

Diatoméerne i nogle islandske Surtarbrand-Lag. II.

Af

E. ØSTRUP.

(Hertil Tavle 1.)

Nærværende lille Arbejde slutter sig som et Supplement til min Afhandling »Diatoméerne i nogle islandske Surtarbrand-Lag« i »Meddelelser fra Dansk geologisk Forening Nr. 3« og har til Grundlag dels de Prøver¹⁾, Professor NATHORST har havt den Velvillie at sende mig (se l. c. P. 94), dels nogle Prøver, indsamlede af JAP. STEENSTRUP, fra enkelte andre islandske Lokalteter, som fandtes repræsenterede i Universitetets Mineralogiske Museums Samlinger. Jeg har havt til Undersøgelse Prøver, der skriver sig fra følgende Lokalteter:

1. Thrimildalur. N.²⁾
2. Gautshamar, Steingrimsfjord. N.
3. Margrétafell. N.
4. Vaðalsdalur. N.
5. Tröllatunga, Steingrimsfjord. N.
6. Vindfell, Vopnafjord. N.
7. Fifndalur. N.
8. Husavik, Steingrimsfjord. N. 2 Prøver, 1 fra 1883, og 1 fra 1886.

¹⁾ For Tilsendelsen af disse Prøver tillader jeg mig herved at bringe Professor A. G. NATHORST min bedste Tak. E. Ø.

²⁾ N. = NATHORST. (Det er i Prøver fra denne Lokaltet, at Professor NATHORST har fundet Diatomeer.)

9. Brjámslækr. N. 4 Prøver.
10. Skagafjordsdalur. Brunkul med Aftryk. U. M. M. ¹⁾.
11. Illagil. Tinnárdalur, Skagafjordssyssell, det midterste Lag, $\frac{3}{4}$ Alen mægtigt, U. M. M. (Rimeligvis samme Lok. som foregaaende.)
12. Skagafjordsdal Nr. 2, $1\frac{1}{3}$ Alen tykt, umiddelbart under Nr. 1. (Om der ved Nr. 1 skal forstaas 10 eller 11, har jeg ikke været i Stand til at faa oplyst.) U. M. M.
13. do. do. Det nederste Brunkullags Hængende. U. M. M.
14. do. do. Det midterste Lag. U. M. M.
15. Illagil, Tinnárdalur, Skagafjordssyssell. Det nederste Brunkullags Liggende. U. M. M.
16. Sandafell, Østerdalen, Skagafjord. U. M. M.
17. Margrétafell. U. M. M.
18. Hjeðinshöfði. U. M. M.
19. Mellem Husavik og Hallbjarnarstadir. U. M. M.
20. Husavik-Kul. U. M. M.

De fundne Former ere følgende:

Achnanthes delicatula Ktz. Illagil.

Achnanthes minutissima Ktz. Vindfell.

Achnanthes sp. L. 0,012 Mm., B. 0,0075 Mm., Str. 20 paa 0,01 Mm. Tab. nost. Fig. 6.

Skallen bredt lancetdannet med subrostrate Apices. Striberne radierende, afkortede saaledes, at der dannes en lidt usymmetrisk axial Area, i Midten afbrudte, paa den ene Side ved et hesteskoformet Mærke, paa den anden ved et stribefrit Rum. Jeg har kun set Epitheca. Illagil.

Amphora ovalis Ktz. var. *Pediculus* Ktz. Illagil.

Cocconeis costata GREG. Thrimildalur, Fifndalur.

Cocconeis sp. cnfr. Medd. fra Dansk geol. For. Nr. 3. P. 93. Noten under Texten. Vindfell.

Cocconeis placentula EHR. Fifndalur, Illagil.

¹⁾ U. M. M. = Universitetets Mineralogiske Museum. Jeg har ovenfor anført de gamle Etiketteres Ordlyd.

Cymbella amphicephala NÆGELI var. *hercynica* A. S.
Vindfell.

Cymbella aspera EHR. Illagil, Hjeðinshöfði.

Cymbella Ehrenbergii Ktz. Thrimilsdalur.

Cymbella heteropleura EHR. Illagil.

Cymbella lata GRUN. Vindfell.

Cymbella lanceolata EHR. Illagil.

Cymbella ventricosa Ktz. Illagil, Vindfell.

Diploneis sp. Af denne Form, der i min tidligere Afhandling (P. 91) er opført som *Navicula fusca* GREG var. *Pelagi* A. S., har jeg i Materialet fra Illagil fundet flere Brudstykker. Hos nogle af disse vare Dele af den ydre Skalrand saavidt bevarede, at jeg tror at kunne fastholde Arten som *Diploneis (Nav) fusca Pelagi*. Illagil.

Epithemia turgida (EHR.) Ktz. var. *granulata* Ktz. Thrimilsdalur, Fifndalur.

Epithemia turgida var. *Westermanni* Ktz. Thrimilsdalur.

Epithemia Hyndmanni W. SM. Illagil.

Eunotia Arcus EHR. Illagil.

Eunotia incisa GREG. var. *hyalina* GRUN. Vindfell.

Eunotia major (W. SM.) RABH. var. *bidens* GRUN. Illagil.

Eunotia parallela EHR. forma *augustior*. Margrétarfell.

Eunotia pectinalis RABH. Vindfell.

Eunotia pectinalis var. *minor* (Ktz.) RABH. Illagil, Hjeðinshöfði.

Eunotia prærupta EHR. var. *bidens* GRUN. Illagil.

Eunotia prærupta curta GRUN. Illagil, Hjeðinshöfði.

Eunotia robusta EHR. var. *Tetraodon* RALFS. Illagil, Hjeðinshöfði.

Fragilaria lapponica GRUN. I en Prøve fra Illagil har jeg fundet en *Fragilaria*, hvoraf der paa Tab. nost. Fig. 7 gives en Afbildning. Den har Dimensionerne L.: 0,02 Mm., B.: 0,006 Mm. og 6 Striber paa 0,01 Mm. Den er upaatvivlelig at opfatte som en Variant af *Fragilaria lapponica*.

Fragilaria parasitica W. SM. Vindfell.

Fragilaria virescens RALFS. Illagil, Vindfell, Fifndalur.

Frustulia rhomboides EHR. var. *amphipleuroides* GRUN. Illagil.

Frustulia rhomboides var. *saxonica* RABH. Vindfell.

Gomphonema lanceolatum EHR. var. *insignis* GREG. forma minor. Vindfell.

Gomphonema olivaceum LYNGB. Illagil.

Gomphonema parvulum Ktz. var. *micropus* Ktz. Vindfell.

Hantzschia amphioxys (EHR.) GRUN. Illagil.

Hantzschia amphioxys var. *elongata* V. H. Illagil.

Melosira Bruni M. PERAG & F. HERIB. Illagil, Thrimisdalur.

Melosira crenulata (EHR.) Ktz. Illagil.

Melosira crenulata (EHR.) Ktz, var. *ambigua* GRUN. Vindfell.

Melosira crenulata var. *valida* GRUN. Illagil.

Melosira distans (EHR.) Ktz. var. *nivalis* W. SM. Illagil, Vindfell. Sammen med korte Brudstykker af Kjæder af *M. dist.* har jeg fundet en *Melosira*-Form, hvoraf der gives en Afbildning paa Tab. nost. Fig. 9. Karakteristisk for den er, at enkelte af Ribberne forlænge sig ud over Kravens Rand. Striberne c. 20 paa 0,01 Mm. Vindfell.

Melosira granulata (EHR.) RALFS. Hjeðinshöfdi.

Melosira undulata (EHR.?) Ktz. Illagil.

Melosira Varennarum M. PERAG & F. HERIB. Illagil.

Meridion circulare (GREG.) AG. Illagil, Vindfell.

Navicula amphibola CL. (= *Nav. Gastrum* var. *Styriaca* GRUN.) Illagil. Tab. nost. Fig. 8.

Navicula anglica RALFS. var. *subcruciata* GRUN. Vindfell.

Navicula dicephala (EHR.) W. SM. Illagil, Vindfell.

Navicula lucidula GRUN. Illagil.

Navicula mutica Ktz. forma *Cohnii* HILSE. Illagil.

Navicula obliqua GREG. Illagil.

Navicula Pupula Ktz. Illagil.

Navicula radiosa Ktz. Illagil.

Navicula Reinhardtii GRUN. var. *gracilior* GRUN. Illagil.

Navicula Semen EHR. Illagil, Hjeðinshöfdi. Nav.

Semen EHR. synes at variere noget i det undersøgte Materiale. Den forekommer mere lineær og forholdsvis smal. Hos CLEVE: Syn. I. P. 138 angives L. til 0,05—0,09, B. 0,023—0,029 Mm., saaledes at altsaa Forholdet mellem Længde og Brede bliver: 2,2—3. Jeg har fundet Former af Længde 0,06, B. 0,018 Mm. samt L. 0,092, B. 0,02, altsaa med et Forhold mellem L. og B. af 3,3—4,6. Nav. Semen optræder saagodtsom altid knust.

Navicula subtilissima CL. Illagil.

Navicula trinodis W. SM. *forma minuta*. Vindfell.

Navicula sp. nov. Illagil.

Angaaende denne Art maa jeg henvise til et under Udgivelse værende Arbejde over Færøernes Ferskvands-Diatoméer.

Navicula sp. L. 0,016 Mm., B. 0,003 Mm. Tab. nost. Fig. 3. Skallen noget indbuet paa Midten. Apices but kiledannede, Raphe ved Apices drejet til modsatte Sider. Ingen Struktur at se. Maaske er denne Art en *Cocconeis flexella*. Vindfell.

Neidium sp. Brudstykker hørende til N. Iridis' Formkreds. Illagil, Hjeðinshöfði.

Neidium sp. Af denne Art, der ved sin ydre Form afviger fra de mig bekendte Arter henhørende til Slægten *Neidium*, giver jeg paa Tab. nost. Fig. 5 en Konturtegning. Stribernes og Midtspaltens Karakter er den for *Neidium* typiske. Illagil.

Nitzschia amphibia GRUN. var. *acutiuscula* GRUN. Vindfell.

Nitzschia Palea (Ktz.) W. SM. Illagil.

Nitzschia paradoxa (GML). GRUN. Illagil.

Paa Tab. nost. Fig. 10 har jeg givet en Afbildning af et ubestemmeligt Brudstykke af en *Nitzschia* fra Illagil. Den har 18 Striber paa 0,01 Mm. og 9 Kjølperler, af hvilke de to midterste ere lidt spatierede.

Peronia antiqua GRUN. Vindfell. Denne Art har jeg i Materiale fra Vindfell fundet fuldstændig svarende til GRUNOWS Fig. i Foss. Diat. Øst. Ung. Tab. XXIX Fig. 8 9. I samme Prøve har jeg fundet mindre Former, som det ikke

er mig muligt at anse for andet end *Meridion circulare*, og hvoraf jeg tillige har fundet en Gruppe, hvor Individerne vare om ikke just typisk *Meridion*-agtig samlede saa dog ordnede som Straaler i en Vifte. Nogen Terminalnodus har det ikke været mig muligt at se hos disse, hvorimod den lod sig se hos enkelte større Individer, som altsaa maa være ægte *Peronier*.

Pinnularia appendiculata AG. var. *irrorata* GRUN.

Illagil.

Pinnularia borealis EHR. Illagil.

Pinnularia Brébissonii KTZ. var. *diminuta* GRUN. Illagil.

Pinnularia brevicostata CL. Thrimilsdalur.

Pinnularia lata BRÉB. Tröllatunga.

Pinnularia major KTZ. Illagil, Margrétarfell.

Pinnularia major var. *linearis* CL. Illagil.

Pinnularia sp. L. 0,024 Mm., B. 0,005 Mm. Ribber: 5 p. 0,01 Mm. Tab. nost. Fig. 2. Lineær med afrundede Apices, Ribberne meget korte, manglende i Midten. Er sikkert en Variant af *Pinnularia parva* (EHR.) GREG. Kun fundet i Brudstykker. Illagil.

Pinnularia subcapitata GREG. var. *stauroneiformis*. Illagil.

Pinnularia viridis NITZSCH. Illagil.

Pinnularia viridis var. *commutata* GRUN. Vindfell Hjeðinshöfði, Husavik, Margrétarfell.

Pinnularia sp. L. 0,096 Mm., B. 0,013 Mm., Ribber 7—8 p. 0,01 Mm. Skallen noget indsnevret paa Midten, med subrostrate Apices. Ribberne i Midten svagt radierende, mod Apices convergerende, manglende i Midten, saaledes at der her opstaar et transapicalt Fascia. Den axiale Area temmelig bred. Raphe snoet. Denne Form maa vistnok opfattes som en Variant af *P. streptoraphe* CL. Hjeðinshöfði. Tab. nost. Fig. 4.

Surirella bifrons EHR. Thrimilsdalur, Illagil.

Tetracyclus emarginatus EHR. Illagil, Fífndalur.

Tetracyclus islandicus m. L. 0,038 M., B. 0,032 Mm.

Denne Art afviger fra alle mig bekendte *Tetracyclus*-Arter ved sin ejendommelige Form, som uden at kræve nærmere Be-

skrivelse, tydeligt fremgaar af Tab. nost. Fig. 1. Den forekommer i enkelte af Illagil Prøverne i ikke ringe Antal.

Tetracyclus lacustris RALS.: Thrimildalur, Fifndalur.

Tetracyclus Lancea EHR. M. PERAG. Vindfell.

Tetracyclus rupestris (A. BR.) W. SM. Vindfell.

Det viser sig nu, at Diatoméernes Antal varierer stærkt. I adskillige af Prøverne har jeg ingen Diatoméer kunnet finde, og i enkelte ere de kun meget sparsomt repræsenterede. Kun forholdsvis faa Prøver kunne betegnes som righoldige, og om dem gjælder som Regel, at Diatoméerne næsten altid ere bristede eller knuste til Brudstykker. At denne læderede Tilstand ikke kan skyldes Præpareringen, kan man overbevise sig om ved Slibepreparater, hvor saadanne lade sig fremstille. I disse kunne nemlig Diatoméerne nok ligge hele, forsaavidt som Stykkerne ligge samlede, men de ere tydelig bristede, saaledes at de ved en indgribende Behandling med Salte og Syrer falde fra hinanden. En Artsbestemmelse efter Individerne i Slibepreparaterne er kun i de færreste Tilfælde mulig. Som særlig indholdsrig kan fremhæves de forskjellige Prøver fra Illagil og Prøven fra Vindfell. Ogsaa Prøven fra Hjeðinshöfði er ret indholdsrig. Prøven fra Thrimildalur er mere rig paa Individier end paa Arter. En af Illagil Prøverne er ret interessant. Den indeholder en Del sønderbrudte Former, men ved Siden deraf adskillige som ere hele og i fortrinlig Konserveringstilstand. Dette synes at tyde paa en senere Indblanding af friske Former, maaske ved Tilstrømning af Vand. Prøven fra Fifndalur indeholder kun faa Diatoméer, men disse have ogsaa mere Karakteren af tilfældige Indblandinger; jeg har saaledes her fundet et meget velkonserveret Exemplar af en *Cocconeis costata* (en Saltvandsform).

Som Former, der karakterisere det her undersøgte Materiale kan nævnes de større *Pinnularier*. *Melos. Bruni* forekommer af og til men i ingen Prøve i saadant Antal som i Materialet fra Langavatnsdalur og Hredavatn. I Prøven

fra Thrimildalur er den dog ret hyppig. Ikke sjælden ere *Nav. Sem.* og *Tetrac. isl.* samt enkelte *Cymbellæ* og *Eumotiæ*; dog ere gode Exemplarer vanskelige at træffe.

Skulde jeg sammenligne de indholdsrigeste af de her undersøgte Prøver med det i min tidligere Afhandling omhandlede Materiale, da minder Prøverne fra Illagil og Vindfell om Surtarbranden fra Briámslækr og er ligesom denne en sort skifret Masse, hvorimod Prøven fra Thrimildalur baade i Udseende og tildels ogsaa i Indhold (f. Ex. ved den ret hyppige Forekomst af *Mel. Bruni*) ligner Materialet fra Langavatnsdalur og Hredavatn. Men saagodt som alle de fundne Arter ere Ferskvandsformer, og de her undersøgte Prøver bekræfte altsaa yderligere den Slutning, som det tidligere undersøgte Materiale gjorde rimelig, nemlig, at de islandske Surtarbrandsdannelser ere Ferskvandsdannelser.

TAVLE 1.

Forklaring til Tavle 1.

- Fig. 1. *Tetracyclus islandicus* m.
- 2. *Pinnularia* sp.
- 3. *Navicula* sp.
- 4. *Pinnularia* sp.
- 5. *Neidium* sp.
- 6. *Achnanthes* sp.
- 7. *Fragilaria lapponica* GRUN. var.
- 8. *Navicula amphibola* CL.
- 9. *Melosira distans* (EHR.) KTZ. var.
- 10. *Nitzschia* sp.

Figureerne ere forstørrede 750 Gange.

