

DET KONGELIGE DEPARTEMENT
FOR HANDEL, SJØFART, INDUSTRI, HÅNDVERK OG FISKERI

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER
LEDER: ADOLF HOEL

MEDDELELSE Nr. 48

BRYOPHYTES OF JAN MAYEN

BY
JOHANNES LID

WITH 1 MAP

OSLO
I KOMMISJON HOS JACOB DYBWAD
1941

DET KONGELIGE DEPARTEMENT
FOR HANDEL, SJØFART, INDUSTRI, HÅNDVERK OG FISKERI

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER
LEDER: ADOLF HOEL

MEDDELELSE Nr. 48

BRYOPHYTES OF JAN MAYEN

BY
JOHANNES LID

WITH 1 MAP

OSLO
I KOMMISJON HOS JACOB DYBWAD
1941

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI AS

The isolated Arctic island of Jan Mayen is situated at about Lat. 71° N and Long 8° 30' W. The island, which belongs to Norway, is 54 km long. The southwestern part is very narrow. In the broad northern part the glaciated peak of Beerenberg, an inactive volcano, rises to the height of about 2300 metres above sea level. The only settlement in the island is the Norwegian Radio Station.

Jan Mayen is seldom visited by botanists. The island has no harbours and the surrounding sea is very rough. Our knowledge of the moss flora of Jan Mayen is chiefly based upon collections made in the island by G. Beer and F. Fischer (1882—83), P. Couteaud (1892), C. Ostenfeld (1896), P. Dusén (1899), N. Hartz (1900), and J. Gandrup (1919). A. Hesselbo, who examined the Gandrup collection, gives a complete list of all bryophytes known from the island up to the year 1924 (see Gandrup 1924). In this list 25 hepatics and 67 mosses are enumerated.

The Norwegian Expedition to North-East Greenland in 1929 called at Jan Mayen on July 19, and one of its botanists, Professor Bernt Lyngé, collected some mosses in Wilczekdalen south of Nordlaguna. Below I have treated these samples together with my own material from 1930.

During the Norwegian Expedition to North-East Greenland in 1930 led by Mr. Adolf Hoel of *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelser*, I and my assistant Mr. Levi Rygg had a successful stay in Jan Mayen from July 14 to Aug. 24. Our main work was to explore the vascular flora, but occasionally also lichens and bryophytes were gathered. My friend Professor Bernt Lyngé has examined the lichens (Lyngé 1939). The bryophytes, of which 52 are assumed to be new to the island, remain unpublished. They were examined by Mr. C. Jensen, Copenhagen, and the late E. Jørgensen, Bergen. The *Sphagna* and some few other mosses have been determined by the author.

The botanical material was presented to the Botanical Museum of the University of Oslo.

Lichens and bryophytes dominate in most plant communities of Jan Mayen, especially in the upper regions. Vascular plants ascend to an elevation of some 500 or 600 m above sea level, whereas lichens and bryophytes were found growing up to the highest point reached, a small rocky ridge in the upper part of the glacier of Beerenberg, 1800 m above sea level. Six lichens and four mosses were gathered on this ridge: *Caloplaca elegans* (Link) Th. Fr., *Crocynia neglecta* (Nyl.) Hue, *Gyrophora cylindrica* (L.) Ach., *Omphalodiscus virginis* (Schaer.) Schol., *Rhizocarpon disporum* (Naeg.) Müll. Arg. and *Stereocaulon rivulorum* Magn., *Ceratodon purpureus* var. *brevifolius*, *Dicranoweisia crispula* (fertile), *Hypnum revolutum* and *Schistidium apocarpum* (fertile). On Mathumpen, a rock (nunatak) in the glacier of Beerenberg, 1566 m above sea level, five lichens and five bryophytes were obtained: *Caloplaca elegans*, *Lecanora gelida* (L.) Ach., *Peltigera erumpens* (Tayl.) Vain. f. *leptoderma* (Nyl.), *Stereocaulon rivulorum* and *Verrucaria aethioloba* Wahlenb. var. *cataleptoides* (Nyl.) Vain., *Bryum comense*, *Cephalozia ambigua*, *Ceratodon purpureus* var. *brevifolius*, *Tortula norvegica* (fertile), and *Webera cruda*.

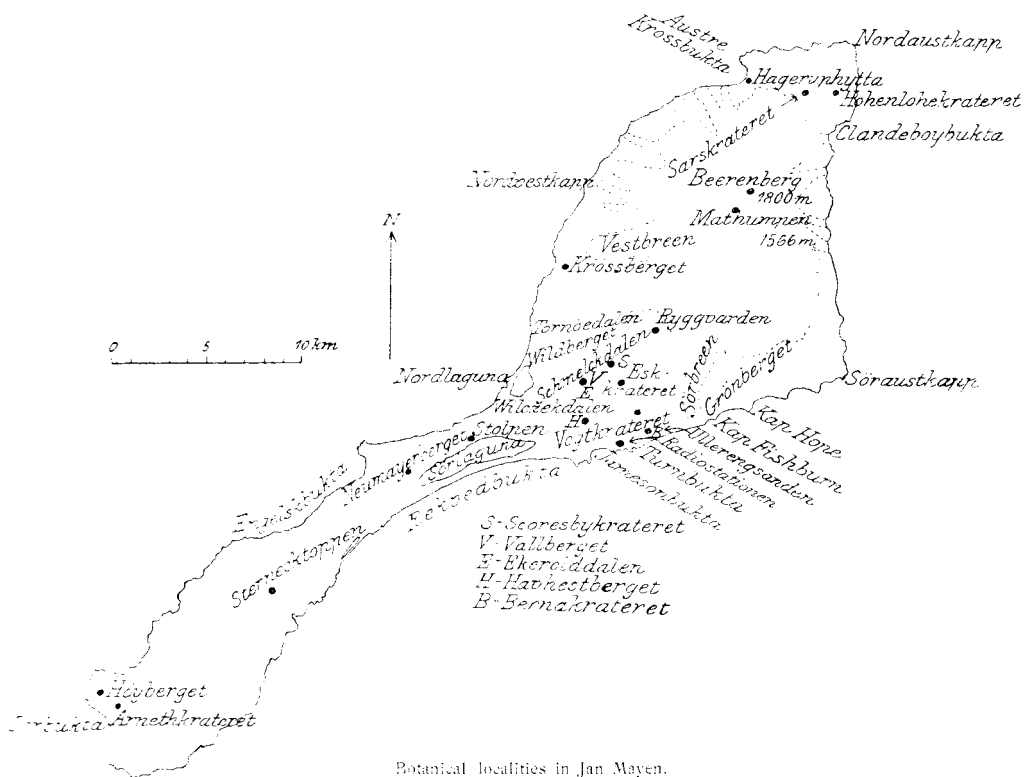
The heights of some other localities are: Ryggvarden on Beerenberg 775 m, summit of Scoresbykrateret 451 m, Eskkrateret at about 400 m, summits of Vogtkrateret 276 m, and of Neumayerberget 204 m. Our localities will be found in the Norwegian map of Jan Mayen (Mohn 1882), the Austrian map (Bóbrík von Boldva 1886), and in the map of Lynge (1939), also reproduced in this paper, pag. 5. The elevations are taken from the Austrian map, with the exception of those for Ryggvarden, Mathumpen, and the rocky ridge at Beerenberg, which were computed from surveys by theodolite in the field in July 1930.

Species new to the island are marked with an asterisk (*).

Hepatics.

Anthelia julacea (L.) Dum. — South of Vestbreen with *Anthelia Juratzkana*, *Cesia concinna* and *Webera commutata*.

Anthelia Juratzkana (Limpr.) Trev. — Vallberget. Grøno in Ekerolddalen. Summits of Vogtkrateret and Scoresbykrateret. Grønberget. West of Eskkrateret. Ryggvarden. South of Vestbreen. Crater near Scottkrateret. Hageruphytta in Nord-Jan (North Jan Mayen).



Botanical localities in Jan Mayen.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. — Vallberget.

Cephalozia ambigua Mass. — Vallberget. Mathumpen 1566 m.

**Cephaloziella alpina* Douin. — Wildberget with *Calliergon sarmentosum* and *Mnium rugicum*. Summit of Vogtkrateret.

**Cephaloziella arctica* Bryhn et Douin. — Sørbukta with *Koenigia islandica*. Vallberget. Ryggvarden. Hageruphytta in Nord-Jan.

Cesia concinna (Lightf.) S. Gray. — Summits of Vogtkrateret and Scoresbykrateret. South of Vestbreen.

Cesia corallioides (Nees) Carr. — Summits of Høyberget, Vogtkrateret and of Scoresbykrateret. Majatoppen in Ekerolddalen. East of Eskkrateret.

Diplophyllum albicans (L.) Dum. — Summit of Scoresbykrateret.

Diplophyllum taxifolium (Wahlenb.) Dum. — Summits of Høyberget and Scoresbykrateret with *Drepanocladus uncinatus*.

**Haplozia polaris* Lindb. — Southeast slope of Vallberget with *Drepanocladus uncinatus* and *Saxifraga oppositifolia*.

**Haplozia* sp. cfr. *pumila* (With.) Dum. — Vallberget with *Scapania irrigua*. South of Vestbreen with *Oncophorus virens*.

Lophozia alpestris (Schleich.) Evans. — Vallberget. Grønberget. Ryggvarden and just south of Ryggvarden. South of Vestbreen. On a small crater near Scottkrateret.

**Lophozia Floerkei* (Web. et Mohr) Schiffn. — Summit of Scoresbykrateret with *Rhacomitrium canescens*.

Lophozia Hatcheri (Evans) Steph. — South of Arnethkrateret with *Cystopteris fragilis*. Summits of Høyberget and Scoresbykrateret.

**Lophozia lycopodioides* (Wallr.) Cogn. — South of Arnethkrateret with *Lophozia Hatcheri*. South of Guineabukta.

Marchantia polymorpha L. var. *alpestris* Nees. — Underneath a cliff south of Willebreen.

Nardia scalaris (Schrad.) S. Gray. — Vallberget.

**Odontoschisma Macounii* (Aust.) Underw. — With lichens in Wilczekdalen, collected in 1929 by Bernt Lynge.

Pleuroclada albescens (Hook.) Spruce. var. *islandica* (Nees) Spruce. — Vallberget with *Cephalozia ambigua* and *Oncophorus Wahlenbergii*.

**Prasanthus suecicus* (Gottsche) Lindb. — Summit of Høyberget.

Ptilidium ciliare (L.) Hampe. — West of Grønberget.

**Sauteria alpina* Nees. — At the foot of a small cliff north of Majatoppen in Ekerolddalen (fertile specimens).

**Scapania irrigua* (Nees) Dum. var. *rufescens* Loeske. — Gathered in two places on the southeast side of Vallberget.

**Scapania mucronata* Buch. — Wildberget with *Calliergon stramineum*. South of Vestbreen.

**Scapania scandica* (Arnell et Buch) Macv. — Hageruphytta.

**Tritomaria scitula* (Taylor) Jørg. — At the summit of Vogtkrateret with *Encalypta rhabdocarpa*.

The following 13 hepatics not collected by the author are previously recorded from Jan Mayen: *Alicularia geoscypha* De Not., *Cephalozia bifida* (Schreb.) Lindb., *Cephaloziella Starkei* (Nees) Schiffn., *Eucalyx subellipticus* (Lindb.) Breidl., *Haplozia atrovirens* (Schleich.) Dum., *H. sphaerocarpa* (Hook.) Dum., *Lophozia heterocolpos* (Thed.) Howe, *L. Mülleri* (Nees) Dum., *L. quinquentata* (Huds.) Coign., *L. ventricosa* (Dicks.) Dum., *Scapania curta* (Mart.) Dum. (syn. *Martinellia rosacea* (Cord.) Lindb.), *S. subalpina* (Nees) Dum., and *Sphenobolus minutus* (Crantz) Steph.

Mosses.

Amblystegiella Sprucei (Bruch) Loeske. — Havhestberget.

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp. — Hageruphytta in Nord-Jan.

Andreaea rupestris Hedw. — Majatoppen in Ekerolddalen. Rocks north of Bernakrateret. Summits of Vogtkrateret and Scoresbykrateret. A crater one km to the north of Vogtkrateret. Eskkrateret. South of Vestbreen. Also collected in Wilczekdalen by Bernt Lynge in 1929.

Arctoa Anderssonii Wich. — Summit of Scoresbykrateret. Hageruphytta in Nord-Jan. This is the *Grimmia Jan-Mayensis* of P. Dusén.

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr. var. *imbricatum* Bruch et Schimp. — Summit of Neumayerberget. Vallberget. Grønberget.

Aulacomnium turgidum (Wahlenb.) Schwaegr. At the summit of Neumayerberget and on the east side of it with *Sphagnum teres*. Danielssenberget. Wildberget. Grønberget. Common near Vestbreen. Nordvestkap. Also collected in Wilczekdalen by Bernt Lynge in 1929.

**Barbula cylindrica* (Tayl.) Schimp. — Summit of Høyberget.

**Barbula icmadophila* Schimp. — Havhestberget.

Barbula recurvirostris (Hedw.) Dix. (syn. *Didymodon rubellus* Bruch et Schimp.). — South of Wildberget with *Phippsia algida*. Summit of Vogtkrateret.

Bartramia ithyphylla Brid. — A common moss present in 34 samples. Summits of Høyberget and Neumayerberget. Wildberget. Vallberget. Ekerolddalen. Radiostasjonen. Grønberget. At Vestbreen. Hageruphytta in Nord-Jan. The var. *strigosa* Wahlenb. in Grønberget and at the summit of Vogtkrateret.

**Blindia acuta* (Hedw.) Bruch et Schimp. — Sørbukta with *Koenigia islandica*. Majatoppen in Ekerolddalen with *Saxifraga foliolosa*.

**Brachythecium albicans* (Hedw.) Bruch et Schimp. — South of Arnethkrateret with *Cystopteris fragilis*. Hageruphytta in Nord-Jan.

**Brachythecium glaciale* Bruch et Schimp. — Present in 25 samples from Arnethkrateret, Wildberget, Grønberget and south of Vestbreen.

Brachythecium reflexum (Starke) Bruch et Schimp. — South of Arnethkrateret with *Cystopteris fragilis*.

**Brachythecium turgidum* Hartm. — Grønberget.

**Bryum arcticum* (R. Br.) Bruch et Schimp. — Majatoppen in Ekerolddalen with *Saxifraga foliolosa*. — Summit of Vogtkrateret.

**Bryum caespitium* Hedw. — Havhestberget.

**Bryum comense* Schimp. var. *brevimucronatum* Bryhn et Jens. — Mathumpen 1566 m, with *Ceratodon purpureus* var. *brevifolius*.

Bryum elegans Nees. — Wildberget with *Brachythecium glaciale*.

Bryum inclinatum (Brid.) Bruch et Schimp. — Havhestberget.

**Bryum micans* Limpr. — Majatoppen in Ekerolddalen.

**Bryum neodamense* Itzigs. — Sørbukta with *Koenigia islandica*.

Bryum pallescens Schleich. — Mountain between Wildberget and Vallberget. Havhestberget with *Ceratodon purpureus*.

Calliergon sarmentosum (Wahlenb.) Kind. — Sørbukta. A mountain to the north of Sternektoppen about 600 m above sea level. Danielssenberget, Wildberget. Majatoppen in Ekerolddalen. Nordvestkap. Also collected in Wilczekdalen by Bernt Lyngé in 1929.

Calliergon stramineum (Brid.) Kindb. — Sørbukta with *Koenigia islandica* Wildberget. Grønberget with *Sphagnum teres*.

Calliergon turgescens (Th. Jens.) Kindb. — Sørbukta with *Koenigia islandica*. Wilczekdalen leg. Bernt Lyngé 1929.

**Campylium chrysophyllum* (Brid.) Bryhn. — Wildberget with *Drepanocladus aduncus* and *Philonotis tomentella*.

**Campylium Sommerfeltii* (Myr.) Bryhn. — Wildberget with *Campylium stellatum*, *Mnium rugicum* and *Polytrichum hyperboreum*.

Campylium stellatum (Hedw.) J. Lange et C. Jens. — Wildberget.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. — Sørbukta. Wildberget with *Phippisia algida*. Havhestberget. Grønberget. Wilczekdalen leg. Bernt Lyngé 1929. — The var. *brevifolius* Milde on Mathumpen 1566 m and on Beerenberg at 1800 m.

Conostomum tetragonum (Brid.) Lindb. — Summit of Høyberget. Grønberget. South of Vestbreen.

**Cynodontium hyperboreum* (Bruch et Schimp.) Hag. — Vallberget with *Oncophorus Wahlenbergii*.

Desmatodon latifolius (Hedw.) Bruch et Schimp. — Wildberget frequent with *Brachythecium glaciale*. Grønberget with *Brachythecium glaciale* and *Timmia austriaca*.

Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp. — Havhestberget. Majatoppen in Ekerolddalen. Kap Fishburnberget.

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. — Mountain northeast of Sternecktoppen (big moss ball). Wildberget. Vallberget. Grøno in Ekerolddalen. Havhestberget. Radiostasjonen. Cliff north of Bernakrateret. Grønberget. Summit of Scoresbykrateret. Ryggvarden. Beerenberg 1800 m.

**Dicranum falcatum* Hedw. — South of Guineabukta (small moss balls). Margaretahytta 2 km northeast of Guineabukta (big moss ball).

Dicranum glaciale Berggr. (syn. *D. molle* (Wils.) Lindb.) — Summit of Høyberget. Kap Rudson. Vestbreen. A small crater near Scottkrateret. Also collected in Wilczekdalen by Bernt Lynge in 1929.

**Dicranum majus* Turn. — Summits of Høyberget and Neumayerberget.

**Dicranum scoparium* Hedw. — Summit of Neumayerberget. Grønberget with *Bartramia ithyphylla* and *Distichium capillaceum*.

Dicranum Starkei Web. et Mohr. — South of Vestbreen.

Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch et Schimp. f. *brevifolia* Bruch et Schimp. (syn. *D. montanum* (Lam.) Hag.). — Vallberget. Havhestberget. Majatoppen in Ekerolddalen. Summit of Vogtkrateret. Grønberget. Wilczekdalen leg. Bernt Lynge 1929.

**Ditrichum homomallum* (Hedw.) Hampe. — Vallberget. South of Vestbreen with *Brachythecium glaciale* and *Webera commutata*.

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Mönkem. (syn. *Hypnum Kneiffii* Schimp.). — Wildberget. Nordvestkap (var. *polycarpus* (Bland.) Warnst.).

**Drepanocladus badius* (Hartm.) Roth. — Sørbukta with *Koenigia islandica*.

**Drepanocladus exannulatus* (Gümb.) Warnst. var. *brachydictus* (Ren.) Mönkem. — Mountain northeast of Sternecktoppen.

Drepanocladus revolvens (Sm.) Warnst. subsp. *intermedius* (Lindb.) Grout. — Sørbukta with *Koenigia islandica*.

Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Warnst. — Very common, present in 83 samples. Sørbukta. Summit of Høyberget. South and east of Arnethkrateret. Mountain northeast of Sternecktoppen. Summit of Neumayerberget (the main form and var. *orthothecioides* Lindb.). Wildberget. Vallberget. Havhestberget. Grønberget. East of Eskkrateret. Ryggvarden. At Vestbreen. Scottkrateret. Scoresbykrateret. Nordvestkap. Hageruphytta in Nord-Jan. South of Willebreen.

Encalypta rhabdocarpa Schwaegr. var. *leptodon* (Bruch et Schimp.) Lindb. — Summit of Vogtkrateret.

Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch et Schimp. — Summit of Scoresbykrateret. Also collected in Wilczekdalen by Bernt Lyngé in 1929.

Hylocomium squarrosum (Hedw.) Bruch et Schimp. — South of Arnethkrateret with *Cystopteris fragilis*.

Hypnum revolutum (Mitt.) Lindb. — Beerenberg 1800 m.

Mnium rugicum Laur. (syn. *M. affine* Bland. var.). — Wildberget with *Calamagrostis neglecta*.

**Myurella tenerrima* (Brid.) Lindb. — Vallberget with *Saxifraga tenuis*.

Oncophorus virens (Hedw.) Brid. — Wildberget (the main form and var. *serratus* Schimp.). At Vestbreen. Nordvestkap.

Oncophorus Wahlenbergii Brid. — Sørbukta (var. *gracilis* (Broth.) Arnell et Jens.). Summit of Høyberget. Wildberget. Vallberget. Radiostasjonen. Valley west of Grønberget.

**Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. — Schmelckdalen (large tufts). Grønberget with *Sphagnum teres*.

Philonotis fontana (Hedw.) Brid. — Majatoppen in Ekerolddalen with *Dichodontium pellucidum*. Valley west of Grønberget.

**Philonotis seriata* (Mitt.) Lindb. — Grows in large tufts along a rivulet south of Havhestberget.

Philonotis tomentella Mol. — Summit of Neumayerberget. Wildberget. Vallberget. Havhestberget. Grønberget. Summit of Scoresbykrateret. At Vestbreen. Nordvestkap. Hageruphytta in Nord-Jan. South of Willebreen. Also found in Wilczekdalen in 1929 by Bernt Lyngé.

**Plagiopus Oederi* (Gunn.) Limpr. — Wildberget with *Calliargon stramineum* and *Drepanocladus uncinatus*.

**Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Bruch et Schimp. — South of Willebreen with *Marchantia polymorpha*.

Polytrichum alpinum Hedw. — Very common, present in 64 samples. Sørbukta. South and east of Arnethkrateret. Summits of Høyberget and Neumayerberget. Danielssenberget. Wildberget. Vallberget. Majatoppen in Ekerolddalen. Havhestberget. Turnbukta. Grønberget. Summits of Vogtkrateret and Scoresbykrateret. East of Eskkrateret. Ryggvarden. Vestbreen. Nordvestkap. Hageruphytta and Hohenlohekrateret in Nord-Jan. The var. *septentrionale* Lindb. and the var. *simplex* Schimp. in many places.

**Polytrichum hyperboreum* R. Br. — Wildberget. South of Ryggvarden. Two localities near Vestbreen.

**Polytrichum norvegicum* Hedw. (syn. *P. sexangulare* Floerke). — Wildberget with *Polytrichum alpinum*, *Bartramia ithyphylla* and *Brachythecium glaciale*. Grøno in Ekerolddalen. Grønberget. South of Ryggvarden.

**Polytrichum piliferum* Hedw. — Ryggvarden and south of Ryggvarden with *Polytrichum hyperboreum* and *Anthelia Juratzkana*.

**Pseudoleskea Breidlerii* Kindb. — South of Arnethkrateret with *Cystopteris fragilis*.

**Racomitrium aquaticum* Brid. — South of Vestbreen with *Brachythecium glaciale* and *Dicranum Starkei*.

Racomitrium canescens (Hedw.) Brid. — Very common, present in 80 samples. Sørbukta. Summit of Høyberget. Engelsbukta. Wildberget. Vallberget. Ekerolddalen. Havhestberget. Summits of Neumayerberget and Vogtkrateret. Radiostasjonen. Grønberget. Kap Fishburnberget. Summit of Scoresbykrateret. South of Vestbreen. Scottkrateret. Nordvestkap. Hageruphytta in Nord-Jan.

Racomitrium fasciculare (Hedw.) Brid. — Vallberget with *Racomitrium lanuginosum* and *Cynodontium hyperboreum*. South of Vestbreen.

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. — The most common moss in Jan Mayen, found everywhere in great quantities.

Racomitrium sudeticum (Funk) Bruch et Schimp. — Common on lava rocks at Radiostasjonen. Turnbukta. Summit of Vogtkrateret.

Schistidium angustum Hag. — Sørbukta with *Køenigia islandica*.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch et Schimp. — Summit of Høyberget and Vogtkrateret. Vallberget. Havhestberget. Radiostasjonen. Beerenberg 1800 m. South of Vestbreen. Hageruphytta in Nord-Jan.

**Sphagnum squarrosum* Crome. — Neumayerberget at about 140 m above sea level (large tufts). West of Danielssenberget.

**Sphagnum teres* Aongstr. — Summit of Neumayerberget. Several places in the vicinity of Grønberget.

Tetraplodon mnioides Hedw. — On decaying birds. Grøno in Ekerolddalen. Kap Fishburn. Nordvestkap.

**Timmia austriaca* Hedw. — Summits of Neumayerberget and Scoresbykrateret. Wildberget. Vallberget. Grøno in Ekerolddalen. Grønberget. South of Vestbreen.

**Timmia norvegica* Zett. — Summit of Neumayerberget. Wildberget. Havhestberget with *Barbula recurvirostris*.

**Tortella fragilis* (Drumm.) Limpr. — Majatoppen in Ekeroldalen with *Draba nivalis*. Vallberget with *Tortella tortuosa*.

**Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. — Vallberget.

**Tortula norvegica* (Web.) Wahlenb. — South of Arnethkrateret with *Cystopteris fragilis*. Engelskbukta on sand. Havhestberget. Summit of Vogtkrateret. Mathumpen 1566 m.

Tortula ruralis (Hedw.) Schwaegr. — Summit of Neumayerberget. Havhestberget. Rock north of Bernakrateret. Kap Fishburnberget. Grønberget. Hageruphytta in Nord-Jan.

Webera commutata Schimp. — Summit of Neumayerberget. Wildberget. Vallberget. Grønberget. Ryggvarden. South of Vestbreen.

Webera cruda (Hedw.) Bruch. — Summits of Høyberget, Neumayerberget, Vogtkrateret and Scoresbykrateret. Majatoppen in Ekeroldalen. Grønberget. Ryggvarden. Mathumpen 1566 m. Vestbreen. Hageruphytta in Nord-Jan.

Webera sp. cfr. *gracilis* (Schleich.) De Not. — Grøno in Ekeroldalen. Ryggvarden. Hageruphytta in Nord-Jan.

**Webera Ludwigii* (Spreng.) Schimp. — South of Ryggvarden.

**Webera nutans* Hedw. — Vallberget. Ryggvarden. Hageruphytta.

24 mosses previously recorded from Jan Mayen, were not collected by the author: *Amblystegium polygamum* Bruch et Schimp., *A. serpens* Bruch et Schimp., *Barbula brevifolia* (Dicks.) Lindb. (syn. *Didymodon tophaceus* (Brid.) Mitt.), *Brachythecium longipilum* Hesselbo, *Bryum archangelicum* Bruch et Schimp., *B. argenteum* Hedw., *B. Jan-Mayense* Arnell, *B. lacustre* Bland., *B. nitidulum* Lindb., *B. oeneum* Blytt, *B. subnitidulum* Arnell, *B. teres* Lindb., *B. ventricosum* Dicks., *Dicranum congestum* Brid. var. *spadiceum* Zett., *D. elongatum* Schleich., *Ditrichum flexicaule* (Schleich.) Hampe, *Eurhynchium diversifolium* (Schleich.) Bruch et Schimp., *Myurella julacea* (Hedw.) Bruch et Schimp., *Orthothecium strictum* Lor., *Plagiothecium silvaticum* (Brid.) Bruch et Schimp., *Pogonatum dentatum* (Menz.) Brid., *Pohlia cucculata* (Schwaegr.) Bruch, *Polytrichum strictum* Sm., and *Pottia Heimii* (Hedw.) Fűrnr.

Bibliography.

- Bóbrík von Boldva, A. Aufnahme und Beschreibung der Insel Jan Mayen. (Die internationale Polarforschung 1882—1883. Die österreichische Polarstation Jan Mayen. Bd. I. Wien 1886.)
- Dusén, P. Beiträge zur Flora der Insel Jan Mayen. (Bihang till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 26, Afd. III, No. 13. Stockholm 1900.)
- Beiträge zur Laubmoosflora Ostgrönlands und der Insel Jan Mayen. (Bihang till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 27, Afd. III, No. 1. Stockholm 1901.)
- Gandrup, J. A Botanical Trip to Jan Mayen. (Dansk Botanisk Arkiv Bd. 4, No. 5. København 1924.)
- Hariot, P. Contribution à la flore cryptogamique de l'île Jan Mayen. (Journal de Botanique 7, p. 117. Paris 1893.)
- Jensen, C. Enumeratio Hepaticarum insulae Jan Mayen et Groenlandiae orientalis a cl. P. Dusén in itinere groenlandico Suecorum anno 1899 collectarum. (Öfversigt af K. Vet.-Akad. Förhandl. 1900. No. 6, pp. 795—802. Stockholm 1900.)
- Lid, J. Mosbollar (Moss Balls). (Nytt Magasin for Naturvidenskapene Bd. 78, pp. 100—104. Oslo 1938.)
- Lynge, B. Lichens from Jan Mayen Collected on Norwegian Expeditions in 1929 and 1930. (Skrifter om Svalbard og Ishavet, Nr. 76. Oslo 1939.)
- Mohn, H. Geography and Natural History. (The Norwegian North-Atlantic Expedition 1876—1878. Christiania 1882.)
- Ostenfeld-Hansen, C. Contribution à la flore de l'île Jan-Mayen. (Botanisk Tidsskrift Bd. 21, pp. 18—32. København 1897.)
- Reichardt, H. W. Flora der Insel Jan Mayen. (Die internationale Polarforschung 1882—1883. Die österreichische Polarstation Jan Mayen. Bd. III. Wien 1886.)

Printed February 12th, 1941.

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER

Observatoriegaten 1, Oslo

MEDDELELSER:

- Nr. 1. PETERSEN, K., *Isforholdene i Nordishavet i 1881 og 1882*. Optrykk av avis-artikler. Med en innledn. av A. Hoel. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 1, h. 4. 1926. Kr. 1,00. [Utsolgt.]
- ” 2. HOEL, A., *Om ordningen av de territoriale krav på Svalbard*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 2, h. 1. 1928. Kr. 1,60. [Utsolgt.]
- ” 3. HOEL, A., *Suverenitetsspørsmålene i polartraktene*. — Særtr. av Nordmands-Forbundet, årg. 21, h. 4 & 5. 1928. Kr. 1,00. [Utsolgt.]
- ” 4. BROCH, O. J., E. FJELD og A. HØYGAARD, *På ski over den sydlige del av Spitsbergen*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 2, h. 3—4. 1928. Kr. 1,00.
- ” 5. TANDBERG, ROLF S., *Med hundespenn på eftersøking efter „Italia“-folkene*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr. b. 2, h. 3—4. 1928. Kr. 2,20
- ” 6. KJÆR, R., *Farvannsbeskrivelse over kysten av Bjørnøya*. 1929. Kr. 1,60.
- ” 7. NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER, *Jan Mayen. En oversikt over øens natur, historie og bygning*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 2, h. 7. 1929. Kr. 1,60. [Utsolgt.]
- ” 8. I. LID, JOHANNES, *Mariskardet på Svalbard*. II. ISACHSEN, FRIDTJOV, *Tidligere utforskning av området mellem Isfjorden og Wijdebay på Svalbard*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 2, h. 7. 1929. Kr. 1,60.
- ” 9. LYNGE, B., *Moskusoksen i Øst-Grønland*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 3, h. 1. 1930. Kr. 1,60. [Utsolgt.]
- ” 10. NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER, *Dagbok ført av Adolf Brandal under en overvintring på Øst-Grønland 1908—1909*. 1930. Kr. 3,40. [Utsolgt.]
- ” 11. ORVIN, A. K., *Ekspedisjonen til Øst-Grønland med „Veslekari“ sommeren 1929*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 3, h. 2—3. 1930. Kr. 2,80.
- ” 12. ISACHSEN, G., *I. Norske Undersøkelser ved Sydpollandet 1929—31. II. „Norvegia“-ekspedisjonen 1930—31*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 3, h. 5—8. 1931. Kr. 1,60.
- ” 13. *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjoner sommeren 1930*. I. ORVIN, A. K., *Ekspedisjonen til Jan Mayen og Øst-Grønland*. II. KJÆR, R., *Ekspedisjonen til Svalbard-farvannene*. III. FREBOLD, H., *Ekspedisjonen til Spitsbergen*. IV. HORN, G., *Ekspedisjonen til Frans Josefs Land*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 3, h. 5—8. 1931. Kr. 2,20.
- ” 14. I. HØEG, O. A., *The Fossil Wood from the Tertiary at Myggbukta, East Greenland*. II. ORVIN, A. K., *A Fossil River Bed in East Greenland*. — Særtr. av Norsk Geol. Tidsskr., b. 12. 1931. Kr. 3,60.
- ” 15. VOGT, T., *Landets senkning i nutiden på Spitsbergen og Øst-Grønland*. — Særtr. av Norsk Geol. Tidsskr., b. 12. 1931. Kr. 1,00.
- ” 16. HØEG, O. A., *Blütenbiologische Beobachtungen aus Spitzbergen*. 1932. Kr. 1,60.
- ” 17. HØEG, O. A., *Notes on Some Arctic Fossil Wood, With a Redescription of Cupressinoxylon Polyommatum, Cramer*. 1932. Kr. 1,60.
- ” 18. ISACHSEN, G. OG F. ISACHSEN, *Norske fangstmenns og fiskeres ferder til Grønland 1922—1931*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 4, h. 1—3. 1932. Kr. 2,80
- ” 19. ISACHSEN, G. OG F. ISACHSEN, *Hvor langt mot nord kom de norrøne grønlendinger på sine fangstferder i ubygdene*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 4, h. 1—3. 1932. Kr. 1,00.
- ” 20. VOGT, TH., *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjon til Sydøstgrønland med „Heimen“ sommeren 1931*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 4, h. 5. 1933. Kr. 2,20.
- ” 21. BRISTOWE, W. S., *The Spiders of Bear Island*. — Repr. from Norsk Entomol. Tidsskr., b. 3, h. 3. 1933. Kr. 0,75.
- ” 22. ISACHSEN, F., *Verdien av den norske klappmyssfangst langs Sydøst-Grønland*. 1933. Kr. 1,60.

- Nr. 23. LUNCKE, B., *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers luftkartlegning i Eirik Raudes Land 1932*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 4, h. 6. 1933. Kr. 1,00.
- „ 24. HORN, G., *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjon til Sydøstgrønland med „Veslemari“ sommeren 1932*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 4, h. 7. 1933. Kr. 1,60.
- „ 25. ORVIN, A. K., *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjoner til Nordøst-Grønland i årene 1931—1933*. — Isfjord fyr og radiostasjon, Svalbard. Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 5, h. 2. 1934. Kr. 1,60.
- „ 26. GRIEG, J. A., *Some Echinoderms from Franz Josef Land, Victoriaøya and Hopen. Collected on the Norwegian Scientific Expedition 1930*. 1935. Kr. 1,00.
- „ 27. MAGNUSSON, A. H., *The Lichen-Genus Acarospora in Greenland and Spitsbergen*. — Repr. from Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 75. 1935. Kr. 1,60.
- „ 28. BAASHUUS-JESSEN, J., *Arctic Nervous Diseases*. Repr. from Skandinavisk Veterinär-Tidsskrift, No. 6, 1935. Kr. 2,20.
- „ 29. I. KOLSRUD, O., *Til Østgrønlands historie*. II. OSTERMANN, H., *De første etterretninger om østgrønlandingerne 1752*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 5, h. 7. 1935. Kr. 2,20.
- „ 30. TORNØE, J. KR., *Hvitserk og Blåserk*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 5, h. 7. 1935. Kr. 1,00.
- „ 31. HEINTZ, A., *Holonema-Reste aus dem Devon Spitzbergens*. — Sonderabr. aus Norsk Geol. Tidsskr., b. 15, 1935. Kr. 1,00.
- „ 32. ORVIN, A. K., *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjoner i årene 1934 og 1935*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 5. 1935. Kr. 1,00.
- „ 33. OSTERMANN, H., *Dagbøker av nordmenn på Grønland før 1814*. 1935. Kr. 10,00.
- „ 34. LUNCKE, B., *Luftkartlegningen på Svalbard 1936*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 6. 1936. Kr. 1,00.
- „ 35. HOLTEDAHL, O., *On Fault Lines Indicated by the Submarine Relief in the Shelf Area West of Spitsbergen*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 6. h. 4. 1936. Kr. 0,75.
- „ 36. BAASHUUS-JESSEN, J., *Periodiske vekslinger i småviltbestanden*. — Særtr. av Norges Jeger- & Fiskerforb. Tidsskr. h. 2 og 3, 1937. Kr. 1,00.
- „ 37. ORVIN, A. K., *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjoner til Øst-Grønland og Svalbard i året 1936*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 6, h. 7. 1937. Kr. 1,00.
- „ 38. GLÆVER, JOHN, *Kaptein Ragnvald Knudsens ishavsferder*. Sammen-arbeidet efter hans dagbøker, rapporter m. v. 1937. Kr. 5,80.
- „ 39. OSTERMANN, H., *Grønlandske distriktsbeskrivelser forfattet av nordmenn før 1814*. 1937. Kr. 6,40.
- „ 40. OMANG, S. O. F., *Über einige Hieracium-Arten aus Grönland*. 1937. Kr. 1,60.
- „ 41. GLÆVER, JOHN, *Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelsers ekspedisjoner til Øst-Grønland sommeren 1937*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 6, h. 7. 1937. Kr. 0,75.
- „ 42. SIEDLECKI, STANISLAW, *Crossing West Spitsbergen from south to north*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 7, h. 2. 1938. Kr. 1,00.
- „ 43. SOOT-RYEN, T., *Some Pelecypods from Franz Josef Land, Victoriaøya and Hopen. Collected on the Norwegian Scientific Expedition 1930*. 1939. Kr. 1,60.
- „ 44. LYNGE, B., *A small Contribution to the Lichen Flora of the Eastern Svalbard Islands. Lichens collected by Mr. Olaf Hanssen in 1930*. 1939. Kr. 1,00.
- „ 45. HORN, GUNNAR, *Recent Norwegian Expeditions to South-East Greenland*. — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 7, h. 5-8. 1939. Kr. 1,00.
- „ 46. ORVIN, ANDERS K., *The Settlements and Huts of Svalbard* — Særtr. av Norsk Geogr. Tidsskr., b. 7, h. 5-8. 1939. Kr. 1,00.
- „ 47. STØRMER PER, *Bryophytes from Franz Josef Land and Eastern Svalbard. Collected by Mr. Olaf Hanssen on the Norwegian Expedition in 1930*. 1940. Kr. 1,00.
- „ 48. LID, JOHANNES, *Bryophytes of Jan Mayen*. 1941. Kr. 1,00.