale formation (l. c. s. 94).

1. *Tubulipora serpens* (*Tubipora*) LIN., JOHNSTON.

= *Idmonea liliacea* PALLAS.

Skjelbankerne ved Ommedalsstrand og Kirkøen.

2. *Tubulipora flabellaris* (*Tubipora*) FABR., JOHNSTON.

= muligens *T. flabellaris* FABR.

Skjelbankerne ved Fornes; i ler ved Stenkjær.

3. *Tubulipora patina* LAMARCK, JOHNSTON.

Under dette navn har M. SARS tildels *Diastopora obelia* JOHNST.,
men da sidstnevnte art kommer like efter, er der grund til at
anta, at her menes *Diastopora patina* LAMARCK.

Skjelbankerne ved Sparebakken, Kirkøen og Fornes.

4. *Tubulipora hispida* (*Discopora*) FLEMING, JOHNSTON.

= *Lichenopora hispida* FLEM.

Skjelbanken paa Kirkøen.

5. *Diastopora obelia* JOHNSTON.

I ler ved Stenkjær.

6. *Crisia eburnea* (*Sertularia*) LIN., JOHNSTON.

= *Crisia eburnea* LIN.

Almindelig i skjelbanker; i ler ved Kristiansund.

7. *Scrupocellaria scruposa* (*Sertularia*) LIN., BUSK.

= *Scrupocellaria scabra* J. v. BEN.

Skjelbankerne ved Ommedalsstrand, Sparebakken,
Kirkøen og Fornes; i ler ved Kristiansund og Stenkjær.

8. *Menipea ternata* (*Cellularia*) ELLIS & SOLANDER, BUSK.

= *Menipea ternata* ELL. & SOL.

Skjelbankerne ved Fornes; i ler ved Kristiansund.

9. *Canda reptans* (*Sertularia*) LIN., BUSK.

= *Menipea gracilis* J. v. BEN.

Skjelbankerne ved Ommedalsstrand og Kirkøen.

10. *Membranipora Flemingi* BUSK?

= sandsynligvis *Callopora flemingi* BUSK.

Almindelig utbredt i skjelbankerne; i ler ved Stenkjær.

11. *Lepralia hyalina* (*Cellepora*) LIN., BUSK.

= *Hippothoa hyalina* LIN.

Skjelbankerne ved Ommedalsstrand, Sparebakken og
Kirkøen.

12. *Lepralia punctata* HASSALL, BUSK.

= muligens *Cribrilina punctata* HASS.

Skjelbankerne paa Kirkøen og Ørlandet.

13. *Lepralia bispinosa* JOHNST., BUSK?
Hvad hermed menes har jeg ingen mening om.
Skjelbanken paa Kirkøen.
14. *Lepralia trispinosa* JOHNSTON.
= { enten *Smittina trispinosa* JOHNST.
 eller *Smittina reticulata* MACG.
Ler ved Stenkjær.
15. *Lepralia ciliata* (*Cellepora*) JOHNSTON, BUSK.
= sandsynligvis *Microporella ciliata* PALLAS.
Skjelbanker paa Kirkøen; ler ved Kristiansund.
16. *Lepralia variolosa* JOHNSTON, BUSK.
= { enten *Smittina trispinosa* JOHNSTON.
 eller *Porella concinna* BUSK.
Skjelbankerne ved Ommedalsstrand, Kirkøen, Fornes;
i ler ved Kristiansund og Stenkjær.
17. *Lepralia linearis* HASSALL, BUSK.
= *Smittina* (*Schizoporella*) *linearis* HASSALL.
Ler ved Stenkjær.
18. *Eschara* sp.
Ler ved Kristiansund.

I »Bidrag til kundskap om Kristianiafjordens fauna, II«¹ har M. SARS en fortegnelse over bryozoer fra Kristianiafjorden. Denne skal jeg ikke her gjenta, da det væsentlig er de samme navne, som gaar igjen. Her opføres for første gang *Bicellaria ciliata* LIN.

En anden art, som ikke før er notert for Norge, er *Lepralia pertusa* JOHNSTON, BUSK. Ifølge HINCKES (B. M. P. p. 305) er denne identisk med *Lepralia pertusa* ESPER, hvilken art jeg ikke har set i nogen av de samlinger, jeg hittil har gjennomgaaet. Denne arts forekomst i Norge trænger derfor en nærmere verificering.

2. FORTEGNELSE OVER NORSKE BRYOZOER I UNIVERSITETETS ZOOLOGISKE MUSEUM.

A. ECTOPROCTA.

a. GYMNOMELATA.

a. CYCLOSTOMATA.

1. *Crisia denticulata* LAMARCK.

Ure i Lofoten (M. S.)², Reine i Lofoten (M. S.), Ramfjorden (M. S.), Kvalø (G. O. S.).

¹ N. Mag. f. Naturv. bd. 17, 1870, p. 216—218.

² Samlerens navn er sat til, naar det kjendes. For korthets skyld er M. SARS og G. O. SARS betegnet med M. S. og G. O. S.

2. *Crisia eburnea* LIN.

Langesund (SCHÜBELER), Espevær (G. O. S.), Bergen (M. S.), Manger (M. S.), Søndfjord (RASCH).

3. *Crisia producta* SMITT.

Manger (M. S.).

4. *Crisia cornuta* LIN.

Kvitingsø (G. O. S.), Espevær (G. O. S.), Bukken ved Korsfjorden (G. O. S.), Manger (M. S.), Søndfjord (RASCH), Kristiansund (G. O. S.).

5. *Crisia geniculata* MILNE-EDWARDS.

Manger (M. S.), Lofoten, 120—130 f.

6. *Idmonea liliacea* PALLAS.

Risør (G. O. S.), Glesvær (M. S.), Bergen (M. S.), Manger (M. S.), Bognøstrømmen (M. S.), Florø (M. S.), Beian (M. S.), Skarnsund i Trondhjemsfjorden (NORDG.), Bodø (G. O. S.), Hammerfest (M. S.).

7. *Idmonea atlantica* FORBES.

Herløvær, paa *Lophohelia prolifera*, 190 f. (M. S.), Hennøen (M. S.), Kristiansund (M. S.), Hitra (BOECK), Beian (M. S.), Skarnsundet (NORDG.), Bodø (G. O. S.), Brettesnes (G. O. S.), Hammerfest (M. S.), Bugø, 150 f.

8. *Hornera lichenoides* LIN.

Bollærne i Kristianiafjorden (M. S.), Bergen (M. S.), Florø (M. S.), Beian (M. S.), Bodø, Slotholmen (M. S.), Risvær i Lofoten (G. O. S.), Øksfjord (M. S.), Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.), Mortensnes, Bugø, Kjelmø i Sydvaranger (ESMARK).

9. *Hornera violacea* M. SARS.

Ellemedet i Kristianiafjorden (M. S.), Østraat i Trondhjemsfjorden, 70—80 f. (M. S.), Bodø, 80—100 f. (G. O. S.), Tromsø (M. S.).

10. *Entalophora producta* (M. SARS) NORDG.

Se foran i denne avhandling s. 10.

Lofoten, 140—150 f. (G. O. S.).

11. *Stomatopora granulata* MILNE-EDWARDS.

Manger (M. S.), Herløvær (M. S.).

12. *Stomatopora major* JOHNSTON.

Bongøstrømmen (M. S.),? Beitstadfjorden (NORDG.).

13. *Stomatopora diastoporides* NORMAN.

Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

14. *Tubulipora aperta* HERMER.

Manger (M. S.).

15. *Lichenopora hispida* FLEM.

Glesvær (M. S.), Herløvær (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Manger (M. S.), Beian (M. S.), Ure i Lofoten (M. S.), Tromsø (M. S.), Vadsø (G. O. S.).

16. *Diastopora patina* LAMARCK.

Bollærne i Kristianiafjorden (M. S.), Glesvær (M. S.), Bergensfjorden (M. S.), Florø (M. S.), Beian (M. S.), Skarnsundet (NORDG.).

17. *Diastopora obelia* JOHNST.

Drøbaksgrunden, 12—15 f. (M. S.), Skarnsundet (NORDG.).

Diastopora obelia var. *arctica* WATERS.

Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.).

18. *Domopora stellata* GOLDFUSS.

Bergen (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Manger (M. S.), Beian (M. S.).

19. *Defrancia lucernaria* M. SARS.

Beian, 1 litet eksemplar (M. S.), Lofoten, 80—100 f. (G. O. S.), Komagfjord (M. S.), Vardø, Bugø.

b. CHEILOSTOMATA.

Jeg stiller her op slegter og arter paa en anden maate end jeg hittil har pleiet gjøre, idet jeg væsentlig holder mig til den inddeling, som G. M. R. LEWINSEN har gennemført i sit store arbejde av 1909¹, og som er basert paa omfattende morfologiske undersøkelser.

20. *Aetea truncata* LANDSBOROUGH.

Vestkysten av Norge.

21. *Eucratea chelata* LIN.

Vestlige Norge (G. O. S.).

22. *Gemellaria loricata* LIN.

Havøsund (M. S.), Nordkap (M. S.).

23. *Kinetoskias smitti* KOREN & DAN.

Hjølmesland i Boknfjorden (G. O. S.), Leksviken i Trondhjemsfjorden (G. O. S.), Vennes i Trondhjemsfjorden (G. O. S.), Skarnsundet (NORDG.), Lofoten (G. O. S.).

24. *Synnotum pusillum* NORDGAARD.

1907. *Synnotum pusillum* NORDGAARD, Bryozoen von dem norwegischen Fischereidampfer »Michael Sars« in den Jahren 1900—1904 gesammelt. Bergens Mus. Aarb. 1907, nr. 2, s. 5, taf. 1, fig. 6—10.

Kvitingsø, 150 f. (G. O. S.).

Ved Kvitingsø utenfor Stavanger har prof. G. O. SARS samlet nogen kolonier av denne art, som ogsaa blev tat paa undersøkelsskipet »Michael Sars« i 1902 paa st. 76 (59° 23' Lat. N., 7° 50' L. W.) fra et dyp av 1100 meter. Det blev mig snart klart, at arten maatte tilhøre en slegt, hvorav der til da ikke kjendtes nogen representant i vor fauna. Under bearbejdelsen fandt jeg, at den i ydre form mest lignet slegten *Synnotum*, som er representert i arten *S. aviculare* PIEPER. Da jeg kun kjender

¹ Morphological and systematic studies on the cheilostomatous bryozoa.

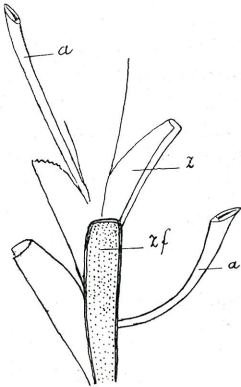


Fig. 6. Zoøcier (z) med deres frontalparti (z f) og avicularier (a) av *Synnotum pusillum*.

denne art fra beskrivelser, er det mulig, at min art maa henføres til en anden slekt, muligens en ny, men da paa dette tidspunkt intet sikkert herom kan sies, vil jeg opføre arten under det oprindelig givne navn. Til originalbeskrivelsen skal her føies nogen enkeltheder. Kolonierne fra Kvitingsø, som hadde en længde op til 15 mm., var serdeles letbøielige. I grenenes øverste partier stod zoøcieparrene alternerende saaledes, at det ene pars lateralplan dannede en vinkel paa 90° med det derpaa følgende zoøciepars lateralplan. Polypidets tentakelkrans, som bestaar av 14 tentakler, utskydes terminalt i zoøciet, og saavidt jeg kunde se var hele zoøciefronten (z f) dækket av en membran. De stilkede avicularier (a) var anbragt under zoøcierne.

25. *Bicellaria ciliata* LIN.

Risør (G. O. S.), Bodø (G. O. S.), Kvalø (G. O. S.).

26. *Bicellarina alderi* BUSK.

Kvitingsø, 150—200 f. (G. O. S.), Bømmelhuk (G. O. S.), Beian (M. S.), Storeggen (G. O. S.), Lofoten (G. O. S.).

27. *Bugula harmsworthi* WATEKS.

1900. *Bugula harmsworthi*, WATERS, Bryozoa from Franz Josef Land. Journ. Linn. Soc. Zool. vol. 28, p. 54, pl. 7, fig. 13, pl. 8, fig. 1.

1906. *Bugula harmsworthi*, NORDGAARD, Bryozoa from the 2d. Fram Exp. 1898—1902. Rep. Second Norw. Arc. Exp. nr. 8, p. 8, fig. 1—5.

Vadsø (G. O. S.).

Denne art var hittil kun notert for Franz Josefs Land og det nordamerikanske arktiske arkipel og kun i meget smaa eksemplarer. Kolonierne fra Vadsø var forholdsvis store og de bragte mig først til at tænke paa *Bugula avicularia* LIN., hvilket jeg dog maatte opgi da øocierne var forskjellige.

Likesom hos *Bugula avicularia* er zoøcierne ordnet i to rækker og aviculariet har samme stilling som hos nævnte art (fig. 7). Paa fig. 8 sees øociet og aviculariet fra siden.

28. *Bugula plumosa* PALLAS.

Fra Fanefjord søndenfor Bergen har M. SÆRS et litet stykke, som jeg har identificert som ovennævnte art. Den er ny for vor fauna.

29. *Bugula purpurotincta* NORMAN.

Tanager (G. O. S.), Koppervik (G. O. S.), Rennesø (G. O. S.), Kristiansund (G. O. S.), Reine i Lofoten (M. S.).

30. *Dendrobeatia murrayana* JOHNST.

Rennesø (G. O. S.), Bukken (G. O. S.), Manger (M. S.), Lofoten (G. O. S.), Tromsø (M. S.), Kvalø (G. O. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.), Mortensnes, Kjelmø (ESMARK).

Dendrobeatia murrayana JOHNST. var. *quadridentata* LOV.

Tjernagel (G. O. S.), Lofoten (G. O. S.).

Dengang, da jeg beskrev *Bugula elongata*¹, var jeg opmærksom paa SMITTS avbildning av *B. quadridentata* LOV.² og saa at

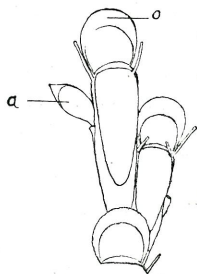


Fig. 7. Zoöcier med øcier og avicularier av *B. harmsworthi*.

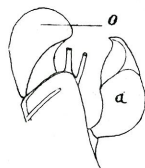


Fig. 8. *B. harmsworthi*, øcium (o) og avicularium (a) set fra siden.

serlig fig. 25 viste stor likhet med mit eksemplar fra Boknfjorden. Men da SMITT ikke angav spor av avicularier, og da jeg iakttok saadanne paa frontalsiden under mundingsfeltet, fandt jeg det ikke urimelig, at mit eksemplar var artsforskjellig. I 1900 beskrev WATERS³ fra Franz Josefs land en art under navn av *Brettia frigida*, som antages at svare til pl. 18 fig. 27 hos SMITT (*B. quadridentata*). I materialet fra Belgica 1905 gjenfandt jeg denne form, som ogsaa viste sig at besidde et avicularium under mundingsfeltet.⁴ Senere har LEVENSEN⁵ fremholdt den opfatning, at *Brettia frigida* kun er en varietet av *Dendrobeatia murrayana*, og hertil maa jeg slutte mig. Min *Bugula elongata* kan heller ikke opretholdes som egen art, denne og *Brettia frigida* maa vistnok herefter slaaes sammen og opføres som varietet av *Dendrobeatia murrayana* JOHNST. under navn av var. *quadridentata* LOV.

¹ Die Bryozoen des westlichen Norwegens. Meeresfauna von Bergen, s. 80, tab. 1, fig. 1—6. Bergen, 1906.

² Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867, nr. 5, p. 292, 351, tab. 18, fig. 25—27.

³ Bryozoa from Franz-Josef Land. Journ. Linn. Soc. vol. 28, p. 51, pl. 7, fig. 1—3.

⁴ Duc D'ORLEANS, Croisière oceanographique, 1905, p. 517, fig. 4.

⁵ Morph. and Syst. Studies, p. 113.

31. *Sarsiflustra abyssicola* M. SARS.
Kvitingsø, 150—300 f. (G. O. S.), Skroven i Lofoten, 300 f. (G. O. S.).
32. *Flustra carbacea* ELLIS & SOL.
Tromsø (M. SARS).
33. *Flustra securifrons* PALLAS.
Risør (G. O. S.), Lillesand (G. O. S.), Lofoten (G. O. S.), Ramfjorden (M. S.), Vadsø (G. O. S.).
34. *Flustra membranaceo-truncata* SMITT.
Hammerfest (M. S.), Mortensnes, 50—100 f., Bugø, 150 f.
35. *Flustra barleei* BUSK.
Rødtangdypet, ca. 100 f. (G. O. S.), Kvitingsø, 150—260 f. (G. O. S.), Bømmelhuk (G. O. S.), Espevær (HUITFELDT-KAAS og BIDENKAP), Korshavn (G. O. S.), Beian (G. O. S.), Østraat (M. S.).
36. *Menipea ternata* ELL. & SOL.
Kvitingsø, 12—20 f. (G. O. S.), Espevær (G. O. S.), Manger (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Beian (BØECK), Ure i Lofoten (M. S.), Tromsø (M. S.), Øksfjord (M. S.), Havøsund (M. S.), Vardø (G. O. S.), Vadsø.
37. *Menipea gracilis* J. v. BEN.
Kristiansund, 50—60 f., Trondhjemsfjorden (NORDG.), Bodø 60—100 f. (G. O. S.), Lofoten, 80—100 f. (G. O. S.), Hasvik, 50—60 f. (G. O. S.), Kjelmø i Sydvaranger.
38. *Menipea Jeffreyi* NORMAN.
Hisø (G. O. S.), Kvitingsø (G. O. S.), Korshavn (G. O. S.), Bukken, 100 f. (G. O. S.).
39. *Menipea elongata* SMITT.
Vardø (G. O. S.).
40. *Scrupocellaria scruposa* LIN.
Risør (G. O. S.), Kvitingsø, 150 f. (G. O. S.), Espevær (G. O. S.), Bukken, 0—20 f. (G. O. S.), Manger (M. S.), Kjerringvik i ?Trondhjemsfjorden (G. O. S.).
41. *Scrupocellaria scabra* J. v. BEN.
Manger (M. S.), Lofoten, 20—50 f. (G. O. S.), Tromsø (M. S.), Øksfjord (M. S.), Vardø (G. O. S.).
42. *Scrupocellaria reptans* LIN.
Bukken, 6—20 f. (G. O. S.), Bergen.
43. *Scrupocellaria intermedia* NORMAN.
Lofoten, 200—300 f. (G. O. S.).
- Under navn av *Scrupocellaria abyssicola*, G. O. SATS, fandtes fra ovennævnte sted denne av NORMAN¹ fra Røberg i Trondhjemsfjorden beskrevne art. Da G. O. SARS' undersøkelser i Lofoten

¹ A month on the Trondhjem fjord. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6, vol. 12, 1893, p. 451, pl. 19, fig. 9, 10.

foregik i aarene 1864—70 er det rimelig, at navnet *abyssicola* er ældre end *intermedia*, men da der ikke foreligger nogen beskrivelse av *S. abyssicola*; maa vistnok dette navn vige for *intermedia*. Paa eksemplaret fra Lofoten var der heller ikke nogen frontavicularier, derimot var der vibrakler ved hvert zoecium. Fornix manglet ogsaa tildels, men hadde ellers den form, som er angit av NORMAN.

44. *Caberea ellisi* FLEM.

Glesvær (M. S.), Hardangerfjord (G. O. S.), Bukken (G. O. S.), Manger (M. S.), Hitra (BOECK), Beian (BOECK), Ure i Lofoten (M. S.), Hammerfest (M. S.).

45. *Membranipora membranacea* LIN.

Ellemedet i Kristianiafjorden (M. S.), Bergensfjorden (M. S.), Manger (M. S.), Beian (C. BOECK), Ure i Lofoten (M. S.).

46. *Membranipora heterospinosa* KLUGE.

1907. *Membranipora heterospinosa* KLUGE, Beiträge z. Kenntniss der Bryozoen des Weissen Meeres. Annuaire du Musée zoologique de l'Académie Imp. d. Sciences de St.-Petersbourg, T. 12, 1907, p. 522, fig. 1.

Under navn av *Flustra ?lineata* fandtes eksemplarer av denne art paa *Buccinum grønländicum* fra Havøsund (M. S.). Den forekom ogsaa i materiale fra Tromsø (M. S.). Arten nævnes her for første gang som tilhørende Norges fauna.

47. *Electra pilosa* LIN.

Bergensfjorden (M. S.), Manger (M. S.), Søndfjord (RASCH), Molde (G. O. S.), Ure i Lofoten (M. S.), Havøsund (M. S.).

48. *Electra monostachys* BUSK.

Paa »pileben« (oculiner) fra Drøbakgrunden, 12—15 f., har M. SARS eksemplarer av nævnte art under navn av *Hippothoa catenularia* JAMESON.

49. *Electra fossaria* HINCKS.

Skippermedet og Teigemedet i Kristianiafjorden paa *Zostera* (M. S.), ved Ormøen i Kristianiafjorden (M. S.), Beian (C. BOECK).

50. *Callopora lineata* LIN.

Havøsund (M. S.).

51. *Callopora flemingi* BUSK.

Bongøstrømmen (M. S.).

52. *Callopora minax* BUSK.

Paa oculiner fra Herløvær har M. SARS ovennævnte art under navn av *Membranipora?* nov. spec., Bongøstrømmen (M. S.), Søndmør (M. S.), Beian (M. S.), Havøsund (M. S.).

53. *Callopora spatulifera* SMITT.

Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

54. *Tegella sophiæ* BUSK.

Syn. *Membranipora arctica* D'ORB.

Ure i Lofoten (M. S.), Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

55. *Harmeria scutulata* BUSK.
Havøsund (M. S.).
56. *Cribrilina punctata* HASSALL.
var. *walersi* K. ANDERSSON.
Bergensfjorden (M. S.), Havøsund (M. S.).
57. *Cribrilina annulata* FABR.
Bergensfjorden (M. S.), Manger (M. S.), Ure i Lofoteu (M. S.).
58. *Cellularia fistulosa* LIN.
Bukken (G. O. S.), Manger (M. S.), Sulen, 30—50 f. (JOH. KLÆR),
»Havbroen« (RASCH), Trondhjemsfjorden (NORDG.).
59. *Cellularia sinuosa* HASSALL.
»Havbroen« (RASCH).
Denne art, som ikke er iaktat hverken i svenske eller danske farvand, men kjendes fra Storbritanniens kyster, er ny for vor fauna.
60. *Hippothoa hyalina* LIN.
Bergensfjorden (M. S.), Manger (M. S.), Hammerfest (M. S.),
Havøsund (M. S.).
61. *Retepora beaniana* KING.
Ellemedet og Storemedet (M. S.), Solsvik (M. S.), Manger (M. S.),
Beian (M. S.), Beitstadfjorden (NORDG.), Øksfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.).
62. *Retepora cellulosa* LIN.
Øksfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.), Kjelmø (ESMARK).
63. *Retepora elongata* SMITT.
Hammerfest (M. S.).
64. *Myrizoum coarctatum* M. SARS.
Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.).
65. *Myrizoella plana* DAWSON.
Syn. *Myrizoum crustaceum* SMITT.
Ramfjorden (M. S.), Havøsund (M. S.).
66. *Tessarodoma gracile* M. SARS.
Glesvær, paa *Lophohelia prolifera* (M. S.), Herløfjorden (M. S.),
Manger (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Beian (M. S.), Reine i
Lofoten (M. S.).
67. *Escharella immersa* FLEM.
Havøsund (M. S.).
E. immersa var. *octodentata* HINCKS.
Herløvær (M. S.).
68. *Escharella ventricosa* HASSALL.
Manger (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Beian (M. S.), Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.).
69. *Escharella abyssicola* NORMAN.
Herløvær, paa *Lophohelia prolifera* (M. S.), Manger (M. S.),
Beian (M. S.), Skarnsundet (NORDG.), Vadsø (M. S.).

70. *Escharoides labiata* BOECK.

Risvær i Lofoten (G. O. S.), Øksfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.), Bugø, 150 f., Kjelmø i Sydvaranger (ESMARK).

71. *Escharoides coccinea* ABILDY.

Solsvik (M. S.), Manger (M. S.), Beian (M. S.).

72. *Schizoporella unicornis* JOHNST.

Manger (M. S.).

73. *Schizoporella cruenta* BUSK.

Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

Ny for Norges fauna.

74. *Schizoporella sinuosa* BUSK.

Bongøstrømmen (M. S.), Tromsø (M. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.).

75. *Escharina alderi* BUSK.

Bongøstrømmen (M. S.), Manger (M. S.), Beian (M. S.).

E. alderi var. *barleii* BUSK.

Det er en nærslaaende varietet jeg før har beskrevet som *Schizoporella stormi* og WATERS som *Schizoporella elmwoodi*. Se A. M. NORMAN, On some British Polyzoa.¹

Bongøstrømmen (M. S.).

76. *Microporella ciliata* PALLAS.

Bongøstrømmen (M. S.), Manger (M. S.), Ure i Lofoten (M. S.).

M. ciliata var. *arctica* NORMAN.

Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

77. *Microporella malusi* AUDOUIN.

Manger (M. S.).

78. *Microporella impressa* AUDOUIN.

Manger (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Beian (M. S.).

79. *Porella concinna* BUSK.

Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

80. *Porella groenlandica* NORMAN.

Tromsø (M. S.), Hammerfest (M. S.).

Anføres for første gang for vort land.

81. *Porella struma* NORMAN.

Glesvær (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Beian (M. S.), Havøsund (M. S.), Bugø, 150 f.

82. *Porella glaciata* WATERS.

Mortensnes, 50—100 f.

83. *Porella saccata* BUSK.

Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.).

84. *Porella compressa* SOWERBY.

Espevær (HUITFELDT-KAAS og BIDENKAP), Bergensfjord (M. S.), Manger (M. S.), Florø (M. S.), Beian, Guldbrandsørerne i Lofoten

¹ Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, vol. 20, 1907, p. 209.

(G. O. S.), Risvær i Lofoten (G. O. S.), Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.).

85. *Porella lævis* FLEM.

Bergensfjord (M. S.), Manger (M. S.), Florø (M. S.), Risvær i Lofoten (G. O. S.), Øksfjord (M. S.), Komagfjord (M. S.), Hammerfest (M. S.).

86. *Porella patula* M. SARS.

1851. *Lepralia patula*, M. SARS, Beretning om en i sommeren 1849 foretagen zoologisk reise i Lofoten og Finmarken. N. Mag. f. Naturv. bd. 6, p. 148.
1861. *Lepralia aperta*, A. BOECK, Foreløbig Meddelelse om de ved de sydlige og vestlige kyster av Norge forekommende polyzoer. Krist. Vid. Selsk. Forh. 1861, p. 49—50.
1868. *Porella lævis*, SMITT, partim, Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867. Bihang, p. 21, 134, pl. 26, fig. 112, 113.
1900. *Porella inflata*, WATERS, Bryozoa from Franz-Josef Land. Journ. Linn. Soc. Zool. vol. 28, p. 83, pl. 10, fig. 6, 7.
1903. *Porella aperta*, NORMAN, Notes on the Natural History of East Finmark. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, vol. 12, p. 112.
1905. *Porella aperta*, NORDGAARD, Hydrographical and Biological Investigations in Norwegian Fjords, Bergen, 1905, p. 168.
- Beian (M. S.), Skarnsundet (NORDG.), Hammerfest (M. S.).

87. *Porella skenei* ELL. & SOL.

Bergen (M. S.), Manger (M. S.), Florøen (M. S.), Øksfjord (M. S.), Mehavn, Bugø, 150 f.

88. *Smittina reticulata* MACGILLIVRAY.

Ellemedet i Kristianiafjorden (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Skarnsundet (NORDG.), Havøsund (M. S.).

89. *Smittina trispinosa* JÖHNST.

Solsvik (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Florøen (M. S.), Beian (M. S.), Havøsund (M. S.).

90. *Smittina linearis* HASSALL.

Dette er en av de arter, som LEVINSEN har flyttet over fra slekten *Schizoporella* til slekten *Smittina*.

Drøbakgrunden (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.), Beian (M. S.).

91. *Smittina lineata* NORDG.

1895. *Smittia lineata*, NORDGAARD, Syst. fortegnelse over norske polyzoa. Berg. Mus. Aarb. 1894—95, nr. 2, p. 27, pl. 2, fig. 2.
1903. »*Smittia*« *lineata*, NORMAN, Notes on the Natural Hist. of East Finmark. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, vol. 12, p. 122, pl. 9, fig. 14, 15.
1905. *Schizoporella lineata*, NORDGAARD, Hydrographical and Biological Investigations in Norwegian Fjords, p. 167, pl. 5, fig. 33, 34.
- Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).

92. *Smittina porifera* SMITT.

1867. *Escharella porifera*, f. *typica*, SMITT, Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867. Bihang, p. 9, 70, pl. 24, fig. 30—32.
- Mortensnes, 50—100 f.

93. *Smittina reticulato-punctata* HINCKS.

1867. *Escharella porifera* f. *edentata*, SMITT, Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867. Bihang, p. 9, pl. 24, fig. 39.

1877. *Lepralia reticulato-punctata*, HINCKS, Polyzoa f. Iceland and Labrador. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 4, vol. 19, p. 103, pl. 10, fig. 3, 4. Havøsund (M. S.).

94. *Smittina bella* BUSK.

Syn. Se NORMAN, A Month on the Trondhjem Fjord. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6, vol. 13, 1894, p. 125.

Det er denne form KLUGE har git navnet *Porella normani*.¹
Tromsø (M. S.).

95. *Smittina jeffreysi* NORMAN.

I G. O. SARS' samlinger fra Finmarken forekom blandt andet denne art.

96. *Smittina solida* STIMPSON.

Mortensnes, 50—100 f., Vadsø (G. O. S.), Kjelmø (ESMARK).

S. solida var. *sinuosa* K. ANDERSON.

Bugø, 150 f.

97. *Smittina (Lepralia) pallasiana* MOLL.

Skarvø ved Lindesnes (M. S.), Manger (M. S.).

98. *Eschara polita* NORMAN.

1864. *Lepralia polita*, NORMAN, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 3, vol. 13, p. 87, pl. 11, fig. 1.

Bongøstrømmen (M. S.), Beian (M. S.).

99. *Eschara hipposus* SMITT.

1867. *Lepralia hipposus*, SMITT, Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867. Bihang, p. 20, 127, pl. 26, fig. 99—105

Tromsø (M. S.).

100. *Discopora sarsi* SMITT.

Tromsø (M. S.).

101. *Discopora rosacea* BUSK.

Bugø, 150 f.

102. *Discopora arctica* M. SARS.

1851. *Lepralia arctica*, M. SARS, Beretning om en i sommeren 1849 foretagen zoologisk reise i Lofoten og Finmarken. N. Mag. for Naturv. bd. 6, p. 149.

Tromsø (M. S.).

103. *Cellepora pumicoso* LIN.

Paa *Lophohelia* fra Glesvær og Herløvær (M. S.).

104. *Cellepora avicularis* HINCKS.

Risør (G. O. S.), Manger (M. S.), Bongøstrømmen (M. S.).

105. *Cellepora contigua* SMITT.

1867. *Cellepora ramulosa* f. *contigua*, SMITT, Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1867. Bihang, p. 31, 189, pl. 28, fig. 198—201.

Tromsø (M. S.).

¹ Beiträge zur Kenntniss der Bryozoen des Weissen Meeres. Ann. du Musée Zool. de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, T. 12, 1907, p. 528.

106. *Cellepora ramulosa* LIN.
Bergensfjord (M. S.), Herløvær (M. S.), Hennø (M. S.), Florø (M. S.).
107. *Cellepora tuberosa* D'ORB.
Risvær i Lofoten (G. O. S.), Øksfjord (M. S.).
108. *Cellepora surcularis* PACKARD.
Ramfjord (M. S.), Tromsø (M. S.), Havøsund (M. S.).
Fra Havøsund var der en svær koloni, som er 10 cm. lang, 6 cm. høi og 8 cm. bred.
109. *Cellepora ventricosa* LORENZ.
Tromsø (M. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.), Mortensnes, 50—100 f.
110. *Cellepora nodulosa* LORENZ.
Bugø, 150 f., Mortensnes, 50—100 f.
111. *Cellepora nordgaardi* KLUGE.
1906. *Cellepora nordgaardi*, KLUGE, Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Neue Folge, 8. Band, Heft 1, s. 47. Abt. Helgoland.
Beian (M. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.).
112. *Siniopelta (Cellepora) costazi* AUD.
Kvitingsø (NORDG.).
113. *Cheilopora sincera* SMITT.
1867. *Discopora sincera*, SMITT, Øfvers. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1857. Bihang, p. 28, 177, pl. 27, fig. 178—180.
Hammerfest (M. S.), Bugø.

c. CTENOSTOMATA.

114. *Acyonidium hirsutum* FLEM.
Manger (M. S.), Lofoten (G. O. S.).
115. *Acyonidium mytili* DALYELL.
Manger (M. S.), Havøsund (M. S.).
116. *Acyonidium disciforme* SMITT.
Fra Varangerfjorden fandtes 6 eksemplarer av denne art. Kolonierne hadde alle form av en rund skive med diameter 8—17 mm. Paa en av kolonierne kunde tydelig sees den begyndende ringdannelse
117. *Flustrella hispida* FABR.
Bergen (M. S.), Manger (M. S.), Beian (BOECK), Tromsø (M. S.), Hammerfest (M. S.), Havøsund (M. S.).
118. *Bowerbankia imbricata* ADAMS.
Manger (M. S.), Florø (M. S.), Beian (BOECK), Lofoten (G. O. S.), Havøsund (M. S.).
119. *Farella pedicellata* ALDER.
Manger, 40—50 f. (M. S.).
120. *Triticella boeckii* G. O. SARS.
Kristianiafjorden, paa *Geryon tridens* (G. O. S.).
121. *Valkeria uva* LIN.
Fanefjord (M. S.), Bergensfjord (M. S.), Lofoten (G. O. S.).

I materialet fra universitetets zoologiske museum forekom ogsaa *Amathia lendigera* LIN. forsynet med paaskriften: Norgeia. Der er ingen oplysninger om hvem der har tat arten, og fuld sikkerhet for, at den virkelig tilhører vor fauna kan saaledes for tiden ikke stilles.

B. ENTOPROCTA.

122. *Pedicellina nutans* DALYELL.

Paa *Acyonidium hirsutum* ved Bergen (M. S.).

123. *Barentsia gracilis* M. SARS.

Paa rør av *Spiochælopterus* fra Manger, 40—50 f. (M. S.).

3. BEMERKNINGER OM ENKELTE ARTERS FOREKOMST OG UTBREDELSE.

Til Norges fauna hører flere arter av bryozoer end det antal, som er opført paa de foregaaende sider, men det er dog en meget stor procent av de norske bryozoer, som her er behandlet. Det skal ogsaa bemerkes, at universitetsmuseet eier endel norske arter, som ikke er kommen med her. Den norske Nordhavs-ekspeditions materiale har jeg saaledes ikke hat til revision, og i det fandtes blandt andet saadanne interessante former som *Kinetoskias arborescens*, DAN. & KØREN, fra Sognefjorden.¹

Ved gjennemgaaelsen av de innsamlinger som væsentlig er gjort av professorerne MICHAEL og G. O. SARS er antallet av kjendte norske arter steget, paa samme tid som vor viden om de før kjendte arters utbredelse er øket. En art, *Entalophora producta* (M. SARS) NORDG., antaes ogsaa at være ubeskreven indtil nu.

Følgende arter omtales nu for første gang som tilhørende vor fauna:

Crisia producta SMITT

» *geniculata* MILNE-EDWARDS

Stomatopora diastoporides NORMAN

Diastopora obelia var. *arctica* WATERS

Synnotum pusillum NORDG.

Bugula harmsworthi WATERS

» *plumosa* PALLAS

Menipea elongata SMITT

Membranipora heterospinosa KLUGE

Cellularia sinuosa HASSALL

Schizoporella cruenta BUSK

Porella glaciata WATERS

Porella groenlandica NORMAN

Smittina pallasiana MOLL
Eschara (Lepralia) hipposus SMITT
Cellepora nordgaardi KLUGE.

Enkelte av disse arter har utbredelse i arktiske farvand, saasom *Stomatopora diastoporides*, *Diastopora obelia* var. *arctica*, *Menipea elongata*, *Bugula harmsworthi*, *Membranipora heterospinosa*, *Schizoporella cruenta*, *Eschara hipposus* og *Cellepora nordgaardi*. At disse forekommer ved vore nordlige kyster er saaledes ikke saa overraskende. Forekomsten av *Smittina pallasiana* paa sydkysten er heller ikke paafaldende, da arten er meget utbredt ved kysterne av Storbritannien. *Bugula plumosa* findes i danske farvand og dens optræden i Fanefjorden straks syd for Bergen kan saaledes ikke sies at være urimelig. Det er endog grunde som taler for, at en Middelhavsform som *Bugula neritina*, LIN., optræder ved Norges syd- eller vestkyst, da den forekom i materiale, som blev mig sendt fra zootomisk institut i Kristiania ved dr. KRISTINE BONNEVIE. Og dette materiale var angivelig tat enten i Kristianiafjorden eller paa sydkysten.

Der er etpar typiske arter av bryozoer, som ikke forekommer paa Norges sydvestlige kyst, men derimot er tat paa sydkysten, nemlig *Gemellaria loricata* og *Flustra securifrons*. Den førstnævnte angies at være tat av den tyske Pommeraniaekspedition i 1871¹, hvilket slet ikke er urimelig, da arten ifølge SMITT og LEVINSEN optræder ved Sveriges vestkyst. Den er ogsaa temmelig almindelig i Nordsjøen, men paa Norges sydvestkyst er den ikke paavist. Paa en lignende maate forholder det sig med *Flustra securifrons*, som forekom fra Risør og Lillesand blandt det materiale, jeg har hat til bestemmelse. Paa Norges vestkyst er imidlertid ogsaa for denne arts vedkommende utbredelsen avbrutt, først ved Lofoten begynder den atter at optræ. Tiltrods for at begge arter findes i Nordsjøen kan man vistnok med grund i deres forekomst paa Norges sydkyst betegne dem som relikter.

Dr. A. C. JOHANSEN² fremholder, at i »definitionen av ordet relikht bør der indgaa den bestemmelse, at den individgruppe eller det fragment av en fauna eller flora, man betragter, maa være bleven isoleret ved forandringer i klimetet eller ved andre forandringer i naturforholdene. For at en art skal kunne betegnes som relikht paa et givet sted, maa den være bleven avskaaet fra forbindelse med artens store sammenhængende udbredelsesomraade, eller dog med et av artens større udbredelsesomraader. Chancerne for en ny indvandring av arten til det sted, hvor relikhten findes, maa være bortfaldne eller i hvert fald

¹ Die auf der Fahrt nach Arendal gesammelten Tiere, Bryozoa, p. 149.

² Om brugen av betegnelsen »relikht« i naturhistorien. Meddelelser fra Dansk geol. Forening nr. 14, p. 157. Kjøbenhavn, 1908.

sterkt formindskede. Relikten er levningen, resten, den tilbage-ladte«. Hvad de to nævnte arter angaar, har de visselig engang hat en sammenhængende utbredelse ved Norges vestkyst. Og den forandring i naturforholdene, som har bevirket, at utbredelseslinjen er bleven brutt, maa kunne forbindes med Golfstrømmens virkninger paa kystfaunaen. Det maa være Golfstrømmen, som med sin indflydelse paa kystens klima har jaget *Gemellaria loricata* og *Flustra securifrons* nordover og østover. Paa den anden side er det ogsaa paa landets sydvestkyst de fleste varmeelskende dyreformer forekommer. KARL HESSELBERG¹ har gjort opmærksom paa, at overfladetemperaturens aarlige amplituder paa Norges syd- og vestkyst formindskes med afstanden fra Golfstrømmens varmeakse, og prof. MOHN har paa-vist, at den sydvestlige kystrand av Norge har den højeste aarlige middeltemperatur og tillike beskylles av vand med det største aarlige temperaturmedium. Det er ganske rimelig, at disse omstendigheter har git sig utslag i faunaens karakter. Fordi de gunstigste temperaturforhold for varmeelskende sydlige former findes ved landets vestkyst skulde man saaledes vente, at netop her forekommer de fleste sydlige former. Dette er ogsaa tilfældet. Jeg skal ikke her gaa i detaljer, men kun nævne, at av mollusker er der en hel del sydlige arter, som hittil kun er paa-vist ved vestkysten, saasom *Acanthochites fascicularis*, *Arca tetragona*, *Tapes decussatus*, *Lasaea rubra*, *Scrobicularia piperata*, *Tellina crassa*, *Macoma fabula*, *Psammobia vespertina*. For bryozoernes vedkommende er sydkysten ikke saa vel undersøkt, men det vil vistnok vise sig, at saadanne arter som *Aetea truncata*, *Aetea recta*, *Eucratea chelata*, *Smittina pallasiana*, *Bugula plumosa*, etc. mangler eller er sparsomt representert paa den sydlige kyststrækning.

En interessant tilvekst til vestkystens fauna er *Synnotum pusillum* og *Sarsiflustra abyssicola*, som begge synes at være ekte havformer. De fandtes saaledes i materialet fra Michael Sars' ekspedition i 1902 paa st. 76 (59° 23' N, 7° 50' W.) i et dyp av 1100 meter med en bundtemperatur ca. 8° C. Forøvrig kjendes *Synnotum pusillum* kun fra Kvitingsø, mens *Sarsiflustra abyssicola* tillike er tat i Lofoten av G. O. SARS og senere av mig. Baade fra disse formers bygning og efter deres forekomst ledes man til at anta, at de hører til den ældste bestanddel av Norges fauna. Derimot synes det være rimelig, at en form som *Cellularia sinuosa*, som hittil kun er funden paa Storeggen, maa være en senere indvandrer. Dens fremstøt mot nord skyldes sandsynligvis Golfstrømmen.

¹ Norges klima, Naturen, 1885, p. 124.

