

Färskvattens-Diatomacéer från Grönland och Argentinska republiken.

Af P. T. CLEVE.

Taf. XVI.

[Meddeladt den 14 December 1881.]

1. Diatomacéer från Grönland.

Genom LAGERSTEDTS undersökningar ¹⁾ öfver Spitsbergens och Beeren Eilands diatomacéer har ett viktigt bidrag till kännedomen om dessa små organismers utbredning inom de högnordiska trakterna lemnats. Den har edermåra kompletterats genom GRUNOWS och mina egna undersökningar af material, insamladt i Jenisseis mynning ²⁾. För kännedomen om Grönlands diatomacéer har hittills material saknats, men nyligen erhöj jag af Doc. Dr. N. O. HOLST, som för geologiska forskningar besökt Grönland, ett icke obetydligt antal samlingar af gyttjor, torfprof, afsatser ur färskvattensamlingar, hvilka innehöllo diatomacéer.

Efter undersökningen af detta material har jag öfver de funna formerna upprättat följande förteckning. De flesta i det följande uppgifna formerna återfinnas i VAN HEURCKS under utgifning varande arbete *Synopsis des Diatomées de Belgique* och i A Schmidts Atlas, hvarför jag ansett litteraturhänvisningar öfverflödiga.

En granskning af nedan upptagna former visar, att de flesta förekomma på sydliga breddgrader och i varmare klimat. Endast

¹⁾ Bih. t. K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 1. N:o 14.

²⁾ K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 17. N:o 2.

ett fåtal synes mig speciellt tillhöra den höga norden, alperna, Lappland och Norska fjellbygden. Jag har särskildt utmärkt dem med *.

Amphora ovalis KÜTZ. Fredrikshaab.

**Cymbella heteropleura* RALFS. Kornak ¹⁾

C. Didelta A. S. K.

C. Austriaca A. S. K.

C. affinis KÜTZ. *gracilis* GRUN. Atanek.

C. cuspidata KÜTZ. K.

C. Anglica LDT. K. Fredrikshaab.

C. amphicephala NÆG. K.

**C. æqualis* SM. K.

C. obtusa GREG. Atanek.

**C. naviculacea* GRUN. Atanek, K.

C. microcephala GRUN. Atanek.

C. Helvetica KÜTZ. Atanek.

C. parva SM. K.

C. maculata KÜTZ. K.

Encyonema cæspitosum KÜTZ. K.

E. ventricosum forma minuta. K.

E. gracile (Ebb) RABH. K.

E. gracile var. *lunata* SM. K.

Stauroneis Phoenicenteron EHB. K. Atanek, Fredrikshaab.

S. anceps EHB. K. Atanek.

S. linearis EHB. K.

S. producta GRUN. K. Längd 0,03 m.m. Br. 0,008 strimmor
28—30 på 0,01 m.m.

S. acuta SM. Atanek.

Navicula Dactylus EHB. K.

N. major KÜTZ. K.

N. viridis KÜTZ. K. Sukkertoppen.

N. commutata GRUN. K.

N. stomatophora GRUN. Fredrikshaab.

N. Brebissonii KÜTZ. K.

¹⁾ Jag betecknar i det följande detta ofta återkommande lokalsamn med K.

- N. icostauron* (EHB?) GRUN (Arct. Diat.) K.
N. gibba EHB. K.
N. divergens (SM.) K.
N. borealis (EHB.) KÜTZ. Sukkertoppen.
N. bicapitata LDT. K.
N. mesolepta EHB. Ivigtut, Atanek. K.
N. subcapitata GREG. K.
**N. divergentissima*. GRUN. Sukkertoppen, K.
N. sublinearis GRUN. K.
N. vulpina KÜTZ. Atanek.
N. radiosa KÜTZ. Atanek.
N. tenella BREB. K.
N. Sleswicensis GRUN. Fredrikshaab.
N. Bottnica GRUN. Atanek (submarin).
N. Cesatii RABH. Atanek, K.
N. (longiceps GREG. var?) *psychrophila* GRUN. Atanek.
N. cryptocephala KÜTZ. Atanek.
N. scutelloides var *minutissima* CL. K.
N. hebes RALFS. Atanek.
N. Holstii Cl. N. Sp. K.
N. Serians (Bréb) KÜTZ. f. minor. K.
var. *exilis* KÜTZ. K.
var.? *brachysira* BRÉB. et var. *amphipleuroides* GRUN. Atanek.
N. Zellensis GRUN. K.
N. limosa KÜTZ. Atanek, Fiskenäset.
var. *gibberula* KÜTZ. K.
N. Iridis var. *amphigomphus* EHB. K.
N. affinis EHB. K., Atanek.
N. bisulcata LDT. Ivigtut, K.
N. Pupula KÜTZ. K.
**N. cocconeiformis* GREG. Atanek, Ivigtut, K.
N. seminulum GRUN. K.
Van Heurckia rhomboides BRÉB. K., Ivigtut.
var. *crassinervis* BRÉB. Atanek, Fiskenäset.
Gomphonema Mustela EHB. K.

- G. angustatum* KÜTZ. K., Fredrikshaab.
G. turgidum EHB. K.
G. tenellum KÜTZ. K.
G. subtile EHB. f. *angusta* K.
Achnanthidium flexellum BRÉB. Atanek, K.
Achnanthes Holstii Cl. N. Sp. K.
 **A. marginulata* GRUN. K., Ivigtut. Atanek.
A. linearis (SM.) GRUN. Atanek.
A. microcephala (KÜTZ.) GRUN. K.
Epethemia Sorex KÜTZ. Atanek.
E. gibba var. *parallela* GRUN. Atanek
Eunotia gracilis RABH. K.
E. monodon EHB. K.
E. Diodon EHB. K.
E. robusta RALFS. K., Fiskenæsset.
 **E. triodon* EHB. K.
E. Denticula (BRÉB) RABH. K., Fiskenæsset, Ivigtut.
E. Arcus EHB. K.
 var. *Groenlandica* GRUN. K.
E. uncinata EHB. K.
E. exigua BRIB. var. *Nymanniana* GRUN. K. Atanek.
 var. *paludosa* GRUN. Sukkertoppen.
E. parallela EHB. K.
E. prærupta EHB. var. *curta* GRUN. Ivigtut, K.
 var. *bidentata* GRUN. Fiskenæsset, K.
E. bigibba var. *pumila* GRUN. K.
E. tridentula EHB. var. *perminuta* GRUN. K. Ivigtut.
 **E. pentaglyphis* (EHB) GRUN. K.
E. lunaris (EHB.) GRUN. K.
Ceratoneis Arcus KÜTZ. K.
Synedra investiens SM. Atanek (submarin).
S. pulchella var. *genuina* GRUN.
 var. *Smithii* (RALFS)
 var. *lanceolata* O'M. Atanek (submarin).
S. affinis var. *fasciculata* KÜTZ. Atanek. (submarin)

- Fragilaria virescens* RALF. K. Ivigtut.
 var. *exigua* GRUN. Atanek.
 var. *eunotiæformis* GRUN. Atanek.
- F. undata* SM. K. Atanek.
- Staurosira construens* EHB. Atanek., K.,^r Fredrikshaab.
- St. mutabilis* (SM.) GRUN. Atanek., K., Fredrikshaab.
- Denticula frigida* KÜTZ. Atanek.
- Meridion circulare* C. Ag. K.
- Tabellaria flocculosa* KÜTZ. Fiskenæsset, Ivigtut, K.
- T. fenestrata* KÜTZ. K.
- Nitzschia Denticula* GRUN. Atanek.
- N. fonticola* GRUN. (Striæ 32 Puncta 11 in 0,01 m.m.) Ivigtut, K.
- N. inconspicua* GRUN. K.
- N. perpusilla* RABH. var. *Groenlandica* GRUN. Atanek.
- N. minuta* BLEISCH. K.
- N. linearis* (Ag) W. SM. Sukkertoppen.
- Surirella ovata* KÜTZ. Atanek.
- S. linearis* SM. K.
- S. (Stenopterobia?) gracillina* GRUN. mpt. Atanek.
- Cyclotella antiqua* KÜTZ. Atanek, K.
- Melosira Roeseana* RABH. K.
- **M. distans* (EHB.) KÜTZ. K.

Af denna förteckning visar sig att blott ett ringa antal former kunna anses som utmärkande för kalla regioner. Å andra sidan saknas, liksom i LAGERSTEDTS förteckning på Spitsbergens diatomacéer, flera i varmare trakter vanliga arter, såsom de stora arterna af släktena *Surirella* och *Cymatopleura*. Närvaron af de förra och frånvaron af de senare i gyttjor kunna således tjena till ledning vid bedömandet huruvida gyttjorna blifvit afsatta under glacialtiden eller icke.

2. Diatomacéer från Argentinska Republiken.

Genom Dr. O. NORDSTEDTS välvilja erhöj jag detta år en samling diatomacérika material från Argentinska Republiken, insamladt dels af Professor HIERONYMUS i Cordoba dels af

Herrar LORENTZ och G. NIEDERLEIN under general ROSAS militärexpedition till Rio negro in i Patagonien. De voro tagna dels i närheten af Cordoba i Argentinska Republiken, dels på Cordilleran i Prov. Rioja och Sierra Famatina vid Velasco.

Undersökningen visade att materialet innehöll följande former.

- Amphora ovalis* KÜTZ. Rioja.
Cymbella cymbiformis KÜTZ. Rioja, Sierra Famatina, Cordoba.
C. (Cistula var.) maculata KÜTZ. Cordoba.
C. affinis KÜTZ. Sierra de Velasco.
C. turgidula GRUN. Rio Primero.
Encyonema caespitosum KÜTZ. Cordoba, Soto, etc.
E. turgidum (Greg.) GRUN. Sierra Famatina.
Schizostauron (?) *Andicolum* Cl. N. Sp. Sierra de Velasco.
Stauroneis Heufleri GRUN. Rioja.
S. Phoenicenteron EHB. Sierra de Velasco, Cordoba.
S. acuta SM. Soto.
S. perminuta GRUN. N. Sp. Arroyo de Olivera.
S. anceps EHB. var. Sierra de Velasco.
S. (gracilis var.?) Argentina CL. Sierra de Velasco.
Mastogloia Dansei THW. Rioja, Rio Sauce Chico, Sierra Famatina.
M. (Dansei var.?) elliptica (C. Ag.) GRUN. Cordillera de la Rioja.
Navicula Dactylus EHB. Sierra Famatina, Sierra de Velasco.
N. major KÜTZ. Sierra Famatina.
N. viridis KÜTZ. var. *Patagonica* Cl. Los Poderillas.
N. Brébissonii KÜTZ. Sierra Famatina.
N. borealis (EHB.) KÜTZ. Lokal okänd.
N. gibba var. *brevistriata* GRUN. Sierra de Velasco, Sierra de Rioja, Cordoba, Soto etc.
N. parva EHB. Rioja, Sierra de Velasco.
N. Braunii GRUN. Sierra de Velasco.
N. subcapitata GREG. Sierra de Velasco.
N. peregrina KÜTZ. Rioja, Rio Sauce.

- N. gracilis* (KÜTZ.) GRUN. Sierra Famatina.
N. radiosa KÜTZ. Rioja.
N. tenella BRÈB. Rioja.
N. rostellata KÜTZ. Soto.
N. rhynchocephala KÜTZ. Sierra de Velasco, Cordoba.
N. cryptocephala KÜTZ. Rioja, Cordoba, Sierra de Velasco.
N. Menisculus SCHUM. Cordoba, Sierra de Velasco.
N. Anglica RALFS. Rio Sauce Chico, Rioja, etc.
N. gregaria DONK. Rioja, Cordoba, Los Costaderos.
N. Crucicula DONK. Rioja.
N. Riojæ Cl. N. Sp. Sierra Famatina.
N. pygmæa KÜTZ. Rioja.
N. elliptica BRÈB. Sierra Famatina, Rio Sauce Chico.
N. Kotschyana GRUN. Arroyo di Olivera.
N. formosa GREG. var. Rioja.
N. Hungarica GRUN. Sierra de Velasco, Arroys di Olivera,
 Rio Primero.
N. sphærophora KÜTZ. Arroyo di Olivera, Rioja.
N. cuspidata KÜTZ. Cordoba, Rioja, Sierra de Velasco.
N. ambigua EHB. Arroyo di Olivera, Sierra Famatina, Cor-
 doba etc.
N. lacunarum GRUN. (Striæ 19 in 0,01 m.m.) Okänd lokal.
N. dubia GREG. Arroyo di Olivera.
N. bisulcata LDT. Sierra de Famatina.
N. Pupula KÜTZ. Sierra de Velasco.
Diademsis confervacea GRUN. Sierra de Velasco.
Van Heurckia vulgaris THW. Rio Sauce Chico.
Amphiptleura Lindheimeri GRUN. Rio Sauce Chico.
Endosigma eximium BRÈB. Sierra Cordoba.
Pleurosigma Brébissonii GRUN. Rio Sauce Chico.
P. acuminatum (KÜTZ.) GRUN. Sierra Chico.
Gomphonema constrictum EHB. Cordoba, Sierra de Velasco.
G. Augur EHB. Rioja.
G. subclavatum GRUN. Arroyo di Olivera.
G. commutatatum GRUN. Chalra el Merced.

- G. affine* KÜTZ. Sierra de Velasco.
- G. gracile* EHB. Cordoba, Sierra de Velasco.
- G. angustatum* KÜTZ. och var. *producta* GRUN. Öfverallt allmänna.
- G. parvulum* (KÜTZ.) GRUN. Arroyo de Olivera, Sierra de Velasco.
- G. olivaceum* EHB. Rio Sauce Chico.
- Archmanthes brevipes* C. Ag. Rioja, Cordoba.
- A. inflata* GRUN. Sierra de Velasco.
- A. Hungarica* GRUN. Rioja, Sierra de Velasco, Cordoba.
- A. lanceolata* (BRÉB.) GRUN. Sierra Famatina, etc.
- A. microcephala* GRUN. Okänd lokal.
- A. Biasoletiana* GRUN. Okänd lokal.
- A. exigua* GRUN Rioja.
- Cocconeis Placentula* EHB. et var. *lineata* EHB. Öfverallt allmän.
- Epithemia Zebra* (EHB.) KÜTZ. Rioja.
- E. gibba* (EHB.) KÜTZ. Sierra Famatina, Soto, Rioja etc.
var. *parallela* GRUN. Sierra Famatina.
- E. gibberula* KÜTZ. Rioja, Sierra Famatina.
- Terpsinoë musica* EHB. Okänd lokal.
- Enuotia prærupta* var. *bidens* GRUN. Logo di Pasco.
- Synedra Ulna* EHB. Arroyo di Olivera.
var. *longissima* SM. Fortin la Valle.
var. *lanceolata* KÜTZ. Rioja.
var. *vitrea* KÜTZ. Rioja.
var. *danica* KÜTZ. Rioja.
- S. oxyrhynchus* KÜTZ. Fortin la Valle.
- S. Acula* KÜTZ. Arroyo de Olivera, Cordoba etc.
- S. affinis* KÜTZ. Fortin la Valle.
- Staurosira intermedia* GRUN. Rioja.
- S. Harrisonii* (SM.) GRUN. Rioja.
- S. (bidens Heib. var.?) Patagonica* Cl. N. Sp. Los Poterillas.
- Denticula tenuis* KÜTZ. var. Var. mycket ymnig.
- Hantzschia amphioxys* GRUN. Rioja, Soto etc.

var. *elongata* GRUN. Rioja.

Nitzchia Tryblionella GRUN. Sierra de Velasco, Rioja.

var. *Victoriae* GRUN, Soto, Sierra de Velasco.

N. Hungarica GRUN. Sierra de Velasco etc. Allmän.

N. apiculata (GREG.) GRUN. Cordoba, Sierra de Velasco, Rioja.

N. calida GRUN. Sierra de Velasco.

N. dubia SM. Sierra Famatina.

N. stagnarum RABH. Rioja.

N. bilobata SM. Rioja.

N. Denticula GRUN. Cordoba, Rioja, Sierra de Velasco etc.
Allmän.

N. Sigma SM. Cordoba.

N. linearis SM. Sierra Famatina, Cordoba, Soto, etc. Allmän.

N. Heufleriana GRUN. Soto.

N. paleacea GRUN. Cordoba.

N. amphibia GRUN. Cordoba, Sierra de Velasco etc. Allmän.

N. intermedia HANTZSCH. Arroyo de Olivera.

N. Palea KÜTZ. Cordoba.

N. Kützingiana HILSE. Rioja.

Surirella splendida EHB. Forten la Valle.

S. laevigata EHB? (A. S. Atl. Pl. XXIV fig. 25) Rio Sauce
Chico.

S. angusta KÜTZ. Cordoba, etc. Allmän.

S. linearis SM. Sierra Famatina.

Cyclotella Meneghiniana KÜTZ. Arroyo de Olivera, Rioja etc.

Melosira varians C. Ag. Cordoba, Fortin la Valle.

Ehuru denna förteckning upptager ett ej ringa antal arter, äro dock bland dessa endast få, som man icke finner i Europa, hvilket visar diatomacéernas nästan otroliga kosmopolitism. En del af ofvan anförda former träffas i bräckt vatten, hvilket hän-tyder på salthalt i de vattendrag, uti hvilken de blifvit insamlade.

3. Nya arter och varieteter.

Navicula Holstii Cl. Elliptico-ovalis, apicibus subcuneatis; striis subparallelis, 14 in 0,01 m.m., indistincte punctatis, lineam

mediam attingentibus, linea laterali submarginali et indistincta interruptis. Longit. 0,052—0,063 m.m. Lat. 0,016—0,02 m.m. Loc. Grönland Kornak. T. XVI fig. 1. Verisimiliter fig. 48 Tab. 5 in A. S. Atlas (Oregon).

Navicula Riojæ Cl. Elliptica, apicibus late rotundatis; striis (subtilissime punctatis?) subradiantibus, mediis distinctioribus et cum brevioribus alternantibus, lineam mediam non attingentibus. Naviculæ Bacillo (EHB.) GRUN. affinis. Longit. 0,07 m.m. Lat. 0,024 m.m. Striæ 19 in 0,01 m.m., in apicibus 20 in 0,01 m.m. Loc. Sierra Famatina Rep. Arg. T. XVI fig. 2.

Navicula scutelloides var. *minutissima*. Circularis, 0,008 m.m. diam., striis radiantibus indistinctis. Loc. Grönland, Kornok. T. XVI fig. 10.

Navicula viridis var.? *Patagonica* Cl. Linearis, apicibus subcuneatis, striis subparallelis, in apicibus radiantibus, 13 in 0,01 m.m., circa nodulum centralem desinentibus, lineam mediam non attingentibus. Longit. 0,058 m.m. Lat. 0,014 m.m. Tab. XVI fig. 3. Loc. Sierra Famatina, Rep. Argent.

Stauroneis perminuta GRUN. (in litt. cum icone). Elliptica, apicibus rotundatis vel obtusis, striis radiantibus 23 in 0,01 m.m. Area transversa utrinque ad marginem extensa. Longit. 0,025 m.m. Lat. 0,008 m.m. Tab. XVI fig. 9. Loc. Arroyo di Olivera, Patagonia. Africa merid. Baakens River (GRUNOW).

Stauroneis (gracilis var.?) Argentina Cl. Lanceolata, apicibus capitatis, striis radiantibus, 16 in 0,01 m.m. (subtillissime punctatis?), area transversa valvarum marginem non attingente. Long. 0,065 m.m. Lat. 0,013 m.m. Tab. XVI fig. 4. Loc. Sierra de Velasco, Rep. Argent.

Stauroneis anceps EHB. var.? Lanceolata, apicibus attenuatis, striis delicatissimis, punctis distinctis compositis, 24 in 0,01 m.m.; area transversa valvarum marginem attingente. Long. 0,065 m.m. Lat. 0,013 m.m. Tab. XVI fig. 5. Loc. Sierra de Velasco, Rep. Argent.

Schizostauron (?) andicolum Cl. Lineare, elongatum, convexum, nodulis terminalibus in directiones oppositas vergentibus,

striis 22 in 0,01 mm. subparallelis. Long. 0,036 m.m. Lat. 0,007 m.m. Tab. XVI fig. 8. Loc. Sierra de Velasco, Rep. Argent.

Achnanthes Holstii Cl. Lanceolata, apicibus attenuatis et obtusiusculis. Valva superior striis marginalibus, 14 in 0,01 m.m., nodulo centrali indistincta, linea media indistincta. Valva inferior, linea media distincta, striis radiantibus lin. med. attingentibus, circa nodulum centrale abbreviatis. Long. 0,028 m.m. Lat. 0,009 m.m. Loc. Grönland, Kornak. Tab. XVI fig. 6 (valv. sup.), 7 (valv. inf.).

Staurosira (bidens Heib. var.?) Patagonica Cl. Linearis, medio tumida, apicibus apiculatis, striis 13 in 0,01 m. m., in medio indistinctis. Long. 0,05 m.m. Lat. 0,004 m.m. in medio 0,006 m.m. Loc. Sierra Famatina, Los Poterillos, Rep. Arg. Tab. XVI fig. 13.

Cymbella (Pisciculus GREG. var.?) naviculacea GRUN. (in litt. c. icone). Subsymmetrica, apicibus rotundatis, non protractis, striis parallelis, polos versus subradiantibus, 19 in 0,01 m.m., lineam mediam non attingentibus. Longit. 0,047 m.m. Lat. 0,008. Loc. Grönland, Atanek. Tab. XVI fig. 11.

In Lapponia et in alpibus Norvegicis formæ permultæ hujus speciei occurrent, striis validioribus, ex. gr. *Cymb. Pisciculus var. incerta* GRUN. (Cl. & Möll. Diat. N:o 96) striis 16 in 0,01 m.m. (14 teste GRUNOW) Tab. XVI fig. 12.

