

## Spridda bidrag till Nerikes flora,

samlade af naturvetenskapliga föreningen "Hedera"  
i Örebro.

(Forts. fr. sid. 98.)

- Fragaria collina* Ehrh. — Hidinge: Lanna; Binninge utläggar i Edsberg (A. G. Nyblin).
- Potentilla verna* Auct & Hn. handb., ed. 10. — Örebro: norr om staden (R. Sernander).
- Pot. rupestris* L. — Viby: prestgården (J. Vallin).
- Geum intermedium* Ehrh. — Falkenå i Kräklinge (A. G. Nyblin); Axberg: prestgården (Kn. Kjellmark); Lännäs: Espenäs, Långsätter (J. Jansson).
- Prunus spinosa* L. — Asker: Kihlinge (Hj. Hedström).
- † *Prunus Cerasus* L. — Örebro: i en backe norr om Skebäcksjernbanan (A. Ringselle).
- Lathyrus heterophyllus* L. — Kihl: Ullaviklint (A. Callmé).
- Lathyrus silvestris* L. — Ringkarleby: nära kyrkan (A. Ringselle).
- L. silvestris*  $\beta$  *plathyphyllus* Retz. — Lerbäck: Kanonbacken vid Klockarhyttan (R. Sernander).
- Astragalus glycyphyllus* L. — Kihl: Ullaviklint; Ringkarleby: Trebackarlång mellan Myrö och Ulriksberg; Örebro: Hagalund.
- Melilotus officinalis* W. — Örebro: Bränneriet norr om staden 1883, Karolinska läroverkets trädgård 1884 (A. Ringselle), gårdar på smedjebacken, gamla rektorsgården (R. Sernander).
- Tritolium procumbens* L. — Askersund 1883 (A. Bäckgren); Örebro: Karolinska Läroverkets trädgård (K. Lundberg).
- Erica Tetralix* L. — Rockelbrokällan i Askersunds landsfsg. (H. Hedström); Knista (Hj. Watz).
- Monotropa Hypopithys* L.  $\beta$  *glabra* Roth. — Axberg: Åbyberget och Brunnstorp (Kn. Kjellmark).
- † *Polygonum Bistorta* L. — Örebro: gamla rektorsgården; Ekeby: Komministerparken.
- P. Persicaria* L. — Axberg: prestgården, Åby, Damsätter.
- P. mite* Schrank. — Lerbäck: nära gästgifvaregården (ymnigt vid ett dike) (R. Sernander).

- P. dumetorum* L. — Axberg: prestgården (i krusbärsplantage) (Kn. Kjellmark).
- Rumex palustris* J. Sm. — Lännäs: Segersjö nära ån (J. Helander).
- † *Asarum europæum* L. — Ekeby i komministerparken (A. Ringselle).
- Daphne Mezereum* L. — Axberg: Qvinnerstatorp och Dylta bruksstation; Mantorps äng i Ringkarleby.
- † *Blitum capitatum* L. — Joganboda i Sköllersta (G. Nyren).
- Salix cinerea-repens* Wmr. — Kumla: på jernvägsbanken mellan Kumla station och Yxhults kalkbrott (Kn. Kjellmark).
- Betula verrucosa*  $\beta$  *lobulata* C. Ands. — Qvissbro: Svartå vid stranden af sjön Stor-Björken (Kn. Kjellmark).
- Betula nana* L. — Axberg: på Gottersättersmossen, vid sjön Väringen o. s. v. (Kn. Kjellmark).
- Orchis latifolia* L. — Ringkarleby: Esplunda (A. Ringselle).
- Epipactis palustris* Cr. — Axberg: Brunnstorp (Kn. Kjellmark).
- Neottia Nidus avis* Rich. — Hammar: Apelviks kalkbrott och Mårsätter (A. Callmé).
- Malaxis paludosa* Sw. — Lerbäck: Långsjön (R. Sernander).
- Stratiotes aloides* L. — Asker: Brevens bruk (E. Hemmendorff); Göksholm i St. Mellösa (J. Helander); Askersund: vid hamnen (R. Sernander).
- Lilium Martagon* L. — Rosta och Hjersta vid Örebro; Hjelmarsberg i Almby; Riseberga i Edsberg; Bärsta i Hackvad; Axberg: på och omkring kyrkogården; Esplunda i Ringkarleby,
- † *Lilium bulbiferum* L. — Carlslund vid Örebro; Kihls prestgård; Håkanbol i Nysunds socken.
- En *bracteata*-form af *Convallaria Polygonatum* L., hos hvilken de tumslånga blomskäften äro försedda med 1—3 mindre blad (skärm) och alltid 2 blommor, finnes på Åbyberget i Axberg (Kn. Kjellmark).
- Alisma Plantago v. lanceolata* Hoffm. — Axberg: Brunnsjön norr om Dylta bruks jernvägsstation (Kn. Kjellmark).
- Juncus silvaticus* Reichard. — Örebro: i dikena nära skjutbanan (R. Sernander).
- J. alpinus* L. — Ringkarleby: vid Hjelmaren mellan Esplunda och Myrö; Hässelby i Axberg.
- J. stygius* L. — Komhagsmossen i Lerbäck (R. Sernander); Rockelbrokällan i Askersunds landsfsg. (H. Hedström).
- † *Luzula albida* DC. — Lerbäck: Klockarhytteparken (R. Sernander).

- Potamogeton polygonifolius* Pourr. — Rockelbrokällan i Askersunds landsfsg. (A. Bäckgren).
- P. lucens* L. — Ringkarleby i bäcken, som kommer från Kulltorpsmossen i Axberg.
- P. crispus* L. — Vibysjön.
- P. zosterifolius* Schum. — Esplunda i Ringkarleby (A. Ringselle).
- P. acutifolius* Link. — synes sprida sig omkring Örebro; nu finnes den i alla lergröpper vid stadens norra och nordvestra sida samt vid Hjersta, Mark och Jakobsdal; Myrö i Ringkarleby (A. Ringselle).
- P. pusillus* L. — Flerestädes i Lerbäck.
- Sparganium natans* L. — Axberg i Lutabacken (Kn. Kjellmark).
- S. fluitans* Fr. — Skagershult: Almby m. fl. st. (C. A. Bågenholm).
- Scirpus compressus* Pers. — Lerbäck: utmed landsvägen vid Åsbroverken (R. Sernander).
- S. pauciflorus* Lightf. — Axberg: prestgården, Brotorp, sjön Lången o. s. v.
- Carex riparia* Curt. — Warberga vid Örebro; sjön Sottern i Askersån (A. Callmé); Almby vid vägen till Hjelmarsberg (A. Ringselle).
- C. paludosa* Good. — Lerbäck: Klockarhyttssjön och nära Åsbrostation (R. Sernander).
- C. pseudo-cyperus* L. — Hofsta: Kårstaön vid sjön Lången (Kn. Kjellmark); Hallsbergs jernvägsstation (A. Callmé).
- C. Hornschuchiana* Hop. — Lerbäck: södra Tisarestranden (R. Sernander).
- C. flava*  $\beta$  *lepidocarpa* Tausch. — Axberg: Brotorp (ymnigt) (Kn. Kjellmark).
- C. vaginata* Tausch. — Solbacka i Lännäs (A. G. Nyblin).
- C. caespitosa*  $\beta$  *strictaformis* Almqv. — Axberg: prestgården (Kn. Kjellmark); Vinala äng i Sköllersta (A. Ringselle).
- C. remota* L. — Lerbäck: sparsamt i den s. k. Hållången vid Klockarhyttssjön (R. Sernander).
- Lolium linicola* Sond. — Axberg: prestgården.
- Schedonorus tectorum* Fr. — Axberg: utmed banan vid Nygånghagen; Örebro: kyrkogårdsmurarne; Gellersta: Attersta; Mosås-Krutbruket.
- Bromus arvensis* L. — Skebäck; här och der på Hjelmarsstranden på den genom sänkningen uppkomna landvinningen.

- † *Poa sudetica* Hænke. — Lerbäck: Klockarhyttsparken.
- P. bulbosa* L. — Örebro: mellan Skebäck och åmynningen 1884 (Lektor C. H. Jakobsson).
- Glyceria spectabilis* M. K. — Örebro: Hjersta.
- Holcus lanatus* L. — Axberg: Gottersätter.
- H. mollis* L. — Axberg: Gottersätter vid östra stranden af sjön Lången, upptäckt i Juni 1884 (Kn. Kjellmark).
- Avena fatua* L. — Lerbäck: potatisland i närheten af Gårdsjö 1885 (R. Sernander).
- Calamagrostis phragmitoides* Hn. — Örebro: holme i Svartån nära Fiskartorpet (A. Ringselle).
- Hierochloa borealis* R. S. — Lerbäck: Vestansjö och Åsbro station (R. Sernander).
- Taxus baccata* L. — Qvissbro: Svartå (A. Jensen).
- Polystichum Thelypteris* (L) Roth. — Lerbäck: på fl. st.; Almby: Markkärret (R. Sernander); Kårstaön vid sjön Lången i Hofsta (Kn. Kjellmark).
- P. cristatum* (L) Roth. — Hofsta: Kårstaön vid sjön Lången (Kn. Kjellmark); Markkärret i Almby; Lerbäck: nära Wissbo sågdam (R. Sernander); Mosås: Gädbrunnen (A. Ringselle).
- P. spinulosum* \* *dilatatum* (Hoffm) DC. — Axberg: skogen söder om Dylta bruks station (Kn. Kjellmark); Lerbäck: Gropdalen (R. Sernander).
- Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw. — Svartå i Qvissbro (Kn. Kjellmark).
- Isoetes lacustris* L. — Qvissbro: sjön Lill-Björken (A. Jensen).
- Equisetum palustre* β *polystachion* Retz. — Lerbäck: kärr mellan Wissbo och Klockarhyttans sågar (R. Sernander).
- Equ. hiemale* L. — Lerbäck, här och der (R. Sernander).
- Lycopodium inundatum* L. — Lerbäck: Kroksjön, Komhagskärret (R. Sernander).
- Lycop. complanatum* L. — Lerbäck fl. st. (R. Sernander).
- L. complanatum* β *Chamæcyparissus* Al. Br. — Qvissbro: i skogen nordost om Svartå bruk flerestädes (Kn. Kjellmark).
- Selaginella spinulosa* Al. Br. — Qvissbro: Sirsjön (A. Jensen).

## Bryologiska notiser från det småländska höglandet.

Af H. WILH. ARNELL.

Under somrarne 1884 och 1885 har jag bott på Boarp i Barkeryds socken på det småländska höglandet och dervid haft tillfälle att undersöka den närmaste omgifningens mossflora. Dervid har jag funnit något öfver 100 mossarter, som ej blifvit angifna af J. E. ZETTERSTEDT \*) för det småländska höglandet, d. v. s. för Almesåkrå socken, som vidtager omedelbart söder om Barkeryds socken. Jag har därför ansett mig böra lemna en kortfattad redogörelse för mossväxtligheten vid Boarp, hvarvid i synnerhet komma att nämnas de mossarter, som ej af ZETTERSTEDT blifvit anmärkta för det småländska höglandet.

Boarp ligger  $\frac{3}{4}$  mil från Forserums jernvägsstation. De talrika sjöarne i nejden ligga 270—277 meter (900—925 fot) öfver hafsytan, bergen äro ända till 358 meter (1180 fot) höga. Genom de många sjöarne, den starka kuperingen (bergarten är företrädesvis diabas) och de yppiga ek- och björkbackarne är trakten mycket naturskön, på samma gång den lemna en rik omvexling af bryologiska ståndorter. På Boarps egor, till hvilka jag hufvudsakligen inskränkt mina utflygter, voro dock barrskogar med förmultnade stammar jemförelsevis sparsamt företrädda.

Mitt bästa fynd vid Boarp är den för Skandinavien nya *Philonotis mollis* Venturi, funnen på stranden af Storgölen.

Vid traktens sjöar, som alla hafva sitt slutliga afflöde i Vettern genom Husqvarna-ån, finnas äfven några andra mera ovanliga mossor, som troligen äro spridda efter hela detta vattensystem, nemligen:

---

\*) Om vegetationen i de högländtaste trakterna af Småland (K. Vet. Akad:s Handlingar, Bd. 6, 1865).

*Riccia canaliculata* Hoffm., vid Boarps qvarndam, mycket ymnig, täckande vida sträckor af den tidtals öfversvämmade stranden och dammens botten samt rikligt fruktbarande; 1884 voro redan i slutet af Augusti några frukter mogna, i oktober inföll den allmänna fruktmognaden; *Riccardia palmata* (Hedw.), steril och sparsam på stränderna af Hökar- och Karlstorpsjöarne och vid Häntagölen på delvis i vattnet liggande, något murkna stammar; den växte oftast blandad med *Riccardia latifrons* (Lindb.), hvilken art i trakten är mycket ymnig på murkna stammar och torfjord samt alltid fruktbarande; *Fossombronía Dumortieri* (H. G.), vid Alarp- och Ribbingsnässjöarne, i slutet af Augusti börja frukterna mogna; *Schistophyllum julianum* (Sav.), ny för landskapet, i Ribbingsnässjön på 4—5 fots djup tillsammans med *H. rusciforme* Neck. och *H. aduncum-Wilsoni-angustifolium* Sanio; *Bryum binum* Schreb., vid Alarpsjön; *Ephemerum serratum* (Schreb.) på Alarpsjöns tidtals öfversvämmade strand; *Mollia tenuirostris* H. T., vid Ribbingsnässjön på under högvatten öfversvämmade stenar och hällar af diabas; här äfven för första gången i Skandinavien funnen **fruktbarande**, 1885 voro frukterna i midten af Juni temligen vissnade, i midten af Oktober syntes korta, uppstickande, unga fruktskaft; *Didymodon denudatus* (Brid.), på stranden af Stor- och Häntagölarne på torfjord; *Amblystegium fluviatile* Sw., på Alarpsjöns strand mycket rikligt fruktbarande, den kläder af videbuskar skuggad jord och trädrötter; jag har förr endast från Gefle sett svenska fruktbarande exemplar af denna art; *A. elodes* (Spruc.), ny för landskapet, vid Alarp- och Ribbingsnässjöarne, men i synnerhet ymnigt vid Boarps qvarndam på rötter af klibbal, sparsamt fruktbarande och stundom med starkt krökta blad var. *falcata* Everken; *A. polygamum* Br. eur. m. fr., på stranden af Alarp- och Karlstorpsjöarne och vid Häntagölen.

De i trakten insamlade Harpidium-formerna har D:r C. SANIO haft godheten granska, och använder jag därför vid dem de af honom begagnade namnen \*), under det att i öfrigt Prof. LINDBERGS Musci Scand. blifvit följd. De äro:

*Hypnum fluviatile* (L.) med formerna *fontanum-Holleri* Sanio n. var. i vattnet vid brynet af gungflyn i Ormgölen, *paludosum* Sanio flerstädes, *Rotae* (De Not.) i en tidtals uttorkad försumpning vid Sörgården, *submersum-tenuissimum* Sanio n. var. flytande på vattnet i ett dike nära Ormgölen;

\*) Se: Bot. Not., 1884, sid. 96—102 och Sanio: Beschreibung der Harpidien etc. (Bihang till K. Vet.-Akad:s Handlingar, Bd. 10, 1884).

*H. fluitans-exannulatum* (Gümb.) med formerna *typicum* Sanio, flerstädes, äfven m. fr., *purpurascens* Sch., flerstädes, *acutum* Sanio på Kossamaden, och *fumigatum* Sanio på "näset" vid Ribbingsnässjön.

*H. intermedium* Lindb. med formerna *verum* Sanio, *arcticum* Sanio m. fr., *Cossoni* Sch. och *revolvens* (Sw.) m. fr., alla fyra samlade på stranden af Ribbingsnässjön;

*H. uncinatum* Hedw. med formerna *plumosum* Sch. m. fr. på en bergvägg vid Karlstorp och på myllklädda, skuggade hållar i Berghagen, och *implexum* Sanio m. fr. här och der på nedre delen af aspstammar i Boarps äng; den förra formens frukter mognade 1884 redan i början af Juli, den senares först i slutet af Augusti.

*H. aduncum* L. med formerna *intermedium* Sch. på Storgölens strand, *capillifolium* Warnst. sammastädes bland Equisetum fluviatile, och *Wilsoni-angustifolium* Sanio n. var. på botten af Ribbingsnässjön, 4—5 fot djupt;

*H. scorpioides* L. flerstädes, äfven m. fr.;

*H. lycopodioides-vernicosum* (Lindb.) flerstädes;

*H. fluitans* × *aduncum* α *paludosum* Sanio m. fr. vid Källeryds- och Ormgölarne.

Andra för landskapet eller trakten märkligare mossor äro:

a) Kärrmossor:

*Cephalozia obtusiloba* Lindb., ny för landskapet, flerstädes, men särdeles ymnig vid Ormgölen, dels bland Sphagna och då ända till 10 c.m. lång, rent grön och steril, dels på för öfrigt naken dyjord, lägre, svartaktig och ganska rikligt **fruktbarande**; frukterna, som ej förut blifvit angifna för Skandinavien, voro 1884 och 1885 mogna i slutet af Juli; *Lepidozia setacea* (Weh.), flerstädes, med kalk vid Källerydsgölen; *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) i barrskogskärr nära Häntagölen; *Harpanthus Flotowii* (Nees.) på grästufvor i ett kärrdrag vid rågång på Kröckesboberget, ny för Götaland; *Martinellia irrigua* (Nees.) flerstädes; *M. nemorosa* (L.); *Marsilia Neesii* (Limpr.) ♂ och m. fr. flerst. på torvfjord; *M. endiviaefolia* (Dicks.) ♂ och m. fr. i dike ofvan källan "Gubben"; *M. epiphylla* (L.) var deremot allmän på torvfjord och i fuktiga diken.

*Sphagnum medium* Limpr. flerstädes, *S. palustre* L. flerstädes, *S. tenellum* Ehrh. m. fr., t. ex. vid Källerydsgölen, *S. laricinum* Spruce m. fr. i kärrdrag nedom källan "Gubben", *S. teres* Sch. äfven m. fr., allmännare än *S. squarrosum* Pers., *S. strictum* Lindb., *S. fimbriatum* Wils. m. fr., *S. rubellum* Wils., *S. cuspidatum* Ehr.

var. *laxifolium* C. Müll., *S. intermedium* Hoffm. m. fl.; dessa Sphagnum-arter har Fil. lic. K. F. DUSÉN haft godheten genomse.

*Astrophyllum pseudopunctatum* (B. S.), m. fr., ny för landskapet, flerstädes, t. ex. på Kossamaden; *Meesea triquetra* (L.) på Kossamaden sparsamt fruktbarande; *Paludella squarrosa* (L.), kärdrag ofvan "Gubben"; *Splachnum vasculosum* L. m. fr. vid rågång till Alarp; *Tayloria tenuis* (Dicks.) m. fr. flerst.; *Dicranum flagellare* Hedw., äfven fruktbarande på gångstig vid Häntagölen; *Thyridium tamariscifolium* (Neck.), t. ex. i barrskogskärr vid Häntagölen; *Th. Blandowii* (W. M.) m. fr., t. ex. på Kossamaden, *Amblystegium Richardsoni* (Mitt.), ny för landskapet, ster. och med fr., i en om sommaren uttorkad försumpning vid Sörgården och i kärr norr om Häntagölen; *A. giganteum* (Sch.) m. fr.; *H. Mildei* Sch. på en murken plank på Storgölens strand, ny för landskapet; *H. rivulare* Bruch. flerstädes, m. fl.

#### b) Jordmossor:

*Bazzania trilobata* (L.), ymnig i skuggad barrskog i dalen söder om Häntagölen; *Cephalozia divaricata* (Franc) m. fr. flerst.; *C. myriantha* Lindb. m. fr.; *Lophocolea bidentata* (L.); *L. minor* Nees.; *Mylia anomala* (Hook.) m. fr.; *Jungermania Limplichtii* Lindb. m. fr. på stenvuren längs jernvägen; *Nardia Funckii* (W. M.) vid väg mellan Kröckesbo och banvaktarestugan; *Polytrichum nanum* Weiss. var. *Dicksoni* (Turn.) m. fr. i diken tillsammans med hufvudarten, *P. subrotundum* Huds. och *P. urnigerum* L., denna förut i Sverige endast vid Stockholm sedda form har på de senare åren blifvit anmärkt i Bohuslän af lektor GRÖNVALL och vid Ingatorp af hr TOLF och har således troligen en långt allmännare utbredning, än man hittills känt; *Buxbaumia aphylla* L. m. fr., ganska riklig på stenvuren längs jernvägen, äfven annanstädes; *Schistophyllum taxifolium* (L.) m. fr. på nakna fläckar i Boarps äng tillsammans med *Mollia viridula* (L.), *M. microstoma* (Hedw.) och *Pleuridium altermifolium* (Kaulf.); *Astrophyllum undulatum* (L.) m. fr.; *A. medium* (Br. eur.) m. fr. vid Karlstorp; *Bryum pallens* Sw. m. fr., *Br. caespiti-cium* L. m. fr., *Br. argenteum* L. m. fr., *Pohlia annotina* (L.), *P. carnea* (L.), *Funaria hygrometrica* (L.), *Tortula truncatula* (L.), *Phascum acaulon* L., *Barbula convoluta* Hedw., *Dicranum majus* Sm.; *Anisothecium rufescens* (Dicks.) m. fr. på lerjord vid Boarps qvarn; *Hypnum distans* Lindb. m. fr.; *Hylocomium squarrosum* (L.) m. fr.; *H. calvescens* (Wils.) m. fr. på Runserys skog; *Plagiothecium undulatum* (L.) i fuktig barrskog, m. fl.



Många för öfrigt i södra Sverige ganska allmänna jordmossor synas i Boarpstrakten saknas, så t. ex. *Leptobryum*, *Barbula fallax*, *B. unguiculata*, *Anisothecium rubrum* o. s. v.

c) På murkna stubbar och stammar.

*Cephalozia curvifolia* (Dicks.), sparsam; *Blepharozia pulcherrima* (Web.), *Blepharostoma trichophyllum* (L.), *Martinellia convexa* (Scop.), *Jungermania lanceolata* Weiss. med kalk; *J. porphyroleuca* Nees.; *J. gracilis* Schleich., *Mnium androgynum* L. m. fr., *Amblystegium Juvatzskae* Sch. m. fr., ny för landskapet, på skuggad vägg vid "Gubben", m. fl.

d) På trädstammar.

*Dorcadion stramineum* (Hornsch) m. fr. på en skuggad lind i Berghagen; *D. pumilum* (Sw.) m. fr.; *D. Lyellii* (H. T.) sparsam på ek och asp; *D. striatum* (L.) m. fr. på asp; *D. affine* (Schrad.) var. *fastigiatum* (Bruch.) m. fr.; *D. gymnostomum* (Bruch.) m. fr. Boarp och Jersnäs, denna i öfriga delar af Europa så sällsynta art synes (likasom *Plagiothecium piliferum*) uppträda mycket yppigare och rikligare fruktbärande i Sveriges sydligare delar, än i de nordliga, hvarför den der torde hafva medelpunkten för sin utbredning; *Weissia ulophylla* Ehrh. c. fr., sparsam på hassel; *W. Bruchii* (Hornsch.) m. fr. flerstädes; *W. intermedia* (Sch.) m. fr. ganska ymnig på måbärsbuskar, m. fl. *Dorcadion*- och *Weissia*-arterna hafva godhetsfullt granskats af lektor A. GRÖNVALL. För öfrigt må anmärkas, att mossväxtligheten på levande löfträdsstammar är mycket yppigare i södra Sverige, än i dess nordligare delar, der man aldrig får se stammarne till sin största del beklädda med tjocka mattor af *Fissidens*, *Antitrichia*, *Stereodon cupressiformis*, *St. polyanthus*, *Frullania dilatata* o. s. v.

e) På stenar och bergväggar.

Bland dessa senare märkas branterna mot Ribbingsnässjön, här kallade Berghagen, särdeles vackra branter vid Karlstorp och Kröckesboberget.

*Riccia glauca* L., *Frullania tamarisci* (L.) allmän, i Berghagen ymnigt kalkbärande, i slutet af Juli äfven m. fr.; *Fr. fragilifolia* Tayl. sparsam på "Ostbiter"; *Martinellia resupinata* (L.) Karlstorp och sparsamt vid rågång till Alarp; *Diplophyllum albicans* (L.), *Jungermania exsecta* Schmid., *Nardia emarginata* (Ehrh.) m. fr., *Astrophyllum rostratum* (Schrad.) och *A. stellare* (Reich.) båda sparsamt m. fr.; *Philonotis fontana* (L.) var. *capillaris* (Lindb.) i Berg-

hagen i bergspringor och vid bergsrötter, med hanblommor och några få frukter; *Leersia contorta* (Wulf.); *L. laciniata* Hedw. m. fr.; *Tortula subulata* (L.) m. fr.; *Mollia tortuosa* (L.); *Barbula rubella* (Hoffm.) m. fr.; *Blindia acuta* (Huds.) vid Karlstorp; *Weissia americana* (Palis.) m. fr. sparsam på "Ostbiten"; *Dorcadion pallens* (Bruch.) m. fr. på en af syrén skuggad stenmur, ny för landskapet; *Zygodon rupestris* Lindb. i synnerhet i Berghagen; *Anoetangium lapponicum* (Hedw.) m. fr. vid Karlstorp; *A. Mougeotii* (Bruch.), mycket ymrig; *Grimmia ericoides* (Schrad.) sparsam; *Gr. fascicularis* (Schrad.), äfven m. fr.; *Gr. affinis* (Schleich.) m. fr., ny för landskapet, på en liten klippudde vid Ribbingsnässljön; *Gr. aquatica* (Brid.); *Gr. patens* (Dicks.) allmän på solöppna stenar och hållar, m. fr. vid Karlstorp; *Gr. ovalis* (Hedw.) m. fr. och *Gr. ovata* W. M., båda i Berghagen; *Gr. torquata* Hornsch. vid Karlstorp; *Thuidium recognitum* (Hedw.) flerstädes m. fr., i synnerhet på skuggade stenar i lundar, lockfällningen inträffar i Oktober, vid hvilken tid ytterst få andra mossor, så t. ex. *Stereodon pallescens* och en del *Dicrana*, fälla locken; *Leskea nervosa* (Brid.); *Amblystegium chrysophyllum* (Brid.); *A. palustre* (Huds.); *Hypnum purum* L., *H. striatum* Schreb. m. fr.; *H. reflexum* Stark. m. fr.; *H. Starkei* Brid. sparsamt på stenar i en björklund vid Storgölen; *H. curtum* Lindb. deremot ganska allmän på skuggad skogsmark; *H. Rutabulum* L. m. fr.; *Isoetecium myosuroides* (L.) m. fr. på Kröckesboberget; *Heterocladium heteropterum* (Bruch.); *Hylocomium umbratum* (Ehrh.) m. fr.; *H. loreum* (L.) m. fr.; *Ctenidium molluscum* (Hedw.) vid Karlstorp; *Stereodon incurvatus* (Schrad.); *Isopterygium nitidum* (Wg); *Borreri* (Spruce); *Plagiothecium piliferum* (Sw.) m. fr., mycket yppig; *Pl. silvaticum* (Huds.); *Porotrichum alopecurum* (L.) sparsam vid Karlstorp; *Neckera crispa* (L.); *Homalia*, m. fl.

Tillsammans hafva af mig 270 mossarter blifvit antecknade för Boarpstrakten, inom ett område, som har en ytvidd af högst  $\frac{1}{16}$  kvadratmil. Denna nejd är således mycket rikare på mossor än den närliggande Almesåkratrakten, hvarifrån ZETTERSTEDT angifvit 169 mossarter, hvaraf 18 ej vid Boarp sedda.

Till sitt skaplygne synes mossväxtligheten i den af ZETTERSTEDT och mig undersökta delen af det småländska höglandet vara afgjordt sydsvensk; oaktadt dess jemförelsevis stora höjd öfver hafvet finnes der endast ett fåtal mossor, som kunna anses såsom nordiska. Sådana mossor äro i främsta rummet *Harpanthus Flotowii*, *Astrophyllum subglobosum* och *medium*, *Meesea triguetra*, *Paludella*,

*Splachnum vasculosum*, *Anoetangium lapponicum*, *Grimmia ovata*, *Gr. torquata*, *Dichelyma falcatum*, *Amblystegium revolvens*, *Isopterygium nitidum* samt de endast af ZETTERSTEDT anmärkta *Splachnum sphaericum*, *Grimmia ramulosa* och *Fontinalis dalecarlica*.

I sammanhang med det föregående må nämnas, att jag i Jönköpingstrakten funnit *Pohlia pulchella* (Hedw.) och *Discelium nudum* (Dicks.) ny för Götaland, vid väg till Åsen, *H. aduncum-leguminum-vulgare* Sanio ymnig i kärr vid Jordbron, samt *Asterella pilosa* (Wg.) m. fr., ganska rikligt på myllklädda hållar i Dunkehällar.

## En ny Bryum.

Af CHR. KAURIN.

*Bryum* (Eubryum) *Lindbergii* nov. sp. Habitus inter Br. pallens, arcticum et purpurascens ludens. — Autoicum. Flos masculus juxta feminineum ut in Bryo calophyllo. — Singulum vel gregarium, humile, fuscescens. — Folia elliptica cuspede brevi et lato instructa, margine plano, limbo colorato, nervo excedente. Cellulae medii folii 0,06 m.m. longae. Foliorum forma et rete illo Bryi purpurascens simile sed rete minus laxum. — Seta  $\frac{2}{3}$  c.m. longa. — Theca pendula, flava, collo longo curvato instructa, illae Bryi arctici similis. — Operculum humile conicum, rubrum (0,70 m.m. diam.). — Peristomium externum late dolabri-forme, inferne brunneum, superne hyalinum et papillosum, 0,40 m.m. longum, inferne 0,11 m.m. latum. Cilia longa, longe appendiculata. — Antheridia rubra. — Spori 0,02 m.m., brunnei, verruculosi.

Habitat in alpe Vangefjeld prope Skarbækken parochiae Opdal altitudine 1200 mtr. Socii ejus erant *Webera polymorpha* et *Jungermannia exsecta*.

E caeteris Eubryis autoicis mihi notis plane diversum foliorum et capsulae forma et hujus colore. Equidem primo visu pro forma polymorphi Bryi arctici habui.

Sande Jarlsberg 26 Junio 1886.

## Literaturofversigt.

**Algæ aquæ dulcis exsiccataë** præcipue scandi-  
navicæ quas adjectis chlorophyllaceis et phycochroma-  
ceis distribuerunt VEIT WITTRÖCK et OTTO NORDSTEDT,  
adjuvantibus J. Arechavaleta, C. A. Berg, S. Berg-  
gren, E. Bornet, Ch. Flahault, M. Foslie, H. Groves,  
A. Hansgirg, F. Hauck, C. J. Johansson, W. Joshua, G.  
Lagerheim, A. Löfgren, P. Richter, John Roy, N. Wille,  
Fr. Wolle; fasc. 15 (n:r:is 701—750); fasc. 16 (n:r:is  
751—800); fasc. 17 (n:r:is 801—850) Stockholmiæ  
1886. — Subscriptionspris hos utgifvarne 15 kr.  
(17 sh., 17 Reichsmark, 21,25 frcs) pr. fascikel.

Dessa 3 fasciklar innehålla, om man inberäknar  
littera, 210 n:r och om dupletterna medräknas 252 ex-  
emplar. Deri förekommer följande antal n:r: från  
Sverige 58 (dessutom 15 under särskilda littera), Norge  
4 (+ 1), Danmark 1, Tyskland 1, Österrike 43 (+ 11),  
Frankrike 10 (+ 2), Storbritanien 25 (+ 6), Norra Ame-  
rika 3 (+ 1), Jamaica 1, Brasilien 2, Uruguay 18  
(+ 7), Birma 1. Innehållsförteckningarna och be-  
skrifningarna öfver de nya formerna och en del gjorda  
anmärkningar meddelas här.

Fasc. 15.		
701	<i>Coleochaete pulvinata</i> A. Br.	710 <i>Chætophora Cornu</i> Damæ (Roth) Ag. $\beta$ drapar- naldioides Wittr. et Nordst. n. v.
702	<i>Bulbochaete setigera</i> (Roth) Ag.	711 „ <i>tuberculosa</i> (Roth) Ag. ff.
703	„ <i>crassiuscula</i> Nordst. et B. polyandra Cleve f.	712 <i>Draparnaldia</i> glomerata (Vauch.) Ag. fr.
704	<i>Oedogonium</i> capilliforme Kütz., Wittr. $\beta$ au- strale Wittr. n. v.	713 <i>Stigeoclonium uniforme</i> (Ag.) Rab.
705	„ <i>Borisianum</i> (Le Cl.) Wittr. f.	714 <i>Microthamnium</i> Vexator Cooke.
706	„ <i>Arechavaletæ</i> Wittr. n. sp. et Oe. Landsboro- ughii (Hass.) Wittr. f.	715 <i>Binuclearia tatrana</i> Wittr. n. gen. et sp.
707	„ <i>oblongum</i> Wittr.	716 <i>Hydrodictyon reticulatum</i> (L.) Lagerh.
708	„ <i>intermedium</i> Wittr. n. sp.	717 „ „ f.
709	„ <i>cymatosporum</i> Wittr. et Nordst.	718 <i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen

- 719 „ quadricauda (Turp.) Breb.  
 720 Chlorocystis Cohnii (Wright) Reinh.  
 721 Protococcus viridis Ag.  $\beta$  pulcher (Kirchn.) Hansg.  
 722 Tetraspora lubrica (Roth) Ag.  
 723 Botryococcus Braunii Kütz.  
 724 Oocystis ciliata Lagerh.  
 725 „ solitaria Wittr.  $\beta$  rupestris (Kirchn.) Hansg.  
 726 „ submarina Lagerh.  
 727 „ minima Lagerh.  
 728 Dictyosphaerium pulchellum Wood f. paucicellul.  
 729 Dactylococcus bicaudatus Næg.  
 730 Rhaphidium polymorphum Fresen.  
 731 Volvox Globator L. et V. minor Stein.  
 732 Stephanosphæra pluvialis Cohn.  
 733 Sphærella pluvialis (Flotow) Wittr.  
 734 Vaucheria sphærospora Nordst.  
 735 „ „  $\beta$  dioica Rosenw. (?)  $\sigma$ .  
 736 „ geminata (Vauch.) Walz f. racemosa l. verticill.  
 737 „ erecta Arech.  
 738 „ Spegazzini Arech.  
 739 „ dichotoma (L.) Ag.  
 740 Mougeotia latevirens (A. Br.) Wittr.  $\beta$  varians Wittr. n. v.  
 741 „ bicalyptata Wittr. n. sp.  
 742 „ ovalis Hass.  
 743 Sirogonium sticticum (E. B.) Kütz.  
 744 Spirogyra crassa Kütz. f. fasc. chloroph. 12.  
 745 „ maxima (Hass.) Wittr. f.  
 746 „ „ f.  
 747 „ setiformis (Roth) Kütz.  
 748 „ inflata (Vauch.) Rab. f.  
 749 Zygnema melanosporum Lagerh.  
 750 „ Vaucherii Ag.  $\beta$  subtile (Kütz. ?) Rab.
- 750<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Cylindromonas fontinalis Hansg.  
 Fasc. 16.  
 751 Calothrix parietina (Næg.) Thur.  
 752 Dichothrix Baueriana Born, et Flah. (Schizosiph. Bau. Grun.)  
 753 Gloeotrichia natans (Hedw.) Rab.  
 754 „ Pisum (Ag.) Thur. et Chætophora elegans (Roth) Ag.  
 755 Rivularia hæmatites Ag.  
 756 „ rufescens Næg.  
 757 Hydrocoryne spongiosa Schwabe.  
 758—61 Hapalosiphon laminosus (Cohn) Born. et Fl.  
 762 Tolypothrix distorta (Müll.) Kütz.  
 763 „ tennis Kütz.  
 764 Scytonema cinnatum (Kütz.) Thur.  
 765 „ Hofmanni Ag. f. depauper.  
 766 „ „  
 767 „ ocellatum Lyngb.  
 768 „ tolypotrichoides Kütz.  
 769 Asterocystis Wolleana (Hansg.) Lagerh.  
 770 Plectonema mirabile (Dillw.) Thur.  
 771 Lyngbya amphibia (Ag.)  $\alpha$  et  $\beta$  laminosa (Ag.) Hansg.  
 772—74 „ calcicola (Ag.) Hansg.  
 775 „ elegans (Ag.) Hansg. et L. amphibia (Ag.) Hansg.  
 776 „ inundata (Kütz.) Hansg.  
 777 „ Joanniana (Kütz.) Hansg.  
 778 „ lateritia (Kütz.) Kirchn. f.  
 779 „ „  $\beta$  subtilis (Kütz.) Hansg.  
 780 „ lucida (Ag.) Hansg.  
 781 „ membranacea Thur.  $\beta$  rivularioides Grun.  
 782 „ rufescens (Kütz.) Kirchn.

- 783 „ *Welwitschii* (*Grun.*)  
*Hansg.*
- 784 *Oscillaria leptotrichoides*  
*Hansg.*
- 785 „ *rupestris* *Ag.* ( $\beta$  *tingens*  
*Næg.?*).
- 786 „ *tenuis* *Ag.*  $\beta$  *limicola*  
(*Kütz.*) *Rab.*
- 787 *Aulosira implexa* *Born.* et  
*Flah.* et *Calothrix*  
*stellaris* *Born.* et *Flah.*  
n. sp.
- 788 *Nostoc calcicola* (*Menegh.*)  
*Born.* et *Thur.*
- 789 „ *carneum* (*Lyngb.*) *Ag.*
- 790 „ *verrucosum* *Vauch.*
- 791 *Glaucozystis Nostochinearum*  
*Itzighs.*
- 792 *Synechococcus major* *Schroet.*  
f. *crassior.*
- 793 *Aphanothece caldariorum*  
*Richt.*
- 794 „ *stagnina* (*Spreng.*) *A. Br.*
- 795 *Polycystis æruginosa* *Kütz.*
- 796 *Anacystis glauca* *Wolle.*
- 797 *Gloeocapsa Paroliniana*  $\beta$  *Bre-*  
*bissonii* (*Menegh.*)  
*Hansg.*
- 798 *Rhodococcus caldariorum*  
*Hansg.*
- 799 *Chroococcus turgidus* (*Kütz.*)  
*Næg.* f. *mucosa.*
- 800 „ *bituminosus* (*Bory*)  
*Hansg.*
- 800 $\frac{1}{2}$  *Chroomonas Nordstedtii*  
*Hansg.*
- Fasc. 17.
- 801 *Desmidium cylindricum* *Grev.*
- 802 „ *Swartzii* *Ag.*
- 803 *Gymnozyga Bambusina* (*Bréb.*)  
*Jacobs.*
- 804 *Hyalotheca dissiliens* (*Smith*)  
*Bréb.* f. *bidentula*  
*Nordst.*
- 805 „ *mucosa* (*Dillw.*) *Ehrenb.*
- 806 „ *undulata* *Nordst.*
- 807 *Sphærozozma filiforme*  
(*Ehrenb.*) *Ralfs.*
- 808 *Euastrum verrucosum* *Ehrenb.*  
 $\beta$  *alatum* *Wolle* f. et  
*Spirotænia condens-*  
*ata* *Bréb.*
- 809 „ *oblongum* *Ralfs*  $\beta$  *ob-*  
*longiforme* (*Cram.*)  
*Rabenh.* f. *scrobic.*
- 810 „ *crassum* *Bréb., Lund.* f.  
*scrobiculata* (*Lund.*)
- 811 „ *sinuosum* *Lenorm.* et  
*Staurastrum contro-*  
*versum* *Bréb.*
- 812 „ *Didelta Ralfs.*  $\beta$  *tatricum*  
*Racib.* f. *lob. basal.*  
*sæpe non emarginatis.*
- 813 „ *obesum* *Josh.*
- 814 *Staurastrum Dickiei* *Ralfs.* f.
- 815 „ *brachiatum* *Ralfs.*
- 816 „ *hirsutum* (*Ehrenb.*) *Bréb.*
- 817 „ *pilosum* (*Næg.*) *Arch.*
- 818 „ *minnesotense* *Wolle.*
- 819 „ *cyrtoceram* *Bréb.* f. 4-  
gon.
- 820 „ *quadrangulare* *Ralfs.*  
(et *Corm. bicardia*  
*Reinsch.*)
- 821 „ *spongiosum* *Bréb.*  $\beta$  *Grif-*  
*fithianum* (*Næg.*) *La-*  
*gerh.*
- 822 *Xanthidium armatum* *Bréb.*
- 823 *Arthrodesmus octocornis*  
*Ehrenb.*
- 824 „ *Incus* (*Bréb.*) *Hass.*  $\beta$   
*intermedius* *Wittr.*
- 825 „ *tenuissimus* *Arch.*
- 826 *Cosmarium Botrytis* (*Bory*)  
*Menegh.* f. f.
- 827 „ *tetraophthalmum* (*Kütz.*)  
*Bréb.* f. *minor* *Josh.*  
n. f.
- 828 „ *Kjellmani Wille* \* *grande*  
*Wille.*
- 829 „ *Regnesi* *Reinsch.*
- 830 „ *anceps* *Lund.* f.
- 831 „ *Hammeri* *Reinsch.* f.
- 832 „ *subtumidum* *Nordst.* f.
- 833 „ *tinctum* *Ralfs* et *Clo-*  
*sterium striolatum*  
*Ralfs.*

834	„ Subpalangula <i>Elfv.</i> f.	841	„ striolatum f.
	depauperata, granulis	842	„ costatum <i>Corda.</i>
	fere semper nullis.	843	„ <i>Cynthia De Not.</i>
835	<i>Spirotænia obscura Ralfs.</i> f.	844	„ <i>Dianæ Ehrenb.</i> f.
	minor.	845	„ moniliferum ( <i>Bory</i> ) <i>Ehrenb.</i>
836	<i>Closterium pusillum Hantzsch</i> β <i>monolithum Wittr.</i> <i>nov. var.</i>	846	„ rostratum <i>Ehrenb.</i>
837	„ <i>juncidum Ralfs</i> β <i>Ralfs</i> et <i>Tetmemorus granu-</i> <i>latus (Bréb.) Ralfs.</i>	847	<i>Penium margaritaceum</i> ( <i>Ehrenb.</i> ) <i>Bréb.</i>
838	„ <i>Lunula (Müll.) Nitzsch.</i>	848	„ <i>oblongum De Bar.</i> et <i>P.</i> <i>minutum (Ralfs) Clev.</i>
839	„ <i>acerosum (Schrank)</i> <i>Ehrenb.</i> et <i>Cl. monili-</i> <i>ferum (Bory) Ehrenb.</i> f.	849	<i>Cylindrocystis Brebissonii</i> <i>Menegh.</i>
840	„ <i>striolatum Ehrenb.</i>	850	<i>Mesotænium Endlicherianum</i> <i>Næg.</i> β <i>caldariorum</i> <i>Lagerh.</i>

703. *B. polyandra* Cleve. Forma dissepimento cellularum suffultoriarum sæpe non tantum superiore sed supremo.

Angliæ ad Nitellam translucentem in fossis turfosis paludis "Chy-an-hål" prope Penzance 18<sup>6</sup>/<sub>85</sub>. O. Nordstedt.

704. *Oedogonium capilliforme* Kütz., Wittr. β *australe* Wittr. nov. var. Var. oogoniis oboviformi-globosis, oosporis globosis vel subglobosis, cellulis spermogoniorum brevissimis.

Crassit. cell. veg. plant. fem.	24—36 μ,	altit. par—3-plq major;
„ „ „ „ masc.	22—24 μ,	„ 1 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> plo— „ „
„ oogoniorum	39—52 μ,	„ „ 43—58 μ;
„ oosporarum	35—48 μ,	„ „ 39—51 μ;
„ cell. spermogonior.	21—23 μ,	„ „ 4—5 μ;
„ membr. oogon. matur.	4—5,5 μ.	

America australis: Uruguay ad Malvia 18<sup>10</sup>/<sub>84</sub>.

Leg. prof. J. Arechavaleta.

705. *Oedogonium Borisianum* (Le Cl.) Wittr. Forma idian-drospora; crassit. cell. veget. 12—26 μ, altit. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—5-plo majore; crassit. cell. suffult. 33—40 μ, altit. 1<sup>2</sup>/<sub>3</sub>—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> plo maj.; crass. oogon. 39—46 μ, alt. 47—72 μ; crass. oosp. 38—44 μ, alt. 46—48 μ; crass. cell. androsp. 12 μ, alt. 20—22 μ; crass. stip. nannandr. 10—19 μ, alt. 39—47 μ; crass. cell. spermog. 7—10 μ.

America australis: Uruguay 1884. Leg. prof. J. Arechavaleta.

706. *Oedogonium Arechavaletæ* Wittr. nov. spec. Oe. dioicum, nannandrium, indiandrosporum; oogoniis singulis, globosis vel subglobosis, oosporis globosis vel subglobosis, oogonia plerumque ex-plantibus; membrana oosporarum maturarum crassa; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; nannandribus in cellulis suffultoriis sedentibus, stipite recto, spermogonio exteriori, uni-bicellulari.

Crassit. cell. veget.	21—29 $\mu$ , altit. 1 $\frac{1}{2}$ —4-plo majore;
„ oogoniorum	39—54 $\mu$ , „ 42—62 $\mu$ ;
„ oosporarum	37—52 $\mu$ , „ 40—53 $\mu$ ;
„ stip. nannandr.	15—16 $\mu$ , „ 42—57 $\mu$ ;
„ cell. spermog.	11—12 $\mu$ , „ 16 $\mu$ ;
„ membr. oospor. matur.	4 $\mu$ .

Species ad *Oe. crassiusculum* Wittr. proximum; differt imprimis oogoniis oosporisque globosis vel subglobosis (numquam globoso-oboviformibus vel ellipsoideo-globosis) minoribusque.

America australis: Uruguay 1884. Leg. prof. J. Arechavaleta.

708. *Oedogonium intermedium* Wittr. nov. spec. *Oe.* monoicum, oogoniis singulis, subglobosis ad oboviformibus; poro foecundationis in parte oogonii superiore sito; oosporis eadem forma ac oogoniis, hæc complementibus vel subcomplementibus; membrana oosporarum maturarum suberassa; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; spermogoniis 1—4-cellularibus, hypogynis, subepigynis vel rarius sparsis; spermatozoidiis binis,

Crassit. cell. veget.	15—18 $\mu$ , altit. 3—4 $\frac{1}{2}$ plo majore;
„ oogoniorum	31—37 „ „ 34—55 $\mu$ ;
„ oosporarum	30—36 „ „ 33—41 „;
„ cell. spermog.	14—16 „ „ 5—10 „;
„ membr. oospor. matur.	2,5—3 $\mu$ .

Species hæc de *Oe. crispo* (Hass.) Wittr. habitu suo valde monet; differt imprimis oogoniis poro (non operculo) apertis et forma oogoniorum oosporarumque valde variabili; locum intermedium inter species monoicas oogoniis globosis et species monoicas oogoniis oboviformibus (forma oogoniorum variante) tenet.

Succie in piscina ad Jordbrostråtet par. Asarum in Blekingia 18<sup>26</sup>/<sub>784</sub>.

710. *Chatophora Cornu Damæ* (Roth) Ag.  $\beta$  *draparnaldioides* Nordst. et Wittr. nov. var. Var. habitu toto *Draparnaldie* speciem simulans, thallo pallide viridi, gracili, tereti, ramoso; ramis thalli apice vix incrassatis, ceterum duplicis generis, scil. longis vel sublongis paucis, et ramis numerosis. (Fortasse species propria.)

Cum *Ch. Schweinitzi* Bailey, Kütz. Tab. Phyc. T. III pag. 6 comparanda.

Uruguay: prope Montevideo 18<sub>784</sub>. Leg. prof. J. Arechavaleta.

715. *Binuclearia tatrana* Wittr. nov. gen. et spec.

*Binuclearia* nov. gen. e familia *Confervacearum*.

Planta serie simplici cellularum formata. Incrementum plantarum bipartitione cellularum intercalare. Cellule cylindricæ, binucleatæ. Nuclei bini cellularum vegetantium inæquales, unus major, alter minor. Chlorophori in unaquaque cellula singuli, parietales, fasciæformes, semiannuliformes. Dissepimenta cellularum crassitudine inæquali. Zoosporæ adhuc ignotæ.

*B. tatrana* nov. spec. *B.* filis non mucosis; crassitudine cellularum 6—9  $\mu$ , longitudine pari ad 8-plo majore; crassit. minima membranæ 1  $\mu$ ; crassit. dissepimentorum cell. 1—50  $\mu$ ; diametro nucleorum 1—4,5  $\mu$ .





Explicatio figuræ. Pars fili vegetativi cellulas octo binucleatas et dissepimenta cellularum valde inæqualia ostendens. Membrana cellularum est lævissima, non, ut in figura, punctata. Figura 520-ies amplificata est.

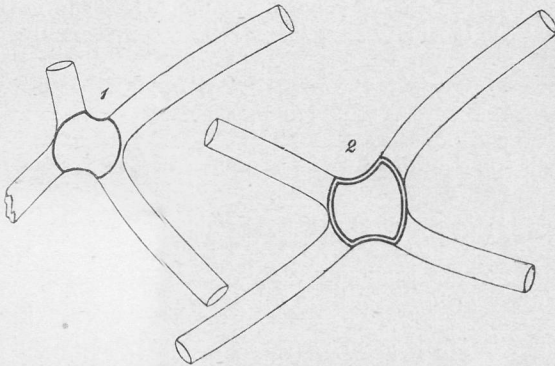
Hungariæ in lacu Csorber-See in Tatra alta montium Carpathorum, in altitudine 1370 mtr. s. m. 18<sup>27</sup>/85.

734. *Vaucheria spærospora* Nordst.

Antheridia et oogonia hujus speciei in diversis filis vel diversis ramis ejusdem fili vel eodem ramo fili, quamobrem sæpe nulla certa differentia inter formam typicam et  $\beta$  dioicam Rosenv. est.

738. *Vaucheria Spegazzini* Arech. Hæc species cum *V. terrestri* (Vauch.?) Lyngb., Walz verosimiliter identica est.

740. *Mougeotia latevirens* (Al. Br.) Wittr.  $\beta$  *varians* Wittr. nov. var. Var. sporis majoribus, non semper tripartitione sed interdum quadri-vel quinquepartitione cellulæ conjugationis formatis; diametro sporæ maximo 64--78  $\mu$ , diam. spor. minim. 48--56  $\mu$ .



Obs.! Varietas hæc formatione sporarum variante de *M. calcarea* (Clev.) Wittr. monet. Spora in fig. 1 quadripartitione cellulæ conjugationis, in fig. 2 quinquepartitione formata est. Figuræ ca 130-ies amplificatæ sunt.

Sueciæ in lacu Herrsjön prope Ronneby in Blekingia 18<sup>23</sup>/84.

741. *Mougeotia bicalyprata* Wittr. nov. spec.

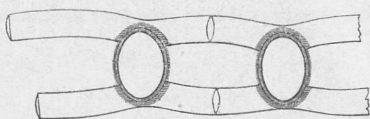
*M.* cellulis vegetativis 11--12  $\mu$  crassis, crassitudine 3--9-plo longioribus; cellulis conjugatis paullulum genuflexis; sporis ellipsoideis vel subellipsoideis axi longo transverse posito, diametro maximo 33--38  $\mu$ , diametro minimo 25--28  $\mu$ ; episporio fusco, in utroque fine sporæ incrassato; mesosporio fusco, lævi.

Species ad *M. calcaream* (Clev.) Wittr. affinis; differt sporis ellipsoideis, et præcipue episporio fusco in utroque fine sporæ incrassato, quasi calyptras binas formante.

Obs.! Figura 300ies amplificata est.

Sueciæ in lacu Åresjön  
Jemtlandiæ 18<sup>7</sup>/<sub>7</sub>84.

Leg. lic. C. J. Johansson.



742. *Mougeotia ovalis* (Hass.) Mesocarpus ovalis Hass. Brit. Freshw. Alg. pag. 169, tab. XLIV fig. 2.

Zygosporæ interdum perfecte globulares sunt (membrana punctata). Crassit. cellulæ veget. 11—14  $\mu$ ;

latitud. zygospor. 26—26—28—30—27—28—36—36  $\mu$ ;

longitud. „ 29—31—32—30—32—34—36—38  $\mu$ ;

Angliæ, a et b in palude Greenmoor ad Brockenhurst in Hampshire 18<sup>26</sup>/<sub>5</sub>85; c et d in Tremethack moor prope Penzance 18<sup>1</sup>/<sub>6</sub>85.

O. Nordstedt.

745. *Spirogyra maxima* (Hass.) Wittr. Forma megaspora crassa, crassit. cell. veget. 170—200  $\mu$ ; diametr. zygospor. 134—170  $\mu$ , crassit. zygospor. 96—120  $\mu$ .

Uruguay: in fossis ad Punta Brava prope La Plata in vicinitate Montevideo, a 18<sup>1</sup>/<sub>9</sub>84, b et c 18<sup>1</sup>/<sub>9-10</sub>84.

Leg. prof. J. Arechavaleta.

746. *Spirogyra maxima* (Hass.) Wittr. f. megaspora crassiuscula, diam. cell. veg. 150—170  $\mu$ ; diam. zygospor. 120—140  $\mu$ ; crass. zygospor. 93  $\mu$ .

Angliæ in fossa ad Broxbourne prope Cheshunt in Essex 18<sup>16</sup>/<sub>5</sub>85.

O. Nordstedt.

748. *Spirogyra inflata* (Vauch.) Rab.

Cellulæ sporiferæ non abbreviatæ (ut in n:o 545 fasc. 11).

Zygosporæ apicibus paululo attenuatis.

Bohemiæ in fossis ad Hans Heilig prope Carlsbad 18<sup>28</sup>/<sub>6</sub>84.

O. Nordstedt.

750. *Zygnema Vaucherii* Ag.  $\beta$  *subtile* (Kütz.?) Rab.; Cooke Brit. Fresh.-Wat. Alg. tab. 30, fig. 4.

Sporæ sæpe oblongæ; cellulæ fructiferæ sæpe non inflatæ. Crass. cell. veget. 12—15  $\mu$ , long. 4—7<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-plo major, crass. zygospor. 14—18  $\mu$ , long. 33—64  $\mu$ .

*Gonatozygon monotanium* De Bar.  $\beta$  *pilosellum* Nordst. nov. var.

*Gonatozygon Ralfsii* De Bar. forma Archer. Dubl. Micr. Club. 19 Nov. 1868 (Micr. Journ. 1869).

Forma membrana cellularum muricibus ad 2,5  $\mu$  longis obsessa. A G. piloso Wolle apicibus paululo tumidis, pilis minus acutis (ut mihi videtur) paululo densioribus præcipue differt;

*Sirogonium punctatum* (Cleve) Wittr. f. crassior, crass. cell. veg. 36—40  $\mu$ , long. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—6-plo maj., crass. zygospor. 40—52  $\mu$ , long. 70—120  $\mu$  (membrana punctata aurea).

Angliæ in fossis turfosis inter Llwyniarth et Graig prope Dolgelly in Wales 18<sup>27</sup>/<sub>6</sub>85. O. Nordstedt.

757. *Hydrocoryne spongiosa* Schwabe är identisk med *Schizothrix spongiosa* Grunow, *Calothrix tenuissima* A. Braun, *Symphosiphon minor* Hilse, *Cystocoleus minor* Thuret och *Hilsea tenuissima* Kitchner. Ch. Flahault.

787. *Calothrix stellaris* Bornet et Flahault nov. spec. Filis sparsis vel gregariis radiantibus, ex basi incrassato-bulbosa sensim attenuatis, in media parte 10—12  $\mu$ , basi 15—21  $\mu$  crassis, falcato incurvis, basi curvatis; vagina tenui arcta, continua, hyalina; trichomatibus ærugineis, 6—7  $\mu$  crassis, apice in pilum tenuem productis; articulis diametro semi-brevioribus, geniculis haud contractis, heterocystis basilaribus 1—3.

Species inter *Cal. fuscam* (Mastichothrix Kütz.) et *Cal. ascendentem* (Mastichonema Næg.) collocanda.

Americæ australis in aquis stagnantibus paludum prope Montevideo 18 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>84. Leg. prof. J. Arechavaleta.

792. *Synechococcus major* Schroet.? *Synechococcus crassus* Arch. Micr. Journ. 1867, pag. 87.

Forma crassior; lat. cell. ad 30  $\mu$ . Sueciæ prope Upsaliam 1884. G. Lagerheim.

803. Prioritatis causa J. P. Jacobsen (Aperc. syst. Desmid. Danem. in Journ. de bot. vol VIII 1874 pag. 213) genus "*Gymnozyga*" restituit, cui mea sententia adnumerandæ sunt hæ species: *Bambusina Borreri* auct., *B. delicatissima* Wolle, *Desmidium longatum* Wolle Desm. Unit. Stat. p. 26 tab. XLIX f. 6 (et nova species, "*longicollis*" mihi mscr., ex Africa). O. Nordstedt.

804. *Hyalotheca dissiliens* (Smith) Bréb.  $\beta$  *bidentula* Nordst. cum zygosporis immaturis.

Forma membrana, ut videtur, glabra: long. cell. 12—20  $\mu$ , lat. cell. 20  $\mu$ , diam. zygosp. 26  $\mu$ .

Sueciæ prope Stockholmiæ 1883. G. Lagerheim.

808. *Euastrum verrucosum* Ehrenb.  $\beta$  *alatum* Wolle (Desmid. Unit. States tab. XXVI fig. 4). Forma lobulis lobi polaris et superioribus loborum lateralium non tam angustis. Long. 76—90  $\mu$ , lat. 62—78  $\mu$ , crass. 40—44  $\mu$ . (Eu. verrucosum "forma minor lobulis basalibus apice incurvis, conniventibus" Lundell Observ. Desmid. Suec. pag. 16).

Sueciæ in Lassby backar ad Upsaliam 1884.

G. Lagerheim.

814. *Staurastrum Dickiei* Ralfs. Forma cum fig. 17 in Delapont. Spec. Desmid. subalp. tab. X. fere prorsus congruens; aculeis oppositis se invicem attingentibus, sed sæpissime brevissimis vel non evolutis. Long. et lat. = circ. 24  $\mu$ .

Sueciæ in alpe Njunnats prope Qvikkjokk in Lapponia Lulensi 1883. G. Lagerheim.

826. *Cosmarium Botrytis* (Bory) Menegh. a et b. Forma tumore centrali granulato non vel plus minus evoluto in C. Botr.  $\beta$  subtumidum Wittr. et C. gemmiferum Bréb. transiens.

Sueciæ a. ad Jokkmokk in Lapponia Lulensi 1883; b. prope Upsaliam 1882. Leg. G. Lagerheim.

c. Forma interdum tumore horizontaliter elliptico seriebus verticalibus circa 6 granulorum ornato (fere ut in Klebs Desmid. Ost-Preuss. tab. III fig. 80), sed sæpe tumore nullo.

(In Cosm. Botryt.  $\beta$  subtumido Wittr. tota membrana granulata est, in C. gemmifero Bréb. granula circa tumorem granulatum centralem desunt. Intermedias formas nunc videns C. gemmiferum cum C. Botrytide conjungere volo).

Sueciæ ad Strömsberg in Smolandia 1883. O. Nordstedt.

827. *Cosmarium tetraophthalmum* (Kütz.?) Bréb. f. minor Joshua nov. f. Long. cell. 76—90  $\mu$ , lat. 56—66  $\mu$ .

Angliæ in Judmoor prope Cirencester 1883. W. Joshua.

830. *Cosmarium anceps* Lund. Forma plus minus ad Cosm. sublobatum accedens; lateribus cellulæ interdum leviter sinuatis.

Germaniæ ad parietes caldarii in Anger prope Lipsiam 1882.

P. Richter.

831. *Cosmarium Hammeri* Reinsch. ex parte. (C. homaloder-  
mum Nordst. Desm. arct.) Forma lateribus et apice semicellularum sæpe non evidenter retusis sed leviter rotundatis (semicellulis a latere visis late ovato-ellipticis).

Scotiæ in rupe cataractæ ad Kirkaig prope Loch-Inver in Sutherland 1885.

O. Nordstedt.

832. *Cosmarium subtumidum* Nordst. f. isthmo latiore. Long. 26—28  $\mu$ , lat. 24—26  $\mu$ ; crass. 15—16  $\mu$ , lat. isthm. 12—13  $\mu$ .

Sueciæ in alpe Njammats prope Qvikkjokk in Lapponia Lulensi 1883.

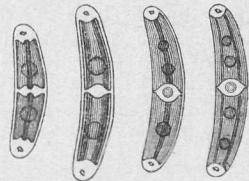
G. Lagerheim.

836. *Closterium pusillum* Hantzsch. (in Rabenh. Alg. Eur., n:o 1008).  $\beta$  *monolithum* Wittr. nov. var. Var. paullulo minus curvata, locellis apicalibus semicellularum majoribus, corpuscula mobilia singula includentibus; crassitudine cellulæ 9—10  $\mu$ , longitudine 30—48  $\mu$ .

Obs. Figuræ 540:ies amplificatæ sunt.

Hungariæ in terra humida in consortio Oscillariæ spec. ad lacum Csorber-See in Tatra alta, in altitudine 1380 mtr. s. m. 1885.

Veit Wittrock.



841. *Closterium striolatum* Ehrenb. Forma plus minus ad Cl. intermedium Ralfs accedens; crassitudine cell. 30—33  $\mu$ , longit. 10—12-plo majore, distantia striarum longitudinalium 2—3  $\mu$ .

Sueciæ ad Bäck par. Högby in Oelandia 1883.

Veit Wittrock.

844. *Closterium Dianæ* Ehrenb. f. *rectior*. Cellulæ paullo minus curvatæ (latere ventrali non vel leviter tumido). Radius curvaturæ: chorda curv. = 1:5  $\mu$ . (Cfr. Delpont. Spec. Desm. subalp. tab. XVII fig. 48; apices tamen non tam acuti.) Lat. cell. 22—24  $\mu$ , long. 290—325  $\mu$ .

Sueciæ ad Jokkmokk in Lapponia Lulensi 1883.

G. Lagerheim.

RABENHORST, L., *Kryptogamenflora* von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2 Aufl. à 2,40 Mrk pr häfte.

Af afdelningen öfver ormbunkarne har t. o. m. 8:de häftet utkommit, liksom föregående häften af värde för skandinaviska botanister genom sina figurer och utförliga beskrifningar.

Af mossdelen innehåller 4:de häftet en ny art: *Molendoa tenuinervis*.

## Lärda sällskaps sammanträden.

### Botaniska sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

Den 16 Mars 1886.

Lic. H. STRÖMFELT förevisade och beskref några för vetenskapen nya hafsalgler från Island \*).

Herr H. DAHLSTEDT förevisade några Hieracier från Torpen och Etnedalen i södra Norges fjälltrakter.

Bland de förevisade, af föredr. förliden sommar insamlade formerna, hvilka bildade serier tillhörande grupperna *Prenanthoidea* och *Foliosa*, voro följande för vetenskapen nya.

#### H. *dovreense* FR. \* *glauccolor* n. subsp.

Involucra gracilia elongata, 9 m.m. longa, 4—5 m.m. lata, nigricantia sat dense glandulosa et parce pilosa, basi leviter floccosa. Squamæ interiores subæquales, floribus junioribus superantes sensim in apicem obtusiusculum attenuatæ, 1—1,5 m.m. latæ, exteriores curtæ, paucæ, intimæ subulatæ. Pedicelli parum floccosi sat dense glandulosi fere epilosi. Folia rosularia 2—5, longe petiolata ovato-

\*) Diagnoserne finnas upptagna i Botan. Centralbl. 1886 bd. XXVI pag. 172—3.

elliptica — lanceolata æqualiter denticulata; caulina 2—3, infimum sat longe petiolatum, superiora in petiolum  $\pm$  alatum semiamplectens attenuata, omnia denticulata glauca  $\pm$  lanceolata — ovato-elliptica supra fere glabra margine ciliata, nervo dorsali subpilosa, subtus sparsim floccosa. Caulis subglaber. Styli obscuri. Ligulæ glabræ.

Ad Bränna Hugelien et Nersæteren in Torpen Norv. meridionalis.

Stjelken är 30—45 c.m. hög nästan alltid phyllopod och bär ofta bladrosetter i de inre rotbladens veck.

Den hör otvifvelaktigt till *H. dovrensis* formområde, men närmar sig habituelt *H. silvaticum* L. (= *H. murorum* FR. LBG.).

#### **H. dovrense** FR. \* **glabellum** n. subsp.

Involucra crassa, curta, 10—10,5 m.m. longa, 5,5—6 m.m. lata, fusco-livida, sparsim pilosa, crebrius glandulosa et sat dense floccosa. Squamæ subimbricatæ, exteriores sat angustæ, interiores pro longitudine latissimæ, 1,5—1,7 m.m. latæ, ovato-lanceolatæ, obtusæ. Pedicelli  $\pm$  dense canofloccosi. Folia rosularia sub anthesi emarcida v. 1—2, anguste oblonga, acutiuscula; caulina 5—6, infima  $\pm$  longe petiolata, oblonga — oblongo-lanceolata, media lanceolata infra medium  $\pm$  constricta, amplexentia, summa elliptica — obovato-elliptica, amplexicaulia, omnia acuta, ad medium vel maxime basin versus  $\pm$  longe, remote et patentim subulato dentata, superne glabra, luteo-viridia, subtus subglauca  $\pm$  dense floccosa, nervo dorsali margineque sparsim et molliter pilosa. Caulis glaberrimus sursum leviter stellatus. Styli fuscescentes. Calathidia diametro 3,5 c.m. Ligulæ glabræ.

Ad Hugelien et Bränna in Torpen Norv. meridionalis.

Utmärkt genom n. alla delars utomordentliga glatthet; blott i bladkanten och på medelnervén finnas glesa, korta, mjuka hår. Stjelken är 30—60 c.m. hög. Bladen äro styfva och läderartade. Står närmast *H. dovrense* typicum.

#### **H. dovrense** FR. \* **preustum** n. subsp.

Involucra minuta gracilia 8 m.m. longa 4 m.m. lata sat glandulosa et pilis rarissimis obsita, apicibus squamarum exceptis sat floccosa. Squamæ fusco-atræ lanceolatæ obtusiusculæ, intimæ paucæ acutæ, 1 m.m. latæ, parte superiore nudæ, apicibus evidenter barbata. Pedicelli  $\pm$  dense floccosi. Folia basalia sub anthesi plerumque emarcida v. ovato-elliptica petiolata. Folia caulina 6—7, inferiora lanceolata — oblongo-lanceolata, superiora  $\pm$  lanceolata — ovato-elliptica omnia auriculato-amplectentia, acuta remote denticulata, margine curte et sat dense ciliata supra glabra viridia, subtus

subglauca sat floccosa nervo dorsali pilosa, ceterum fere glabra. Caulis basin versus pilosus sursum stellatus. Styli obscuri. Ligulæ glabræ dentibus longis linearibus subtiliter ciliatis.

Ad Hugelien et Bränna in Torpen Norv. meridionalis.

Denna underart närmar sig i vissa afseenden *H. prenanthoides* Vill.

v. **floccosa** n. var.

F. squamis usque ad apicem magis obtusum  $\pm$  dense floccosis, pedicellis dense glandulosis a forma typica diversa.

Ad Bränna et Hugeliängen in Torpen Norv. meridionalis.

**H. crocatum** FR. v. **espeliense** n. var.

Involucra pilis densioribus glandulis frequentibus subminutis obsita. Pedicelli fere epilosi sat dense floccosi. Folia obscure viridia superiora latiora magis dentata utrinque sparsim — sat dense stellata. Caulis sursum sparsim stellatus. Stylus crocatus e papillis nigris fusco-hispidulus.

Ad Espelien, Bruflat et Tonsaasen in Etnedalen Norv. meridionalis.

Skild från hufvudformen isynnerhet genom de på båda sidor stjernhåriga bladen samt genom de hårigare holkarne. Holkarnes hårrighet är dock här liksom inom hela *Crocatum*-serien något varierande, i det håren synas kunna delvis ersätta glandlerna och tvärtom.

Docenten A. N. LUNDSTRÖM redogjorde för tvenne anmärkningsvärda växtfynd från norra delen af Skandinaviska florområdet.

1. *Primula sibirica* JACQ.

Denna nordliga Asien, arktiska Ryssland, Finmarken och norra Finland, tillhörande växt hade 1872 anträffats första gången i Sverige på Uddskär i Lule skärgård, men sedermera der ej blifvit återfunnen. Sistlidne sommar (1885) hade den af Hr G. O. BURMAN anträffats i stor ymighet på en ö, Seskarön, i nordligaste delen af Bottniska viken emellan Haparanda och Kalix. De anträffade exemplaren tillhörde formen  $\beta$  *brevicalyx* TRAUTV. (Icon. pl. Florosc. pag. 44, tab. 30, fig. g—i) med kronpipen dubbelt så lång som fodret, ett ganska anmärkningsvärdt förhållande, emedan de af SWARTZ i Svensk Botanik N:o 350 afbildade exemplaren öfverensstämma med f. *genuina* TRAUTV., hvilken har fodret af pipens längd. Huru dessa båda former förhålla sig till hvarandra är svårt att afgöra; i Ryska Lappmarken synas de öfvergå i hvarandra.

Om heterostyli kan det nog ej blifva fråga då denna art, liksom *P. stricta* hos oss är proterandisk. Då *Primula sibirica* är en hafsstrandsväxt, lemnar detta fynd ytterligare stöd för antagandet af Norra ishafvets ursprungliga sammanhang med Bottniska viken.

## 2. *Salix hastata* × *myrtilloides* (SCHRENK.).

Denna för Europas flora nya *Salix*hybrid hade sistlidne sommar af D:r C. A. HÅKANSSON anträffats jemte sina föräldrar vid Ylikylä, Rovaniemi i Kemi (Finland) i tydliga och synnerligen vackra exemplar. Genom de på undre sidan blekt blågröna något nätådriga mot basen spetsade 3—5 c.m. långa bladen, finludna hängeskäft, rent gröna kapslar och tydligt stift erinrar denna hybrid om *S. hastata*, då deremot de helbräddade nästan elliptiska mot spetsen rubbiga bladen med n. omärkliga stipler och de cylindriska kapslarne röja karakterer från *S. myrtilloides*, med hvilken den äfven öfverensstämmer i anseende till sitt växsätt.

Med *S. hastata* var *inundata* SCHRENK. (Siber. Reise d. d. Tundr. d. Samojuden pag. 522), hvilken af ANDERSSON i hans Monogr. Salicum p. 179 under namnet *S. Schrenkiana* uppställes såsom hybrid mellan ofvannämnda arter, öfverensstämmer den ej fullkomligt, ty denna har småsågade blad och (enligt beskrifningen men ej enligt figuren) mycket långt skaftade kapslar. Motsvarande olikheter förekomma emellertid ofta hos hybrider mellan andra arter och visa att hybriderna mellan tvenne bestämda *Salix*-arter ej alltid bilda en bestämd form, utan kunna vara hvarandra olika just i de afseenden i hvilka föräldrarna förete olikheter.

Den 30 Mars 1886.

Kand. ALB. NILSSON lämnade en framställning af Assimilationssystemet hos stammen.

Assimilationssystemets utbildning hos samma art är ej alltid konstant. I afseende på de assimilerande cellernas form må följande variationer anföras:

1. Olika delar af samma internodium kunna vara olika utbildade.
2. Motsvarande delar af olika internodier hos samma individ kunna vara olika.
3. Motsvarande delar af motsvarande internodier hos olika individ kunna vara olika utbildade.



Dessa variationer stå i samband med variationer i belysningen, hvilka kunna förorsakas antingen af växtens egna delar, t. ex. blad eller bladslidor, som kunna i olika grad beskugga olika delar af samma internodium, eller ock af en omgifvande växtmatta, genom hvilken de lägre belägna internodierna kunna blifva starkare beskuggade än de öfre eller ock olika individer blifva utsatta för olika ljusintensitet. Såsom exempel på variationer af första slaget må anföras *Linum grandiflorum* och *Dianthus barbatus*, hos hvilka de starkast belysta delarne hade 2—3 lager palissadceller, under det att hos de starkast beskuggade delarne cellerna voro isodiametriska eller något sträckta i stammens längdriktning. Dessa ytterligheter voro genom gradvisa öfvergångar förbundna med hvarandra. Såsom exempel på det sista slaget må nämnas sol- och skuggformer af *Polygonum aviculare*.

I följd af den sekundära förtjockningen kan äfven assimilationscellernas form passivt förändras så, att deras tangentiala sträckning kan bli större eller mindre.

Slutligen må nämnas, att palissadcellernas ställning kan variera på grund af stammens olika riktning.

Häraf framgår, att assimilationssystemet hos olika arter endast under vissa af det föregående lätt insedda vilkor äro jemförliga med hvarandra.

Derefter genomgick föredraganden de i det följande framställda typerna jämte några andra, med afseende på hvilka dock vidare kontrollundersökningar äro af nöden.

A. Assimilationssystemet består endast af assimilationsväfnad \*) d. v. s. assimilationsväfnaden tjenstgör tillika såsom ledningsväfnad.

1. Assimilationsväfnaden består oftast af ungefär isodiametriska celler, ex. *Ruscus aculeatus*.

2. Assimilationsväfnaden består af i stammens längdriktning sträckta celler, hvilkas yta icke är på något särskildt sätt förstorad.

Inom denna typ kan assimilationsväfnaden antingen intaga hela rummet mellan epidermis och bastmanteln ex. *Iris*-arter, *Alliaria officinalis*, eller också kan innanför assimilationsväfnaden en ledande väfnad finnas ex. *Valerianella Morisonii*. Att äfven i det senare fallet assimilationsprodukterna bortledas inom de assimilerande cellerna sjelfva, visas dels af cellernas sträckning dels af intercellular-

\*) Med assimilationssystemet förstås här sammanfattningen af assimilationsväfnaden och den i närmaste sammanhang med denna stående ledningsväfnaden.

rummens utbildning. Den ledande väfnadens hufvuduppgift torde vara att leda bladens assimilationsprodukter.

3. Assimilationsväfnaden består af i stammens längdriktning sträckta celler, hvilkas yta är förstorad genom en eller flere insnörningar, ex. *Delphinium Consolida*, *Bromus secalinus*.

B. Assimilationssystemet består af assimilations- och ledningsväfnad.

4. Assimilationsväfnaden består af ungefär isodiametriska eller något sträckta celler, hvilka äro sammanhängande i stammens längdriktning. Ledningsväfnaden utgöres af i stammens längdriktning sträckta celler, ex. *Cladium Mariscus*, *Carum Carvi*.

5. Assimilationsväfnaden består af isodiametriska celler, hvilka äro ordnade i tvärställda skifvor. Ledningsväfnaden af något långsträckta celler, ex. *Carmichaelia australis*.

I motsats till föregående typ är här ledningen inom assimilationsväfnaden i stammens längdriktning omöjliggjord.

6. Assimilationsväfnadens celler äro sträckta i stammens tvärriktning, men intaga ej någon bestämd ställning i förhållande till stammens yta utan äro anordnade för assimilationsprodukternas ledning omkring en luftgång till ledningsväfnaden, hvilken består af långsträckta klorofyllfria celler, ex. *Carex vulpina* och *vesicaria*.

6. Assimilationsväfnadens celler äro oftast sträckta men visa ingen bestämd ställning i förhållande till stammens yta, utan ordna sig strålförmigt omkring kärlnippena. Ledningsväfnaden uppträder innanför en tunn prosenkymskida och består af långsträckta klorofyllförande celler, som på tvärsnitt krans- eller halmmånförmigt omge kärlnippena, ex. *Cyperus longus*, *C. laevigatus* enl. Haberlandt.

8. Assimilationsväfnaden består af m. e. m. sträckta palissadceller, som i allmänhet äro riktade snedt uppåt utåt. Ledningsväfnaden består af m. e. m. långsträckta klorofyllfria eller svagt klorofyllförande celler, ex. *Colletia spinosa*, *Casuarina*-arter.

I allmänhet aftager palissadcellernas längd inåt, hvaraf man torde kunna sluta, att ljuset utöfvar ett väsentligt inflytande på dessa cellers sträckning.

C. Assimilationssystemet består af assimilations- samlings- och ledningsväfnad.

9. Assimilationsväfnaden består af armpalissadceller och samlingsväfnaden af m. e. m. i stammens längdriktning sträckta klorofyllförande celler. Ledningsväfnaden af långsträckta klorofyllfria celler, ex. *Equisetum fluviatile*.

Samplingsväfnaden skulle möjligen också kunna uppfattas såsom en förstärkning till ledningsväfnaden, då möjligheten för ledning inom dess celler i stammens längdriktning icke är utesluten.

10. Assimilationsväfnaden består af palissadceller, samlingsväfnaden af i tvärriktningen sträckta celler och ledningsväfnaden af parenkymslidor omkring kärlnippena, ex. *Lathyrus Clymenum*  $\beta$  *latifolius* (i vingkanterna).

De ofvan framställda typerna äro icke skarpt begränsade, utan genom öfvergångar förenade med hvarandra. Sålunda kan hos typ 1 cellerna blifva något långsträckta t. ex. i vingkanterna hos *Actinomeris squarrosa*, hvarigenom denna kommer att bilda öfvergång till typ 2. Emellan typ 2 och 3 står *Anthericum Liliago*, hos hvilken cellerna äro försedda med svaga insörningar, så att deras längdväggar bli svagt vågiga. Hos typ 2 tilltager i allmänhet cellernas lämplighet för ledning inåt dels derigenom att de inre cellerna äro cylindriska, under det att de yttre afsmalna mot ändarne, dels ock derigenom att de inre cellerna äro längre än de yttre. I begge fallen aftager i allmänhet cellernas klorofyllhalt inåt. Bli skilnaden mellan de inre och yttre cellernas längd mera utpräglad, uppstå öfvergångar till typ 4, hvilken åter derigenom, att dess assimilerande celler bli något radiärt sträckta, kan bilda öfvergångar till typ 8.

Derefter lämnades följande öfversigt öfver assimilationssystemets utbredning hos växterna och de morfologiska karakterer hos stammen, hvilka för assimilationssystemet äro af vigt.

Assimilationssystemet finnes

- A) endast eller till hufvudsaklig del hos stammen, hvilken är
- 1) platt eller vingad
    - a) med snart begränsad tillväxt — I. *Ruscus*.
    - b) med länge fortfarande tillväxt — II. *Coccoloba platyclada*.
  - 2) icke platt eller vingad
    - a) med snart begränsad tillväxt — III. *Colletia*.
    - b) med länge fortfarande tillväxt — IV. *Equisetum*.
- B) hos både stam blad; stammens yta är
- 1) förökad genom vingkanter
    - a) med frånseende af bladen finnes assimilationssystemet endast hos vingkanterna — V. *Actinomeris squarrosa*.
    - b) d:o d:o hos vingkanterna och stammen för öfrigt — VI. *Lathyrus*.
  - 2) icke förökad genom vingkanter — VII. *Iris*.
- C) endast hos bladen — VIII. *Impatiens*-arter.
- D) endast hos roten — IX. *Aëranthus*.

Genom kombination af dessa morfologiska typer med de förut framställda typerna af assimilationssystemet, hvarvid de senare kunna skrivas såsom exponenter till de förra, är det möjligt att på ett kort sätt framställa assimilationssystemet i sin helhet hos en gifven växt, hos hvilken endast typ I—IV finnes utvecklad. Hos de öfriga typerna måste naturligtvis hänsyn tagas äfven till bladen och andra assimilationsorgan t. ex. stipler.

Såsom exempel må anföras:

*Equisetum fluviatile*, IV<sup>9</sup> betyder således, att växten tillhör den morfologiska typen IV och att dess assimilationssystem tillhör typ 9; *Ruscus aculeatus* IV<sup>1</sup> + I<sup>1</sup> betyder att växten har stammar af 2 slag tillhörande dels den morfologiska typen IV, dels typ I, och att hos begge slagen af stammar assimilationssystemet är lika utveckladt och tillhör typ 1; *Colletia spinosa* IV<sup>8</sup> + III<sup>8</sup>. *Lathyrus Clymenum*  $\beta$  *latifolius* VI<sup>10</sup> + <sup>4</sup> betyder att hos vingkanterna assimilationssystemet tillhör typ 10 i stammen för öfrigt typ 4, o. s. v.

Herr R. SERNANDER lemnade derpå

Ett bidrag till kännedomen om Sveriges ekflora.

Under sina föreläsningar vårterminen 1886 öfver "Den skandinaviska fanerogamfloras utvecklingshistoria" har prof. KJELLMAN framhållit, hurusom eken och de eken åtföljande växterna — den s. k. ekfloran — fordom haft en större utbredning i vårt land, men blifvit sprängd och undanträngd af granen. Intressanta men hittills föga uppmärksammade lemningar af denna flora kan man ännu träffa på särskildt gynsamma lokaler midt inne i barrskogarne. En sådan lokal ansåg sig föredr. hafva funnit i södra Nerike i närheten af sjön Tisaren.

Omkring en half kilometer söder om sjön ligger bland bergen, midt i den hufvudsakligen af gran bestående skogen, en i många afseenden egendomlig, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kilometer lång dalklyfta, Gropdalen, som i nästan rakt sydlig riktning utmynnar i Kroksjön. Vid klyftans mynning skiljer sig vegetationen ej mycket från den omgifvande traktens. Marken är sumpig och ofta täckt af hvitmossa. Gransko-gen, som, då man kommer längre in, prydes af *Lactuca muralis*, *Stellaria Friesiana*, *Listera cordata*, *Corallorhiza*, *Carex loliacea*, *Polystichum spinulosum* \* *dilatatum* och *Asplenium Filix femina*, är ganska yppig och storväxt. Efter denna vidtar på en kanske 100 meter lång sträcka en ganska egendomlig växtlighet. Dalgån-

gens märkvärdiga natur är nu tydligt utpräglad. Bergväggarne resa sig fullkomligt lodrätt å ömse sidor till en höjd af 13—16 meter, lemnande mellan sig en gång af ungefär 14 meters bredd. Bottnen betäckes af talrika, ofta kolossala, nedrasade stenblock och väldiga multnade stammar samt deremellan af en på mylla och förvittringsprodukter rik jord. I midten porlar en liten bäck, som der och hvar bildar små sankta fläckar. Här och på bergssidorna, som på sina ställen bevattnas af nedsipprande rännilar, frodas en mångfald växtformer, af hvilka föredr. uppräknade de mera märkliga och karakteristiska fanerogamerna, nämligen *Lactuca muralis*, *Viburnum Opulus*, *Lonicera xylosteum*, *Lathræa Squamaria*, *Actæa spicata*, *Tilia parvifolia*, *Circeæ alpina*, *Sorbus Aucuparia*, *Orobus vernus*, *Corylus Avellana*, *Salix caprea*, *Convallaria Polygonatum*, *Festuca silvatica*, *Calamagrostis arundinacea* och *Milium effusum*. Af dessa torde *Lathræa*, *Tilia*, *Corylus* och *Festuca silvatica* vara att hänföra till ekfloran, de öfriga till den af denna undanträngda subglacialfloran. Nu har denna ekvegetation, som säkerligen en gång beherskat hela Gropdalen, här i klyftans ena del, der de för densamma gynsammaste förhållandena råda, funnit en någorlunda trygg fristad. Den måste dock fortfarande kämpa om herraväldet med andra växter, framför allt granen, hvitmossan och skogsröret (farlig genom sin starka skottbildning).

Till sist meddelade föedr. något om Gropdalens kryptogamflora. Bland ormbunkarne märktes *Polypodium Dryopteris* och *Phegopteris*, *Polystichum spinulosum* \* *dilatatum*, *Woodsia ilvensis* och *Struthiopteris germanica*, bland mossorna *Hypnum molluscum* och *Ulota intermedia* SCH. samt bland lafvarne *Thelotrema lepodinum*, som här har sin nordgräns i Sverige, *Sticta pulmonacea* och *Graphis*, som ymnigt frodades på de gamla hasselstammarne.

### Societas pro Fauna et Flora fennica årsmöte

den 13 maj. Stud. C. E. BOLDT förevisade exemplar af den för finska floran nya *Fumaria Vaillantii* Lois., tagna af honom vid Haga kungsgård på Åland, der den förekom ymnigt på en åker tillsammans med *F. officinalis* L.

D:r WAINIO redogjorde för artkaraktererna hos *Cladina alpestris* (L.), hvilken han funnit vara specifikt skild från *Cl. sylvatica*, bland annat genom sina

intensivt rödfärgade spermogonier. Ett utförligare meddelande härom ingick i en samtidigt till publikation anmäld uppsats: "de subgenere *Cladinæ*".

Prof. SÆLAN förevisade exemplar af en *Betula*-form, hvaraf lektor Hj. Hjelt på ett sumpigt ställe i Parkans socken anträffat en 10 fot hög buske och hvilken föredr. antog vara en hybrid af *B. verrucosa* Ehrh. och *B. nana* L. Denna hybrid, som förut icke anmärkts inom Skandinavien skiljer sig från den ganska ofta förekommande hybrididen mellan *B. odorata* Bechst. och *B. nana* (*B. intermedia* Thom.), hvilken den närmast liknar, genom att såväl de tätt finludna årsskotten och fjolårsskotten som i synnerhet de små bladen äro starkt kådprickiga; frukthängena äro upprätta och kortskaftade; hängefjällens flikar nästan lika stora och sidoflikarne ofta vågrätt utstående; flikarne för öfrigt nästan lika smala som hos *B. nana*; fruktingarne äro starkare utvecklade än hos *B. nana* × *odorata*, af fruktens bredd eller oftast bredare, vanligen näende öfver fruktens spets, såsom hos *B. verrucosa*, men aldrig ända till spetsen af stiften.

Till publication anmäldes: *Musci Lapponiæ orientalis* af Th. Sælan.

---

**Det 13:de skandinaviska naturforskaremötet** hölls i Kristiania d. 7—12 sistl. juli. I den botaniska sektionen höllos följande föredrag: af d:r E. CHR. HANSEN, Om gjærsvampernes forhold til sukkerarterne; af d:r J. P. HELLBOM, Om Norrlands lafvar; af assistent OLAW JOHAN-OLSEN, Om sop på klipfisk; af d:r E. ÄHRLING, Linnés samlingar i London; d:r HELLBOM, Om de s. k. "formæ oxydatæ" hos lafvarne samt Några vegetationsbilder från öarne Oroust, Hallands Väderö och Hven; af prof. A. BLYTT, Om planteudbredelse og dens geologiske betydning; af d:r FR. KLÆR, förevisning af af honom gjorda mikrofotografier samt heliotypier.

---

## Smärre notiser.

### *Luzula albida* D. C. funnen vid Göteborg.

Denna ört är af undertecknad åren 1883—86 funnen i stor mängd växande vid Skår nära Göteborg. Den är anträffad å en afsides liggande backe eller högslätt (omkring 100 m. öfver hafvet), som är beväxt med hög ljung samt en och annan låg tall och björk. Då arten förekommit ymnigt växande under flera år och å fullkomligt obruten mark på en yta af betydlig utsträckning samt i en ganska aflägsen och öde trakt, så torde ej skäl finnas att antaga den vara införd utifrån. Den torde således böra upptagas i vår flora.

E. ALMQUIST.

---

### Dödsfall.

CARL OSCAR HAMNSTRÖM afled i Hessleholm d. 5 juli 1886. Han var född d. 11 aug. 1816 i Örebro, blef 1832 elev på apoteket i Skenninge, tog apotekareexamen 1841, innehade apoteket i Motala sedan 1869, men hade tjänstledighet för sjuklighet sedan 1872. Sina tidigt började botaniska studier fortsatte han ända till sin lefnads slut. Många äro säkert de botanister, som hafva hans älskvärdhet i lifligt minne. Hans botaniska arbeten äro: Nerikes flora, 2:dra uppl. 1842; i Bot. Notiser 1842: Bidrag till kännedom om Nerikes vegetation; — 1843: Förteckning öfver växter i Skenningetrakten; — 1851: Några bidrag till Wermlands flora. Dessutom har mången hans iakttagelse influtit i andras floristiska arbeten.

---

Till docent i växtgeografi vid universitetet i Helsingfors är numera d:r R. HULT utnämnd.

Lektorn i naturalhistoria vid norra latinläroverket i Stockholm K. F. THEDENIUS har erhållit afsked med pension.

## Annonser.

*Under loppet af October månad kommer att uti Upsala på auktion försäljas framlidne Lektor K. J. LÖNNROTHS vetenskapliga, hufvudsakligen botaniska, boksamling. Kataloger deröfver äfvensom öfriga upplysningar lemnas af Herr Bokhandlare W. Schultz, Upsala.*

### Hos Svanström & Co Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensingspapper	format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	” 360×445	” ” ”	10,—
Herbariepapper blå färgton	” 290×465	” ” ”	6,50—
” ” hvit	” 290×465	” ” ”	9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Innehåll: HEDERA, Spridda bidrag till Nerikes flora. — H. W. ARNELL, Bryologiska notiser från det småländska höglandet. — CH. KAURIN, En ny *Bryum*. — Literaturöfversigt: V. WITTRÖCK et O. NORDSTEDT, Algæ aquæ dulcis exsiccatae fasc. 15—17. — Lärda sällskaps sammanträden: H. DAHLSTEDT, Några Hieracier från Torpen och Etnedalen i södra Norges fjälltrakter. — A. N. LUNDSTRÖM, Tvenne anmärkningsvärda växtfynd från norra delen af Skandinaviska florumrådet. — ALB. NILSSON, Assimilationsystemet hos stammen. — R. SERNANDER, Ett bidrag till kännedomen om Sveriges ekflora. — WAINIO, *Cladina alpestris* (L.). — SÆLAN, *Betula verrucosa* Ehrh. × *B. nana* L. — Smärre notiser: *Luzula albida* D. C. — Död. — Utnämnd. — Afsked. — Annonser.