

## Några lafväxtställen.

Af P. G. E. THEORIN.

Under flere år isynnerhet på 1870-talet och i början af 1880-talet har jag i några trakter af Sverige insamlat lafvar. Bland dessa befinna sig ej så få, om hvilka man förut ej vetat, att de vuxit på de ställen, från hvilka jag hemtat dem. Det är allom bekant, att det öde drabbar alla mindre enskilda växtsamlingar att förr eller senare förskingras och förstöras. Det har under sådana förhållanden synt mig, som skulle publicerandet af dessa lafväxtställen ej vara utan allt intresse för Sveriges lichenologer, helst som den möjligheten lätt låter tänka sig kunna inträffa, att någon lafsamlare ej på länge skulle komma att besöka åtminstone flere af de växtställen, från hvilka nedan uppräknade lafvar insamlats.

I allmänhet skall jag ej omnämna någon lafart, för hvilken särskilda växtställen ej äro upptecknade i *Lichenographia Scandinavica*. Undantag härifrån måste naturligtvis göras för de lafarter, som ej äro behandlade i nämde verk.

I afseende på artnamnen följer jag *Lichenographia Scandinavica* af prof. Fries och rörande de lafvar, som ej upptagas i detta arbete, Hellboms Nerikes lafflora, Koerbers *Lichenes Germaniæ*, *Polyblastiæ Scandinaviciæ* af prof. Fries och *monographia Arthoniarum Scandinaviæ* af S. Almqvist. Nedanför begagnade förkortningar betyda, Smål. = Småland, Vg. = Vestergötland, Boh. = Bohuslän, Göt. = Göteborgstrakten, Ög. = Östergötland och Dal. = Dalarne.

Ej så få bland nedan uppräknade lafvar från Småland, Bohuslän och Göteborgstrakten har Prof. Fries godhetsfullt granskattemligen snart efter insamlandet, hvarför jag nu, om än många år för sent, uttalar min tacksamhet.

- Alectoria bicolor* (EHRH.) NYL. Smål. Gullåkra i Ödestugu på en bergvägg.
- Ramalina pollinaria* (WESTR.) ACH. Smål. Ljunga och Svenarum på klippväggar.
- „ *polymorpha* Ach. Göt. på sten.
- Pilophorus* \* *cereolus* (ACH.) TH. FR. Smål. Svenarum på fuktiga stenar.
- Cladonia alaicornis* (LEIGHT.) FLK. Göt. på berg invid nya kyrkogården.
- Parmelia tiliacea* (HOFFM.) FR. Boh. Stenungsund på asp.
- „ *Acetabulum* (NECK.) DUB. Smål. på asp i Svenarum och Rogberga.
- „ \* *sorediata* (ACH.) TH. FR. Dal. Boda på gråsten.
- „ *Mougeotii* SCHÆR. Smål. på glimmerskiffer i Svenarum.
- Gyrophora proboscidea* (L.) ACH. Smål. Forserum på sten.
- Caloplaca variabilis* (PERS.) TH. FR. Dal. Boda på kalksten.
- „ *ferruginea* (HUDS.) TH. FR.  $\gamma$  *obscura* TH. FR. Smål. Almesåkra på sten.
- „ „  $\epsilon$  *cinnamomea* TH. FR. Smål. Svenarum (ad saxa friabilia domicilia).
- „ *subsimilis* TH. FR. Smål. Hakarp och Rogberga, ÖG. Omberg och Dal. Boda, allt på sten.
- Rinodina* \* *arenaria* (HEPP) TH. FR. Smål. Almesåkra på sten med fuktigt läge.
- „ *sophodes* (ACH.) TH. FR.  $\beta$  *milvina* (WNBG.) TH. FR. Boh. Uddevalla och Oroust vid Svanesund på sten.
- „ *biatorina* KÖRB. Göt. Ofverås på granit.
- „ *exigua* (ACH.) TH. FR.  $\beta$  *confragosa* (ACH.) TH. FR. Smål. Svenarum, Nydahla, Ödestugu och Almesåkra, Boh. Oroust vid Svanesund, Göt. i Masthuggsbergen, allt på sten.
- „ „  $\delta$ . *fatiscens* TH. FR. Smål. Bringetofta på klippa.
- Acarospora* \* *discreta* (ACH.) TH. FR. Smål. i Malmbäck och Almesåkra på sten.
- „ *Heppii* (NÆG) KÖRB. Dal. Boda på sandsten.
- Lecanora* *hypnorum* (HOFFM.) ACH. Smål. i Svenarum, Nydahla, Ödestugu och Almesåkra, Boh. vid Uddevalla, Dal. Boda, allt på jord,
- „ *Sambuci* (PERS.) NYL. Smål. i Svenarum, Rogberga och Öggestorp, Boh. på Oroust vid Svanesund, Dal. vid Falun, allt på träd.
- „ *Hageni* (ACH.) KÖRB. var. *apotheciis* mox emarginatis, convexis & atrobrunneis, Dal. Boda på sandsten.

- „ \* *persimilis* TH. FR. Smål. Wrigstad på en.  
 „ \* *dispersa* (PERS.) FLK. Smål. Ödestugu på sten.  
 „ *atriseda* (FR.) NYL. Smål. i Malmbäck och Rogberga på sten.  
 „ *calcarca* (L.) SMRFT. Dal. Boda på kalksten.  
 „ *phæops* (NYL.) TH. FR. Smål. Almesåkra på sten.  
*Lecania Nylanderiana* MASS. Smål. Nydahla på klosterruinen.  
 „ *cyrtella* (ACH.) TH. FR. *forma saxicola* (= *Biatorina proteiformis* MASS.) Smål. Rogberga, Dal. Boda.  
*Hæmatomma ventosum* (L.) MASS. Boh. allm. i Skärgården, Smål. i Hylletofta på klippblock, Dal. Falun d:o.  
*Bacidia albescens* (ARN.) ZW. Smål. Svenarum på ruttna stubbar.  
 „ *herbarum* (HEPP) ARN. ÖG. Omberg på mossa.  
 „ *inundata* (FR.) KÖRB. Smål. i Svenarum, Malmbäck, och Almesåkra, Boh. vid Uddevalla, Göt. här och der, allt på fuktiga stenar.  
 „ *abbrevians* (NYL.) TH. FR. Smål. i Svenarum och Öggestorp på björk samt i Almesåkra på gran.  
 „ *umbrina* (ACH.) BR. & ROSTR.  $\beta$  *turgida* (KÖRB.) TH. FR. Smål. Forserum på sten.  
 „ „  $\gamma$  *compacta* (KÖRB.) TH. FR. Smål. Ödestugu på gneis.  
*Bilimbia rufidula* GRÆWE Smål. Almesåkra på Salix.  
 „ \*\* *microcarpa* TH. FR. Dal. Boda på mossa öfver kalksten.  
 „ *chlorococca* GRÆWE Dal. Falun på al.  
 „ *melæna* (NYL.) ARN. Smål. Svenarum på koladt trä.  
*Lopadium pezizoideum* (ACH.) KÖRB.  $\alpha$  *disciforme* (FW.) KÖRB. Smål. i Almesåkra och Malmbäck på gran.  
 „ „  $\beta$  *muscolum* (SMRFT.) TH. FR. Smål. Rogberga, Boh. Stenungsund på mossa.  
*Blastenia leucoræa* (ACH.) TH. FR. Dal. Boda på kalksten.  
*Biatorella deplanata* ALMQV. Dal. Boda på en.  
 „ *moriformis* (ACH.) TH. FR. Smål. Wrigstad på en, Dal. Falun på fur.  
 „ „  $\beta$  *alutacea* nov. var.: Crusta tenuis, granulosa & cinerascens. Apothecia convexa, immarginata, alutacea, ad marginem fuscidula, humectata ochroleuca. Hypothecium incoloratum. Paraphyses distinctæ, gelatinam copiosissimam & supra ascos epithecium incoloratum vel sursum granulosum stramineum percurrentes. Asci ventricosoclavati. Sporæ rotundæ 0,0025—0,0035 mm. in diam.; Smål. Svenarum ad corticem altarum Salicum.  
 Prof. Fries, non nominans, hunc lichenem fortasse

- novam speciem declaravit, quem enumerarem, varietatem moriformis appellavi.
- „ *simplex* (DAV.) BR. & ROSTR. Dal. Boda på kalk.
- „ *Clavus* (DC.) TH. FR. Göt. i Slottsskogen på klippor.
- Lecidea Friesii* ACH. Smål. Svenarum på fur.
- „ *cinereorufa* SCHLER. Smål. Malmbäck och Svenarum på sten.
- „ *rupestris* ACH. Smål. Svenarum på en milstolpe.
- „ \* *helvola* (KÖRB.) TH. FR. Smål. Almesåkra på gran.
- „ *albohyalina* (NYL.) TH. FR. Smål. i Svenarum och Almesåkra på Salix, i Nydahla på asp.
- „ *symmictella* NYL. Smål. Almesåkra på trä.
- „ *fuscorubens* NYL. Smål. i Svenarum och Forserum på milstolpar, Dal. Boda på kalksten.
- „ *coarctata* (SM.) NYL. *a ornata* (SMERFT.) TH. FR. Smål. Svenarum.
- „ „ *γ obtegens* TH. FR. Smål. Almesåkra på jord.
- „ *leucophaea* (FLK.) TH. FR. *a genuina* (KÖRB.) TH. FR. Dal. Boda på sandsten.
- „ *Nylanderii* (ANZ.) TH. FR. Smål. i Svenarum, Ödestugu, Malmbäck, Forserum och Öggestorp, allt på björk.
- „ *hypopta* ACH. Smål. i Svenarum och Almesåkra på trä.
- „ *pullata* NORM. Smål. i Almesåkra och Malmbäck på gran.
- „ *assercolorum* ACH. Smål. Almesåkra på trä.
- „ *sanguinaria* (L.) ACH. *β alpina* FR. Smål. Svenarum på gran.
- „ *silacea* ACH. Smål. i Malmbäck och Almesåkra på sten.
- „ *macrocarpa* (DC.) TH. FR. *β superba* (KÖRB.) TH. FR. Dal. Boda på sandsten.
- „ *neglecta* NYL. Smål. i Ödestugu och Öggestorp, Boh. Oroust, allt på massa öfver sten.
- „ *intumescens* (FW.) NYL. Smål. i Almesåkra, Rogberga och Svenarum, Göt. invid Gamlestaden, allt på sten.
- „ *furvella* NYL. Smål. i Malmbäck, Rogberga och Svenarum på sten.
- „ *tenebrosa* Fw. Smål. Almesåkra på sten, Göt. i Slottsskogsbergen.
- „ *elæochroma* (ACH.) TH. FR. *λ muscorum* (WULF.) TH. FR. Smål. Almesåkra på jord.
- „ *erratica* KÖRB. Smål. i Malmbäck, Öggestorp och Svenarum på sten.
- „ *sylvicola* Fw. Smål. Svenarum på sten.
- „ *conferenda* NYL. Dal. Boda på sandsten.
- Catillaria* \* *Neuschildii* (KÖRB.) TH. FR. Smål. i Hagshult, Öggestorp och Almesåkra på ek.

- „ *lenticularis* (ACH.) TH. FR. *a vulgaris* (KÖRB.) TH, FR. Dal. Boda på kalksten.
- „ *prasina* (FR.) TH. FR. *a læta* TH. FR. Smål. Almesåkra på trä.
- „ „ *β byssacea* (Zw.) TH. FR. Smål. i Svenarum och Almesåkra, Göt., allt på al.
- „ *erysiboides* (NYL.) TH. FR. Smål. Almesåkra på vissnad bark.
- „ *grossa* (PERS.) BLOMB. Smål. Almesåkra på asp.
- „ *subnitida* HELLB. Dal. Boda på kalksten.
- Arthrospora acclinis* (FW.) KÖRB. Smål. i Rogberga och Svenarum på syrén, vid Jönköping på björk.
- Buellia parasema* (ACH.) TH. FR. *γ triphragmia* (NYL.) TH. FR. Smål. Svenarum på trä.
- „ „ *δ muscorum* (SCHÆR.) TH. FR. Dal. Boda på mossa på kalksten.
- „ *Schærerii* DNTRS. Smål. i Rogberga och Almesåkra på trä.
- „ *leptocline* (FLOT.) KÖRB. *a Mougeotii* (HEPP) TH. FR. Smål. Rogberga på sten, Boh. Stenungsund och Oroust på sten.
- „ *sororia* TH. FR. Dal. Falun på sten.
- Rhizocarpon badioatrum* (FLK.) TH. FR. *β vulgaris* KÖRB. Smål. i Malmbäck och Svenarum på sten.
- „ *polycarpum* (HEPP) TH. FR. Smål. Svenarum på sten.
- „ *applanatum* (FR.) TH. FR. Smål. i Ödestugu och Svenarum på sten.
- „ *ignobile* TH. FR. Smål. i Wrigstad, Nydahla och Rogberga, Dal. Falun, allt på sten.
- „ *distinctum* TH. FR. Dal. Ludvika på sten.
- „ \* *Oederi* (WEB.) KÖRB. Smål. i Svenarum och Malmbäck på sten.
- „ *obscuratum* (ACH.) KÖRB. Dal. Boda på sandsten.
- „ *rubescens* TH. FR. Smål. Svenarum på sten.
- „ *calcareum* (WEIS.) TH. FR. *a Weisii* (MASS) TH. FR. *forma pseudo-speirea* TH. FR. Dal. Boda på kalkhaltig granit.
- „ „ *β concentricum* (DAV.) TH. FR. Smål. Wrigstad på glimmerskiffer.
- „ „ „ *forma excentrica* ACH. Smål. Ödestugu på talkhaltig glimmerskiffer.
- Arthonia vagans* ALMQV. *v. Körberi* (LAHM) ALMQV. Dal. Boda på sandsten.
- Cyphelium tigillare* ACH. Smål. Almesåkra på trä.
- Calicium lenticulare* HOFFM. Smål. på ek i Svenarum, Nydahla och Almesåkra samt vid Jönköping.

- „ *curtum* TURN. & BORR. Smål. i Rogberga, Svenarum och Nydahla på trä.
- Chænotheca melanophæa* (ACH.) FR. Smål. Svenarum på trä, Jönköping på gammal trädbark, Boh. Uddevalla på trä.
- „ *brunneola* (FR.) Smål. Svenarum på ruttan gran.
- Coniocybe pallida* (PERS.) Smål. Hakarp på alm.
- Sphinctrina turbinata* (PERS.) Smål. Nydahla på crusta till *Pertusaria communis*
- „ *microcephala* SM. Smål. Almesåkra på gärdesgårdar.
- Dermatocarpon miniatum* (L.)  $\beta$  *complicatum* Sw. Smål. Almesåkra på ster.
- Polyblastia Theleodes* (SMRFT.) TH. FR. var. *obducta* nov. var. Crusta areolato-verrucosa, pallida. Apothecia magna, adnata, in verrucis thalli non immersa sed tela thallina obducta, umbilicato-depressa. Sporæ magnæ, 0,956—0,08 mm. longæ & usque ad 0,4 mm. crassæ. Dal. Boda ad saxa granitoidea loco abscondito & aqua distillante humectato ad Stygforsen.
- Microglena Nericiensis* HELLB Dal. Boda på sandsten.
- „ *reducta* TH. FR. Smål. Almesåkra på jord.
- Segestria lectissima* FR. Smål. Almesåkra på berg, Boh. Uddevalla, Oroust på klippor.
- „ *chlorotica* (ACH.) Smål. Husqvarna på sten.
- Staurothele clopima* (WNBG.) Boh. Oroust, Göt. i Slottsskogsbergen på klippor.
- Thelidium Zwackhi* HEPP Smål. Svenarum; Dal. Boda (sp. mediocris, 2-blastis), allt på sandsten.
- Verrucaria fuscella* (TURN.) Smål. Husqvarna på fuktig sten.
- Acrocordia tersa* KÖRB. Smål. Almesåkra aspbark.
- Arthopyrenia stenospora* KÖRB. Smål. Nydahla på trädbark.
- Leptoraphis lucida* KÖRB. Smål. Almesåkra på asp.
- Tomasellia opegraphella* TH. FR. Smål. Almesåkra på hassel.
- Solorina saccata* (L.) Dal. Boda på jord öfver kalksten.
- Peltigera venosa* (L.) Smål. Malmbäck, Dal. Boda på jord.
- Sticta sylvatica* L. Boh. Oroust vid Svanesund på klippvägg.
- Pannaria plumbea* LIGHEF. Smål. i Fryeled, Svenarum och Wrigstad på klippväggar.
- „ *lepidiota* (SMRFT.) ÖG. Mariedam på mossa.
- „ *triptophylla* (ACH.) Smål. i Svenarum och Nydahla på trädgrenar.
- „ *Schærerii* MASS. VG. Sköfdetrakten på kalksten.
- „ *brunnea* (Sw.) ÖG. Omberg på jord, Smål. Almesåkra och Ödestugu, Dal. Boda, Boh. Uddevalla.
- Massalongia carnosu* (DCKS.) Smål. i Ljunga, Almesåkra och

Svenarum, Boh. Uddevalla, Stenungsund och Oroust, allt på jord.

*Gyalecta diluta* (PERS.) Boh. Stenungsund på träd, Göt. på al, Dal. Boda på mossor på jord, Smål. Almesåkra på al.

„ *truncigena* ACH. Smål. Hakarp på alm.

„ *cupularis* (EHRH.) Smål. Rogberga på granit i djup ådal.

„ *fagicola* (HEPP) Smål. i Nydahla, Svenarum, Almesåkra och Malmbäck på träd.

*Lecothecium corallinoides* (HOFFM.) Dal. Boda på kalk.

*Collema furvum* ACH. Dal. Boda på kalk, Boh. Uddevalla på sten.

*Leptogium tenuissimum* DCCKS. Boh. Uddevalla på klippor.

## Botaniska sektionen af Naturvetenskapliga studentsällskapet i Upsala.

Den 19 Nov. 1891.

### 1. Subfossila sötvattensalger från Gotland.

Af O. BORGE.

Af lic. HENR. MUNTHE och kand. RUTGER SERNANDER har jag erhållit dels gytja från Tomtemyr-kanal i Tofta s:n. dels bleke från Göstafs i Fröjel s:n. på Gotland för att undersöka de alger, hvilka lic. MUNTHE vid mikroskopisk undersökning funnit dessa jordarter innehålla. Såväl gytjan som bleket äro enl. insamlarnes uppgifter öfverlagrade af mäktiga *Ancylus-vallar* \*). För de närmare lagerförhållandena vid Fröjel ber jag att få hänvisa till ett i dagarne utkommande häfte af ENGLERS *Bot. Jahrbücher*, innehållande en uppsats af RUTGER SERNANDER: "*Die Einwanderung der Fichte in Skandinavien.*" Af denna uppsats framgår att SERNANDER i bleket funnit rester af en flora med glacial och subglacial natur, såsom lemningar af *Dryas octopetala*, *Betula nana* och *odorata*, *Populus tremula* etc. I gytjan från Tofta hafva dessutom pollenkorn af tall anträffats.

\*) Jfr. *Henr. Munthe*: Om postglaciala aflagringer med *Ancylus fluviatilis* på Gotland (Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förh. 1887, n:o 10, p. 719).

I gytjan från Tofta påträffades följ. alger.

*Pediastrum Boryanum* (Turp.) Ehrenb.  $\beta$  *granulatum* (Kg) A. BR.

*Euastrum binale* (Turp.) RALFS  $\beta$  *insulare* WITTR.  
Long. semicell. 12—13  $\mu$ , lat. 18—20  $\mu$ .

*Cosmarium ochtodes* NORDST.

Long. semicell. 35—39—43—49  $\mu$

Lat. „ 60—60—64—59 „

*Cosmarium crenatum* RALFS *f. crenis lateralibus* 2  
Nordst. Spetsb. p. 30, tab. 6, fig. 8.

Long semicell. 13—14  $\mu$ , lat. 23—25  $\mu$ .

*Cosmarium granatum* Bréb. Af denna art har jag funnit en serie af i hvarandra öfvergående former, af hvilka jag har afbildat en del (Tab. 1, figg. 1—8). Af dessa komma figg. 1—2 ganska nära *C. granatum* Bréb. i RALFS BRIT. DESM. pag. 96, tab. XXXII, fig. 6, ehuru cellhalfvorna hafva en något mer afrundad form och derigenom närma sig *C. granatum* BRÉB.  $\beta$  KLEBS DESM. OSTPREUSS. p. 32, tab. III, fig. 26. En annan mycket närstående form är *C. subquadratum* NORDST. f. BÖRGES. DESM. BRAS. p. 946, tab. IV, fig. 35, med hvilken dessa båda subfossila former, isynnerhet fig. 2, kanske närmast öfverensstämma.

Annå närmare Ralfs' figur kommer fig. 3, ehuru äfven den är väl mycket afrundad, hvarjemte sidorna äro något, ehuru obetydligt, inbugtade.

Figurerna 4—8 närma sig deremot mer och mer *C. granatum* BRÉB. *f. alata* JACOBS., ehuru inbugtningen på cellhalfvornas sidor aldrig blir så stark som hos denna. Jmf. *C. granatum* BRÉB. var. *Nordstedtii* HANSG. PRODR. pag. 193 (syn. *C. granatum* BRÉB. f. NORDST. DESM. GRÖNL. p. 7, tab. VII, fig. 1). En närstående form är äfven *C. granatum* BRÉB. i DELPONTE DESM. ITAL., Tab. VII, figg. 16—21, som väl ej kan betraktas såsom en forma typica utan såsom en öfvergångsform till *f. alata* JACOBS.

Möjligen är någon af dessa subfossila former



(figg. 4—8) identisk med *C. granatum* BRÉB.  $\beta$  *conca-  
vum* LAGERH. CONTR. FL. ALG. ECUADOR pag. 16 (Ex-  
tracto dés los números 27 y 31 de "Los Anales" de  
la Universidad de Quito, 1890); dock tyder den af  
LAGERHEIM gifna diagnosen \*) på att hans varietet mer  
liknar de af DELPONTE gifna figurerna öfver *C. gra-  
natum* BRÉB.

Alla formerna hafva membranen fint scrobiculerad.  
Dimensionerna voro följande.

Long. semicell. 16—17—17—19—19—20—21  $\mu$

Lat. „ 21—23—25—21—22—26—27 „

*Cosmarium Meneghinii* BRÉB. *f. latiuscula* JAKOBS.

(Syn. *C. impressulum* Eلفv.) Long. semicell. 13  $\mu$ , lat 18  $\mu$ .

*Forma* ad formam latiusculam Jakobs. accedens

*Tab*, 1, fig. 9. Long. semicell. 11  $\mu$ , lat. 15  $\mu$ .

Skiljer sig från *f. latiuscula* hufvudsakligen ge-  
nom mot toppen mer afsmalnande cellhalfvor.

*Cosmarium Phaseolus* BRÉB. Long. semicell. 13  $\mu$ ,  
lat. 25  $\mu$ .

Bleket från Fröjel var fattigare på desmidieer  
såväl till form — som individ-antalet. I detsamma  
påträffades följande former.

*Cosmarium holmiense* LUND.  $\beta$  *integrum* LUND. *f. ad  
formam* NORDST. DESM. SPETSB. pag. 28, tab. VI, fig.  
5 a' valde accedens. — *Tab*. 1, Fig. 10.

Membrana subtilissime punctata. Long. semicell.  
25  $\mu$ , lat. 29—31  $\mu$ .

*Cosmarium ochtodes* NORDST. Long. semicell. 39  $\mu$ ,  
lat. 58—59  $\mu$ .

*Cosmarium granatum* BRÉB. ff. figg. 2 o. 4. Long.  
semic. 17—18  $\mu$ , lat. 23  $\mu$ .

*Cosmarium tetraophthalmum* (KÜTZ.) BRÉB. Alla  
exemplaren voro mycket skadade, hvarför bestämning-  
gen är osäker.

\*) "A forma genuina . . . differt lateribus semicellularum a  
fronte visarum concavis".

*Euastrum binale* (TURP.) RALFS  $\beta$  *insulare* WITTR.  
Long. semicell. 14  $\mu$ , lat. 19—20  $\mu$ .

Af de ofvan uppräknade formerna äro endast *Euastrum binale*  $\beta$  *insulare* och *Cosmarium tetraophthalmum* iörut kända från Gotland. Dock äro af *Pediastrum Boryanum* två och af *Cosmarium Meneghinii* tre andra former kända från denna ö äfvensom *Cosmarium holmiense*  $\beta$  *integrum* samt hufvudformen af *C. granatum*.

Nästan alla äro förut kända från arktiska eller subarktiska trakter; undantag gör, förutom de nya formerna, endast *Euastrum binale*  $\beta$  *insulare*. Dock äro andra, denna mycket närstående former, kända från sådana trakter. Vidare äro af *Cosmarium granatum* såväl *f. typica* som *var. Nordstedtii*, mellan hvilka enl. det föregående de af mig omnämnda formerna äro öfvergångsformer, samt *C. Meneghinii f. latiuscula* och *C. holmiense*  $\beta$  *integrum* kända från sådana trakter. Man kan alltså, om man får döma af de få former, som kunnat bevaras, anse, att vid tiden för bildandet af dessa aflagringar en arktisk eller subarktisk algflora varit förherrsande på Gotland.

Slutligen bör kanske äfven omnämnas att, ehuru rätt mycket material blifvit undersökt, ej en enda hel desmidiécell påträffats utan endast halfva celler. I samband med detta kunde kanske förtjena omnämnas, att enligt uppgift från hrr MUNTHE och SERNANDER både gytjan och bleket äro mycket rika på *entomostracéer*, skal af *Pisidium*-, *Planorbis*- och *Limnaea*-arter etc. Möjligen kunde desmidiéerna passerat dessa djurs tarmkanal, hvilket skulle kunna vara ett förklaringsätt för det ofvan nämnda förhållandet.

## 2. Algologiska Notiser. 1—2.

Af O. BORGE.

### 1.

*Chlorophyllophyceer från Japan.*

Nedan nämnda alger insamlades under Vega-expeditionen af prof. F. R. Kjellman dels vid Kobe dels

vid Hirosama, tvänne platser i närheten af staden Nagasaki belägen på Kiu-siu, den sydligaste af de större japanska öarne.

*Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh. Hirosama. Är enligt meddelande af Kjellman en af de vanligaste algerna i Japan.

*Staurastrum punctulatum* Bréb. Long. cell. 32—33  $\mu$ , lat. 31  $\mu$ . Hirosama.

*Cosmarium crenatum* Ralfs f. *crenis lateralibus* 2 Nordst. Desm. Spetsb. p. 30, tab. 6, fig. 8. Long. cell. 23  $\mu$ , lat. 19—20  $\mu$ , lat. isthm. 6—7  $\mu$ . Hirosama.

*C. rectangulare* Grun. f. Boldt Desm. Grönl. p. 15, t. 1 fig. 18. Long. cell. 34  $\mu$ , lat. 27  $\mu$ ; lat. isthm. 9  $\mu$ . — Tab. 1, fig. 11. Hirosama.

Till utseendet påminner denna form högligen om *C. homalodermum* Nordst. var. *maxima* Istv., ehuru betydligt afvikande till storleken.

*C. Botrytis* Menegh. var. *japonica* n. var. Var. semi-cellulis apice granulis nullis ornato truncatis, supra isth-mum et in medio glabris; e vertice visis ellipticis apicibus rotundatis, medio utrinque tumore instructis. Tab. 1. fig. 12.

*F. major* Long. cell. 57  $\mu$ , lat. 45—46  $\mu$ ; lat. isthm. 14  $\mu$

*F. media* „ „ 44—46 „ „ 36 „ „ „ 10 „

*F. minor* „ „ 31—33 „ „ 26 „ „ „ 6—7 „

Hirosama.

*C. Kjellmani* WILLE  $\beta$  *ornatum* WILLE. Forma semi-cellulis margine laterali granulis 4 bidentulatis, basi dente simplici præditis Long. cell. 31—33  $\mu$ , lat. 26—27  $\mu$ ; lat. isthm. 9—10  $\mu$ . Hirosama.

## 2.

### *Chlorophyllophyceer från Spetsbergen..*

Följande alger påträffades vid undersökning af några mossor och lafvar, insamlade på Spetsbergen 1861 af Dr. A. J. MALMGREN.

*Prasiola crispa* (LIGHTF.) MENEGH. Brandewijne bay, Danskön samt ”en liten ö norr om Stenön.”

*Pleurococcus vulgaris* MENEGH. Low Island.

*Cosmarium speciosum* LUND. Long. cell. 49  $\mu$ , lat. 32—33  $\mu$ ; lat. isthm. 18  $\mu$ . Kobbabay.

*C. speciosum*  $\beta$  *simplex* NORDST.

*F. major* Long. cell. 64  $\mu$ , lat. 45—46  $\mu$ ; lat. isthm. 26  $\mu$ . Treurenbergbay.

*F. media* „ „ 53 „ „ 39 „ „ „ 19—20 „ Kobbabay.

*F. minor* „ „ 45—46 „ „ 27 „ „ „ 14 „ Treurenbergbay.

*C. crenatum* RALES f. *crenis lateral.* 2. NORDST. DESM. SPETSB. Long. cell. 27  $\mu$ ; lat. 22  $\mu$ ; lat. isthm. 12  $\mu$ . Treurenbergbay.

*C. holmiense* LUND.  $\beta$  *integrum* Lund f. Nordst. Desm. Spetsb. tab. 6, fig. 5 a', b' Long. cell. 60—65  $\mu$ , lat. 35—36  $\mu$ ; lat. isthm. 19—21  $\mu$ . Kobbabay.

### Figurförklaring. Tafl. 1.

#### A. *Subfossila sötvattensalger från Gotland.*

Fig.	1—8.	<i>Cosmarium granatum</i>	Breb. f. f.	$6^{10}/_1$
„	9	„	<i>Meneghinii</i> Bréb, f.	„
„	10	„	<i>holmiense</i> Lund $\beta$ <i>integrum</i>	
			Lund. f.	$6^{10}/_1$ .

#### B. *Algologiska Notiser.* 1.

Fig. 11. *Cosmarium rectangulare* Grun., f. Boldt  $6^{10}/_1$ .

Fig. 12. *C. Botrytis* Menegh. v. *japonica* n. v.  $3^{05}/_1$ .

### *Bryhnia scabrida.*

Af CHR. KAURIN.

Jeg har at foreslaa et nyt Navn paa en Plante, som Professor LINDBERG har beskrevet under Navn af *Hypnum scabridum*. Planten var, da LINDBERG beskrev den, kun funden steril paa Tjömö af Doktor NILS BRYHN og af Doktor J. HAGEN ved Fredrikstad. Siden er den funden flere Steder, f. Ex. i Nærheden af Sandefjord og Laurvik, i Sande Jarlsberg o. fl. St.

I December 1889 og Januari 1890 blev Frugten opdaget i Nærheden af Sandefjord af Realkandidat E. JÖRGENSEN. Beskrivelsen af Frugten følger her:

*Seta* 12 mm. longa, 0,20—0,22 mm. crassa, dense et grosse papillosa. — *Theca* nutans, gibba, crassa ut in *Brachytheciis*, 2—3 mm. longa cum operculo. — *Operculum* omnino brachytheciacum, conicum, tertiam partem thecae metiens. — *Peristomium externum* rufobrunneum, dense striatum, apice ( $\frac{1}{3}$ ) hyalinum et hyalino-limbatum, papillosum, 0,50 mm. longum, infima parte 0,22 mm. latum. — *Membrana basilaris* flava, papillis singulis sparsis instructa, 0,28 mm. alta. — *Processus* vix perforati, dentibus aequilongi, papilloso. — *Cilia* longa, bina, papillosa, exappendiculata, — *Annulus* labilis nullus. — *Spori* parvi, pellucidi (0,014 mm.).

Da Professor LINDBERG beskrev Planten, antog han den for at høre enten til *Isothecium* eller *Eurhynchium*. Det viser sig nu, at den i Virkeligheden staar nærmest *Brachythecierne* eller maaske heller *Scleropodierne*.

Da den emidlertid har en ganske særegen habitus ved sine tykke, runde, krummede Grene, og desuden er forskjellig fra alle sine Slægtninge ved de paa Bagsiden papilløse Blade, vil jeg foreslaa at opstille den som Repræsentant for en egen slægt og kalde den *Bryhnia scabrida*, idet jeg saaledes faar Anledning til at give Planten dens første Opdagers Navn.

Sande Præstegaard i Jarlsberg 15 Januari 1892.

## Från Botaniska Sällskapet i Stockholm förhandlingar.

Den 25 november 1891.

### 1. Hieraciernas innovationssätt och morfologiska typer inom gruppen Archieracia.

Af H. DAHLSTEDT.

Af de hos gruppen Piloselloidea förekommande tre hufvudslag af innovation: *slutna knoppar*, *sittande rosetter* och *stoloner*, saknas hos Archieracia stoloner helt och hållet, hvaremot de båda första slagen förekomma både väl utpräglade och i många öfvergångar sinsemellan. I bestämdt samband med innovationen står hos Archieracia liksom äfven hos Piloselloidea utbildningen af den ofvanjordiska stamdelen, genom hvilkens morfologiska och äfven biologiska egendomligheter flera ganska skarpt utpräglade typer framstått. Vissa af dessa typer äro så skarpt markerade, att de skilda och såsom sedan skall antydast ofta ej genetiskt sammanhörande formerna af hvar och en af dem af olika författare sammanfattats som naturliga arter.

De här framställda typerna tillhöra hufvudsakligen grupperna *Vulgata* Fr. af *Pulmonaria* Fr. *Epicr.* och *Tridentata* Fr. samt *Umbellata* Fr. af *Accipitrina* Fr. l. c. och äro mestadels studerade inom de sydsvenska formerna af dessa grupper, men samma eller analoga typer träffas äfven inom andra grupper, såsom inom *Alpina* Fr. och *Alpestrina* Fr., ehuru mer eller mindre modifierade, och de finnas äfven men med oftast större modifikationer inom öfriga grupper.

I närmaste samband med de mest utpräglade innovationssätten stå hos de nyssnämde grupperna två skarpt skilda typer, hvilka ej synas äga närmare genetiskt samband och kunna betraktas som hufvudtyper, till

hvilka de öfriga i olika grad ansluta sig. Dessa båda äro *silvaticum*-typen, hos hvilken innovationen sker genom öfvervintrande bladrossetter, och *umbellatum*-typen, hos hvilken den sker genom slutna knoppar. \*) Mellan dessa båda innovationssätt finnes en serie öfvergångar och till följd deraf en serie morfologiska typer, hvilka dock till stor del kunna utan större svårighet hänföras till några få hufvudslag. Den ofvanjordiska stammen står i stort sedt till innovationssättet i det bestämda förhållandet, att ju mera utvecklade den öfvervintrande rosetten är, desto mera tenderar den under en följande vegetationsperiod utvecklade stjelken att förkorta de nedre internodierna och sålunda bilda en bladrossett vid sin bas, hvarvid den på samma gång får allt färre och af allt mera långsträckta internodier skilda öfre stjelkblad; deremot ju mera typiskt innovationen äger rum genom slutna knoppar, desto bladrikare blir stjelken och på desto större afstånd sitta de nedre stjelkbladen, hvilka sålunda ej bilda en rosett och derjemte tidigt bortvissna. På samma sätt ju mera typisk den öfvervintrande bladrossetten är, desto bredare äro stjelkens följande år utbildade basalblad, hvaremot dessa hos former med väl utvecklade slutna knoppar äro i samma mån smala och små.

Man har sålunda inom nyssnämnda grupper att urskilja följande med innovationen i samband stående morfologiskt-biologiska typer:

Typ. I. *Silvaticum*-typen. Innovation genom öfvervintrande bladrossetter. Den under följande vege-

\*) Under säregna omständigheter t. ex. tidiga höstar, då rosetterna ej hinna utbilda sig eller under milda höstar, hvarigenom de för öfvervintring bestämda rosetterna proleptiskt utveckla sig till blommande stjelkar, kunna former af den första typen såsom C. v. Nägeli påpekade öfvervintra med slutna knoppar. Hos former af *umbellatum*-typen och närstående utväxa ibland under milda höstar de slutna knopparne till små rosetter, hvilka öfvervintra.

tationsperiod utvecklade blommande stjelken har de nedre internodierna ytterst förkortade, hvarigenom vid dess bas en vanligen rikbladig rosett bildas. Basalbladen äro långskaftade, breda med typiskt hjertlikpillik bas eller ibland tvär—kort vigglik, men alltid äro åtminstone de inre bladen tandade eller flikade af tättsittande, olikstora, djupa, utåt eller bakåt riktade flikar eller tänder med buktiga sidor. Stjelken är antingen bladlös eller har ett fjälligt eller ett utveckladt och tätt tandadt eller flikadt och skaftadt blad (mera sällan 2 skaftade), hvilket genom långa internodier är skildt såväl från basalbladen som inflorescensens brakteer. Holkarne små och smala.

Af denna kan urskiljas två undertyper:

*Subtyp. 1. Subcaesium-typen.* Blad glatta eller föga håriga, de inre basalbladen och stjelkbladet långt och skarpt spetsade. Inflorescens med mera aflägsnade och utstående, långa och temligen raka grenar, ofta nästan gaffelgrenad. Ex. *H. \* stenolepis* Lbg., *H. lacrifolium* Almqu. och *H. triangulare* Almqu. m. fl.

*Subtyp 2. Subvulgatum-typen.* Blad rikhåriga. De inre basalbladen och stjelkbladet (eller stjelkbladen, hvilka ibland äro 2, skaftade) mera trubblade eller kortspetsade. Inflorescens med närmade, ofta flocklikt ställda, bågböjda grenar.

Ex. *H. \* melanolepis* Almqu. & Norrl., *H. \* ciliatum* Almqu. m. fl.

*Typ. II. Cesium-typen.* Innovation genom öfvervintrande bladrossetter. Den blommande stjelkens nedre blad samlade till en bladrossett vid basen. Basalblad breda med typiskt åt båda ändar spetsade blad, sällan med något tvär eller rundad bladbas, kortskaftade. Bladtänder och flikar glesa, ofta långa och oregelbundet anordnade, utåt eller framåtriktade med m. l. m. raka sidor. Stjolk med 1—2(—3) aflägsnade och oskaftade (eller det nedre kortskaftadt) blad, liknande de inre basalbladen och hastigt decrescerande.



Holkar stora och grofva, samlade i gles, utspärrad, lång- och rakgrenig, ej sällan gaffelgrenad och nedåt obe- gränsad inflorescens.

Ex. *H. \* caesium* Fr., *H. \* basifolium* (Fr.) Almqu., *H. \* laticolor* Almqu. m. fl.

*Subtyp. Ramosum-typen.* I allt lik föregående, men stjelken 4—5-bladig, oftast långt ned grenig af utspärrade grenar och vanligen med smärre holkar.

Ex. *H. \* variabile* Lönnr. m. fl.

*Typ. III. Vulgatum-typen.* Innovation genom små, fåbladiga rosetter eller genom tunna slutna knoppar. Den blommande stjelkens nedre blad smalare, trubba- de eller kortspetsade med glesa och vanligen små, framåtriktade, mera jemnstora tänder. Stjelkblad 3—5, skilda af temligen utvecklade internodier och smalare än hos föregående, trub- eller kortspetsade oskaftade eller endast det nedre kortskaftadt, fätandade och småningom uppåt decrescerande, men med tvärt afbrott mot inflorescensens brakteer. Inflorescens hopdragen, ej sällan med flocklikt ställda grenar. Holkar små el- ler medelstora.

Ex. *H. \* vulgatum* (Fr. p. p.) Almqu., *H. \* diapha- noides* Lbg. m. fl.

*Subtyp. Subrigidum-typen.* Innovation genom mera utvecklade slutna knoppar eller små bladrosetter. Den blommande stjelkens nedre blad samlade till en gle- sare rosett med korta internodier eller genom me- ra sträckta internodier uppstigande på stjelken (de ne- dersta eller flesta snart afvissnade) medelbreda, trub- bade och föga tandade. Stjelkblad många, 4—8 eller flera, oskaftade gles- och ofta långtandade, spetsiga, uppåt småningom decrescerande, men hastigt öfvergå- ende i inflorescensens brakteer. Inflorescens samman- dragen med rakare grenar, nedåt mera obegränsad. Öfvergångstyp till *rigidum-typen*.

Ex. *H. \* subrigidum* Almqu. m. fl.

Typ. IV. *Umbellatum-typen*. Innovation genom slutna stora och m. l. m. köttiga knoppar. Den blommande stjelkens nedre blad ej samlade till en rosett utan skilda af m. l. m. långa internodier, för öfrigt små och smala af löst otandade och vid blomningen vanligen alla afvissnade. Stjolk för öfrigt mång- och tätbladig af ända till 20 eller flera smala trubblade blad, skilda af jemförelsevis korta internodier och till storleken först tilltagande sedan aftagande samt utan gräns öfvergående i inflorescensens brakteer. Inflorescens kortgrenig, upptill ofta flocklik, nedåt ej sällan svagt begränsad.

Subtyp. *Rigidum-typen*. Till innovation och nedre stjelksblad, hvilka dock äro bredare och oftast korttandade, liknande föregående. Stjelksblad bredare, spetsade, färre (8—15) och glest långtandade. Stjolk med uppåt tilltagande internodielängd, aftagande bladlängd och bladstorlek, men tilltagande bladbredd. Blad mera hastigt öfvergående i inflorescensens brakteer. Inflorescens ungefär som hos föregående.

Ex. *H. \* rigidum* Hn. m. fl.

Såsom jag nämnt, ha af äldre författare dessa typer hvar för sig betraktats som arter.

Så motsvaras *Silvaticum-typen* af *H. murorum* Fr., Lbg. eller af *H. murorum* L.  $\beta$  *silvaticum* L. Fl. Suec. Om man nu ville sammanfatta alla former af denna typ till en kollektivart, så bör den, såsom S. Almquist i sina studier öfver släktet Hieracium föreslagit och hvilken såväl K. O. E. Stenström i sina Värmländska Archieracier som jag i mina Hieracia exsiccata följt, betecknas med namnet *H. silvaticum* L., då af ordalagen och citaten i Flora suecica, såsom S. Almquist på anförda ställe framhållit, tydligt framgår att Linné med sin  $\beta$  *silvaticum* afsett en eller flera former af denna typ.

*Subcaesium-typen* kommer då att motsvara *forma subcaesia* af *H. silvaticum* i Almquists studier och *sub-*

*vulgatum*-typen hans under samma kollektivart sammanfattade *formæ subvulgatae*.

*Cesium*-typen motsvarar alldeles den kollektivart, Fries i Symb. och Epicr. kallade *H. cesium*, och *vulgatum*-typen hans på samma ställen sammanfattade kollektivart, *H. vulgatum*. I sina Studier öfver Sl. Hier. vill S. Almquist förena dessa båda typer under *H. vulgatum* Fr. Nov. ed. 1, emedan Fries på detta ställe förenade dem under detta namn. Men i Linnés *H. murorum* Fl. Suec. ingick utom de former, Fries sedermera kallade *H. cesium*, äfven utan tvifvel former af *vulgatum*-typen. Om man sålunda vill förena båda dessa typer till en kollektiv art för att få full motsvarighet till den lika kollektiva *H. silvaticum* (L) Almqu., så bör den förra, såsom Almquist på sednare tid, K. O. E. Stenström i Vermländska Archieracier och jag i mina Hieracia exsiccata gjort, betecknas med namnet *H. murorum* L.

Men nu äro såsom S. Almquist i Stud. öfver sl. Hier. 1881 framhållit dessa på den morfologiska byggnaden grundade arter, huru man nu än vill benämna dem, att betrakta som artificiella artkomplexer och ej såsom naturliga enheter. Fast mer äga former af en viss morfologisk typ ofta större frändskap med former af en annan typ än sinsemellan. Under mina Hieracie-studier har jag funnit denna åsigt allt fullare bekräftad af förhållandet i naturen och synnerligen tydligt har jag funnit dylika slägtskapsförhållanden framträda mellan formerna af *subcesium*- och *cesium*-typen.

Inom dessa båda morfologiska typer äro exempelvis följande former nära beslägtade: *H. \* stenolepis* Lbg. af den förra och *H. \* cesium* Fr. (= *H. bifidum* Lbg. Hn. Fl.) af den sednare typen. Båda öfverensstämma ytterst nära i bladfärg, egendomligheter i bladens tandning, i holkarnes byggnad och till deras indument m. m., men skilja sig i de för båda typerna karaktäristiska egendomligheterna.

En annan dylik serie af beslägtade former, tillhörande skilda morfologiska typer, är: *H. \* lacerifolium* Almqu. & Norrl., *H. \* galbanum* Dahlst. mscr. \*); *H. \* variabile* Lönnr. Den första tillhör *subcaesium*-typen, den andra *caesium*- och den tredje, hvilken är splitt-rad i tre utpräglade varieteter, alla dock i högre eller lägre grad genom medelformer sammanbundna med *H. \* galbanum* Dahlst., *ramosum*-typen. Äfven hos dessa herrskar i indumentets beskaffenhet, holkform, bladfärg m. m. en aldeles tydlig på nära släktskap beroende likhet, men de tillhöra, som sagdt är, olika morfologiska typer.

En tredje serie är: *H. \* triangulare* Almqu., *H. subtriangulare* Stenstr. och *H. \* caesiumorum* Lbg. De äro alla ytterst lika till holkarnes af indumentets egendomliga anordning betingade brokiga utseende, till bladfärg o. s. v., men de båda första tillhöra *subcaesium*, den sistnämde *caesium*-typen. En mängd andra dylika serier skulle kunna nämnas, men jag hänvisar med afseende på dessa till min nyss citerade afhandling.

Mellan former af *subvulgatum* och *vulgatum*-typen kunna dylika af den morfologiska byggnaden oberoende släktskapsförhållanden äfven, ehuru ej fullt så tydligt, spåras. *Subrigidum*-typen, hvilken omedelbart ansluter sig till *vulgatum*-typen, äger också former, hvilka stå i samma släktskapsförhållande till former af denna sednare som former af *ramosum*-typen till dylika af *caesium*-typen. Af äldre författare hafva former af denna typ förenats till en och samma art med former af *rigidum*-typen, till hvilken den bildar en morfologisk öfvergång, men med hvars former den ej torde hafva något genetiskt samband. Deremot

---

\*) Beskrifves i mina "Bidrag till sydöstra Sveriges Hieraciumflora, II Archieracia", hvilka komma att publiceras i Kgl. Vetensk. Akad. Handlingar.

stå *umbellatum* och *rigidum*-typens former till hvarandra i ett dylikt sammanhang.

Då det nu förhåller sig så, att släktskapen i en större mängd fall ej kan mätas efter den morfologiska utbildningen utan tvärtom visat sig gå i en annan riktning, så vore det naturligast, hvilket i en framtid nog kommer att ske, att systematiskt sammanställa dylika beslägtade men morfologiskt olikartade former. Men då en stor mängd formers släktskapsförhållanden ännu äro outredda och så många ännu äro för vetenskapen aldeles okända, synes det mig mera praktiskt att tills vidare i likhet med äldre författare sammanhålla dessa på den morfologiska byggnaden grundade kollektivarter, då de alltid till sitt yttre utseende äro lätta att igenkänna, än att, på grund af hvad man redan vet, endast delvis vidtaga en naturlig anordning. Dock bör i hvarje fall alltid, så långt man fått det klart, den naturliga släktskapen påpekas.

Dessa ofvan omtalade typer förhålla sig icke blott i morfologiskt afseende utan äfven i sitt förekomst-sätt, blomningstid o. s. v. biologiskt olika.

Former af *silvaticum*-typen älska företrädesvis halfskuggiga och fuktiga lokaler med inndre rik ört och gräsvegetation, hvilken skulle beröfva den vid stjelkbasen samlade bladrossetten det nödvändiga ljuset. De bebo företrädesvis m. l. m. denuderad mark på öppnare ställen i barrskogar, eckbackar, lundbackar m. fl. dylika ställen. De uppträda i största riklighet i bergstrakter och äro mera alpina än öfriga typer. De blomma tidigast af alla från midten af Juni till början af Juli och hålla härvid till stjelkens längd jemna steg med den omgifvande och samtidigt blommande vegetationen. I samband med förekomstsättet och blomningstiden stå såsom hos *subcaesium*-typen inflorescensens vidd och gleshet. Hos *subvulgatum*-typen som blommar något sednare och på mera träd-

bevuxen och skuggig lokal är inflorescensen mera hopdragen.

Formerna af *cæsiu*m-typen förekomma helst på torrare gräsbackar med kortare gräsväxt eller i klippafsatser och bergsbranter m. fl. dylika lokaler. De älska mera soliga och torrare ställen och blomma något sednare än föregående. *Vulgatum* och *subrigidum*-typens former blomma ännu sednare till midten af Juli. Då formerna af *silvaticum*-typen slutat eller hålla på att avsluta sin blomning, börja dessa först dermed. De älska eller fördraga åtminstone bättre gräs- och örtrikare platser såväl öppna som beskuggade.

Sist af alla börja former af *rigidum*- och *umbellatum*-typen sin blomning nämligen från midten af Juli till September. De uppträda gerna på öppna, soliga platser (men äfven på något beskuggade ställen) i kanten af busksnår, i stenrösen, i bergspringor och fördraga en rikare gräs och örtvegetation omkring sig. Anmärkningsvärdt är att flera utmärktare steppformer af gruppen *Archieracia* äro utvecklade i samma rigtning som *rigidum* och *umbellatum*-typen fastän kanske ännu mera karaktäristiska än denna. Som af det nyss sagda framgår stå dessa morfologiskt-biologiska typer i ett visst bestämdt sammanhang såväl med ståndortsförhållandena i allmänhet som med årstiderna, under hvilka de komma till blomning. Det är derföre mer än sannolikt att de utbildats just genom en långvarig och konstant inverkan af de yttre agentier, man plägar sammanfatta under namnet ståndort.

Ett mera detaljeradt studium af dessa typers morfologiska och biologiska förhållanden skall utan tvifvel icke blott lemna antydningar om artbildningens gång och väsen utan äfven gitva viktiga uppslag i denna fråga. Knappast något af våra skandinaviska växtsläkten torde vara mera lämpadt till dylika studier än detta polymorfa och tydligen ännu på flera punkter i rikaste formbildning inbegripna slägte.

## Beskrifning af några *Salix*-former från Angermanland.

Af V. F. HOLM.

*Salix cinereoides*, nov. spec.

Obs. möjligen hybrid af *S. cinerea* och *glauca*.

Buske, nästan litet träd, af 12 å 15 fots höjd, med bruna, finludna grenar, ludna knoppar; bladen 1—2 tum långa,\* kort skaftade, äggrunda, fint nagg-sågade, på båda sidor småludna; hängen på korta, småbladiga skaft 1 å 2 tum långa, tätblommiga; kapslar kort skaftade, kägellika, tjockt gråludna; stift något utdraget, hängefjällen bruna, mörkspetsade.

Ångml. Nätra Socken i Bjästa.

*Salix hirticeps*, nov. spec.

Buske af 2 å 3 fots höjd med rödbruna, spär-riga grenar, de yngsta jemte knopparne fint ludna; bladen små, knappt tumslånga, knippevis stälda på grenarne, helbräddade, på båda sidor småludna; hängen på korta, bladiga skaft, ungefär 1 1/2 tum långa; kapslar smalt kägellika, kort skaftade; nedre hälften glatt, den öfre finhårig med utdraget, brunaktigt stift; hängefjällen små, svartbruna, håriga.

Ångml. Nätra Socken: Oxböhled.

*Salix parvifolia*, nov. spec.

Låg, spärrigt grenig buske med rödbruna, gulbruna, glatta grenar och knoppar; bladen små, 1/2 tumslånga, mycket kort skaftade, ovala-äggrunda, hel- och hårbräddade, ofvan fint prickiga, glatta, under nästan glatta; hängen halftumslånga, nästan oskaftade, stödda af 2 små blad, tätblommiga; kapseln oskaftad, kägelformig, hvitluden med temligen långt, gulbrunt stift; hängefjällen breda, svarta, långhåriga.

Ångml. Nätra Socken: Bjästa.

Endast några få, små buskar.

*Salix tricolor*, \*) nov. spec.

\*) Hängen brokiga af rödt, grönt och hvitt, deraf namnet.

Några fot hög buske med mörkbruna, glatta eller finludna grenar; knoppar ludna; blad tumslånga, ovala, synnerligast på medelnerven finhåriga, mycket tunna, fint sågnaggade, på korta, finludna skaft; hängen kort skaftade, bladiga, 1—2 tum långa, smala, tätblommiga; kapslar kort skaftade, smalt kägelformiga, nedre delen glatt, öfre finhårig med utdraget stift; hängefjällen smala, nedre delen rödbrun, öfre svartbrun.

Ängml. Nätra Socken: Fagerlandet.

*Salix Ängströmiana* Ands.?

Några fot hög buske med svartbruna grenar, de yngsta småludna; blad 1—2 tum långa, bredt ägg-runda, kort skaftade, snedspetsiga, helbräddade med platta kanter, ofvan småludna, mörkgröna, fint prickiga, under gråhvita, ludna, släta och jemna; hängen 1—2 tum långa, tätblommiga, stödda af 2 små blad; hängen och blad samtida; kapslar kort skaftade, gråludna med kort, helt stift; hängefjällen ljusbruna, med svartbrun spets, ludna.

Ängml. Nätra Socken: Bjästa.

## Literaturofversigt.

Norsk botanisk Litteratur 1883—1891.

Af Dr. N. WILLE.

Da jeg nu gjenoptager det 1882 afbrudte Arbeide at levere en Fortegnelse over den norske botaniske Litteratur, sker dette med fuld Bevidsthed om Vanskelighederne ved et saadant Arbeide. Den norske botaniske Litteratur har nemlig, som det vil sees, tiltaget overordentlig i de forløbne 10 Aar og spredt sig i en Mængde Tidsskrifter, som det ikke altid er saa let at faa fat i, især naar man som jeg i mange Aar har levet udenfor Norge og saa efter Hjemkomsten tager Bolig paa Landet, hvorved det bliver meget vanskeligere og fordrer ikke ubetydelige Ofre



af Tid og Penge for at kunne følge Litteraturens Udvikling.

Jeg frygter meget for, at den her følgende Litteraturfortegnelse desværre vil vise adskillige Mangler, men dersom mine botaniske Kollegaer vidste, hvormeget Tid og Möie det har kostet at samle det, som er anført, skulle de helt vist tilgive mig, om der mod min Vilje har indsneget sig en eller anden Feil og om et eller andet Arbeide er udeglemt. Saadant vilde for Fremtiden lettest kunne undviges, dersom mine norske botaniske Kollegaer enten vilde sende mig Separater af sine Arbeider eller ved hvert Aars Udgang en Fortegnelse over, hvad hver enkelt har offentliggjort i Aarets Løb; dette vilde for den enkelte være et let overkommeligt Arbeide og spare mig for mere end 90 pct. af det Arbeide, som nu fordres for at opsøge Litteraturangivelserne.

Hvad Begreendningen af den anførte Litteratur angaar, da turde maaske en og anden ville gjøre Indvendinger og beskyldte mig for manglende Konsekvens. Jeg har søgt at medtage alt, som virkelig kan have en speciel botanisk Intresse, selv om det ifølge Titel og Indhold ogsaa kunde synes at høre ind under andre Gebeter f. Ex. Forstvidenskab, Medicin, Havedyrkning o. s. v. Desuden har jeg anført Afhandlinger af kjendte Botanikere, selv om de overveiende maa siges at berøre andre Videnskaber, saaledes som flere af Professor BLYTTS geologiske afhandlinger; thi jeg antager, at det særlig vil være kjærkomment for Botanikerne ått faa Oplysninger om saadanne Afhandlinger, som i Reglen ikke ville være at finde i de botaniske Fagskrifter.

#### A. *Norske botaniske Arbeider:*

*Aars*, Lidt om vore Bøgeskove. (Den norske Forstforenings Aarvog. Kristiania 1886. S. 155—165).

*Aubert, Chr.*, Lidt om Gran- og Furufrø. (Almanak. Kristiania 1885. S. 54—56).

- Barth, J. B.*, Bidrag til nærmere Oplysning om Furusygdommen "Schytte" og dens Aarsager. (Norske Forstfor. Aarbog. Kristiania 1886. S. 52—71).
- Blytt, A.*, Einige Bemerkungen zu Cl. König's "Untersuchungen über die Theorie der wechselnden kontinentalen und insularen Klimate" im Kosmos 1883. (Kosmos. Jahrg. 1884, B. I. S. 254—266.).
- Erwidring (mod Dr. Focke) (Botanische Zeitung. Leipzig 1884. Sp. 266—268).
- Et nyt Værk om Mosernes Udbredelsesmaade. (Naturen. Kristiania 1886. S. 85—87.)
- Kan der anvises praktisk iværksættelige Midler til at forebygge Potetessygdomme eller til at standse eller forringe Skaden, naar Sygdomme allerede have vist sig. (Forhandlinger ved Aarsmødet i Foreningen til Diskussion af Landbrugsanliggender 1882. Christiania 1882. S. 51—57).
- Kurze Uebersicht meiner Hypothese von der geologischen Zeitrechnung. (Geol. Fören. Förhandl. B. 12 Stockholm 1890, S. 35—57. Aftrykt i Naturwissenschaftliche Wochenschrift B. V. Berlin 1890, S. 292—295, 302—306, 315—316).
- Nogle Ord om Planternes Befrugtning. (Norsk Havetiden- de B. 1. Christiania 1885, S. 40—44).
- Nye Bidrag til Kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge. (Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1886. N:o 7. 33 S. 8:o.)
- Om den sandsynlige årsag til den periodiske ændring af havstrømmenes styrke. (Archiv f. Math. og Naturvid. B. 9. Christiania 1884. S. 23—39).
- Om den sandsynlige Aarsag til Strandliniernes Forskyvning, et Forsøg paa en geologisk Tidsregning. (Nyt Magaz. f. Naturv. B. 31. Christiania 1890. 58 S.) samt: Tillæg til Afhandlingen "Om den sandsynlige Aarsag til Strandliniernes Forskyvning. (Sammesteds: 16 S. 8:o.)
- Om Planternes Udbredelse. (Forhandl. v. skand. Naturforsk. 13:de Møde i Kristiania 1886. Kra 1887. 12 S. 8:o). Oversat under Titel: On the distribution of plants. (Journ. of Botany. Vol. 25. London. 1887).
- Om vexellagring og dens mulige betydning for tidsregningen i geologien og læren om arternes forandringer. (Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1883. N:o 9, 31 S. 1 Planche).

- Om Vexlinger i Veirlaget gennem Tidernes Løb. (Nordisk Tidsskrift. Stockholm 1885. 19 S.).
- On variations of climate in the course of time. (Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1886. N:o 8. 24 S.).
- Til Forsvar for mit Forsøg paa en geologisk Tidregning. (Archiv f. Math. og Naturvid. B. 14 Christiania 1890. S. 196—219).
- Boeck, Cæsar*, Mikroskopiske Soppreparater. (Nyt Magaz. f. Lægevid. 4 R. B. 2. H. 9. Kristiania 1887. 4 S.).
- J. B. (runchorst)*, Et "miraculum naturæ". (Naturen. Kristiania 1883. S. 24—26; 1 Fig.).
- Et Par Vaarblomster. (Naturen. Kristiania 1883. S. 73—75; 2 Fig.).
- Brunchorst, J., A. Lundström*, Planter og Dyr. (Naturen. Bergen 1887, S. 336—341).
- De vigtigste Plantesygdomme. En populær fremstilling af nytteplanternes sundhedslære for landmænd, forstmænd og havedyrkere. Bergen 1887. 8 + 215 S. 41 Træsnit. 8:o.
- Die Structur der Inhaltskörper in den Zellen einiger Wurzelanschwellungen. (Bergens Museums Aarsberetning for 1886. Bergen 1887. S. 233—247. 1 Planche).
- Eiendommeligheder ved visse Træers Ernæring. (Naturen. Kristiania 1886. S. 75—77, 1 Fig.).
- En ny Undersøgelse over lavarterne. (Naturen, Bergen 1888. S. 106—109; 1 Fig.).
- En skadelig Sop. (Naturen, Bergen 1889. S. 39—46, 1 Fig.).
- En Sygdom paa Klipfisken. (Naturen. Bergen 1889. S. 374—379; 2 Fig.).
- Kritiske bemærkninger om "sop paa klipfisk". (Archiv f. Math. og Naturvid. B. 13. Kristiania 1890. S. 97—103).
- Lidt Plantefysiologi. (Naturen. Kristiania 1884. S. 114—119, 2 Træsnit).
- Maté og catha, to nye thesorter. (Naturen, Bergen 1890. S. 321).
- Myrer som Plantevenner. (Naturen, Bergen 1889, S. 129—133; 1 Fig.).
- Notizen über den Galvanotropismus. (Bergens Museums Aarsberetn. f. 1888. Bergen 1889. 35 S. m. 8 Holzschn.).
- Om insektfordöiende planter Foredrag af — (Smaaskrifter om Natur og Menneskeliv. II. Bergen 1887. 44 S. 8:o.)
- Om Klipfiskens Mugsop (den saakaldte "Mid"). (Norsk Fiskeritidende. Aarg. 6. Bergen 1887. S. 136—160). Mere om . . . . (sammesteds Aarg. 7. Bergen 1888. S.

- 65—80). Om . . . . (Tredie Meddelelse). (sammesteds Aarg. 8. Bergen 1889; S. 226—243).
- Om nogle planters brændhaar. (Naturen, Bergen 1887. S. 54—55).
- Om Planternes Ernæring. (Folkevennen N. R. B. 9. Christiania 1885, S. 310—332, 418—442; B. 10. Christiania 1886, S. 44—70, 172—191).
- Oversigt over de i Norge optrædende, økonomisk vigtige plantesygdomme. (Bergens Museums Aarberetning f. 1887. Bergen 1888. 27 S.).
- Planter og Myrer. (Naturen, Bergen 1889. S. 196—204, 3 Fig.).
- Planter som Kvælstofsamlere. (Naturen. Bergen 1887; S. 72—74).
- Snyltende blomsterplanter. (Naturen, Bergen 1888, S. 261—274, 289—300; 11 Fig.).
- Sygdomme paa de dyrkede Planter. (Almanak. Christiania 1888. S. 55—57).
- Ueber die Function der Spitze bei den Richtungsbewegungen der Wurzeln. I Geotropismus. II Galvanotropismus. (Bericht d. deutsch. bot. Gesels. B. 2. Berlin 1884 S. 78—93, 204—219, 1 Tafl.).
- Ueber die Knöllchen an den Leguminosenwurzeln. (Vorläufige Mittheilung). (Ber. d. deutsch. bot. Gesels. B. 3. Berlin 1885. S. 241—257) (Referat i "Naturen" Kristiania 1885. under Titel: Organismer eller ikke Organismer, S. 174—176, 2 Fig.).
- Ueber die Wurzelanschwellungen von *Alnus* und den Elæagnaceen. (Untersuchungen a. d. bot. Inst. Tübingen. B. 2. Leipzig 1886. S. 151—177; 1 Tafl.).
- Ueber eine neue, verheerende Krankheit der Schwarzföhre (*Pinus austriaca* Höss.) (Bergens Museums Aarsberetning f. 1887. Bergen 1888. 16 S. 2 Tafl.).
- Ueber eine sehr verbreitete Krankheit der Kartoffelknollen. (Bergens Museums Aarsber. f. 1886. Bergen 1887. S. 217—226; 1 Tafl.).
- Zur Bekämpfung der Kohlhernie. (Bergens Museums Aarsber. f. 1886. Bergen 1887. S. 227—231).
- Zur Frage über den sogenannten Galvanotropismus. (Botanisches Centralblatt. B. 23. Cassel 1885. S. 192—198).
- og *F. Nansen*, Lavtstaaende dyrs og planters naturhistorie. IV (af Brunchorst). (Naturen, Bergen 1887. S. 193—198).

*Bryhn, N.*, *Catharinea anomala* nov. sp. og *Leskea catenu-*

- lata (*Brid.*) *Lindl.* c. fr. (Bot. Not. 1886. S. 157—159).
- Mosliste fra Tjömö. Et lidet Bidrag til Norges Kystflora. (Nyt Magaz. f. Naturvid. B. 31. Christiania 1890. 16 S.).
- Bryn, Halfdan*, Indberetning til det kong. norske videnskabers selskab om en botanisk reise i det trondhjemske sommeren 1886. (Det kgl. norske Vidensk. Selsk. Skrifter 1888. Trondhjem 1888. S. 1—20.).
- Planternes Transpirationsstrømme (Naturen, Kristiania 1885. S. 52—54.)
- Evenstad, Ole*, Et Par Sopsygdomme i vore Skove. (Den norske Forstfor. Aarbog 1883, S. 186—193).
- Foslie, M.*, Bidrag til kundskab om de til gruppen Digitata hørende Laminarier. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1883. N:o 2. 32 S.).
- Contribution to Knowledge of the Marine Algæ of Norway. I East-Finmarken. (Tromsø Muesums Aarshefter. B. XIII. Tromsø 1890; 2 + 186 S., 3 Pl.).
- Havsalgernes praktiske anvendelse. (Tromsø Museums Aarsberetning for 1886. Tromsø 1887. 20 S.).
- Kritisk fortegnelse over Norges havsalger efter ældre botaniske arbeider indtil aar 1850. (Tromsø Museums Aarshefter B. IX. Tromsø 1886. S. 85—137).
- Nye havsalger. (Tromsø Museums Aarshefter. B. X. Tromsø 1887. S. 175—195, 3 Pl.)
- Ueber die Laminarien Norwegens. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1884 N:o 14; 112 S., 10 Tafl.).
- Gade, F. G.*, Om bakterierne. Kristiania 1886. 83 S. 8:o.
- se *Johan-Olsen, Olav*.
- Glöersen, A. T.*, Gran ved Fæmundsöen og i tilgrændsende Trakter. (Den norske Forstfor. Aarbog. Kristiania 1885. S. 83—87).
- Schütte i de vestlandske Plantninger Vaaren 1882. (Den norske Forstfor. Aarbog. Kristiania 1883. S. 89—98).
- Hagemann, Axel*, Finmarksbirken. Et bidrag til Norges Skovsaga. (Den Norske Forstfor. Aarbog Kristiania 1889; S. 1—25).
- Spredte Bemærkninger om de i Saltdalen vildtvoxende Trær og Buske. (Den norske Forstforen. Aarbog. Kristiania 1888. S. 114—126).
- Hagen, J.*, To for Skandinavien nye moser. (Bot. Not. 1889. S. 155—156).
- Hall, Hans*, Gran nordenfor Polarcirkelen. (Den norske Forstforen. Aarbog Kristiania 1884. S. 210—212).

- Hansen, G. Armauer*, Lidt om Sopsygdomme. (Naturen. Kristiania 1883. S. 9—13, 17—21, 2 Fig.)
- Sop paa Klipfisk. (Norsk Fiskeritidende. Aarg. 2. Bergen 1883. S. 16—19.)
- Heiberg, Hjalmar*, Om bakterier og smittestoffe. Foredrag i "norsk forening for sundhedspleie". (Aarbog for norsk forening f. sundhedspleie 1886. Kristiania 1887. 31. S. 8:o.)
- Orienterende Oversigt over Læren om de pathogene Bakterier hos Mennesket. (Klinisk Aarbog. Kristiania 1887. 39 S.).
- Helland, Amund*, Professor Blytts geologiske Tidsregning. (Archiv f. Math. og Naturv. B. 14. Kristiania 1890. S. 106—131).
- M. J.* Insekter og Planter. (Folkevennen. N. R. B. 14. Christiania 1890. S. 301—308).
- Johan-Olsen, Olav*, En ny pathogen Mugsop. (Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kristiania udg. ved. G. A. Guldberg, O. Johan-Olsen og R. Fridtz. Kristiania 1885. S. 50—52, 1 Pl.)
- Er sublimat i en fortynding af én pro mille et paalideligt desinfektionsmiddel. (Nyt Magaz. f. Lægevidsk. 3 R. B. 14. Kristiania 1884. S. 363—373).
- Gjæring og gjæringsorganismer. (Meddelelser fra det gjæringsfysiologiske Laboratorium på Ringnes & C:o Bryggeri. I.) Kristiania 1890. VIII + 196 S. m. m. Fig.)
- Hudsygdom, frembragt ved en Mugsop, voxende i en Listers' Bandage. (Nyt Magaz. f. Lægevidsk. 4 R. B. 1. Kristiania 1886. S. 244—248).
- Konservering af større Soppe til videnskabeligt Brug. (Meddel. fra naturhist. Foren. i Kristiania 1885 S. 15—26, 1 Pl.). Oversat paa Tysk og Ungarsk af *G. Istranffy*.
- Om Blyttila dendroides. (Meddelelser fra naturh. For. i Kristiania i Nyt Magaz. f. Naturvid. B. 31. Kristiania 1890. S. 312—314).
- Om overgangsformer mellem bakterier og hyphomyceter ("mugsop" og gjærsop). Meddel. fra d. naturb. Foren. i Kra. i Nyt Magaz. f. Naturvid. B. 31. Kristiania 1890. S. 312—314).
- Om sop på klipfisk, den såkaldte mid. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1887. N:o 12. 20 S., 4 Pl.).
- Norske aspergillusarter udviklingshistorisk studerede. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1886. N:o 2. 25 S.).
- "Sop paa klipfisk, den saakaldte mid" et tilsvær til hr Brunchorst. (Archiv f. Math. og Naturv. B. 13. Kristiania 1890. S. 104—111).

- Spiselig Sop. (Almanak. Kristiania 1885. S. 52—54).
- Spiselig sop, farvetrykte tegninger af . . . Væsentlig efter prof. *E. Fries*: „Sveriges ätliga och giftiga svampar“ lithograferede af *Alfred Fosterud*. Kristiania 1885. 2 S., 12 Pl. 4:to.
- Spiselig sop, dens indsamling, opbevaring og tilberedning, med en liden sopkugebog. Kristiania 1883. 36 S. 8:o. 2. den forøgede Udg. Kristiania 1885. 4 + 60 S. 8:o.
- Udviklingslærens nuværende standpunkt (Bibliotek for de tusind Hjem. N:o 45, 46. Kristiania 1887. 91 S. 8:o. 2 den Udg. Kristiania 1888).
- O. Johan-Olsen* og *F. G. Gade*, undersøgelser over *Aspergillus subfuscus* som patogen mugsop. (Nordisk medicinsk Archiv. B. 18 Stockholm 1886. N:o 9. 54 + 4 S., 2 Tafl.).
- Istvanffy* und *Johan-Olsen*, Ueber die Milchsaffbehälter und verwandte Bildungen bei den höheren Pilze. (Botanisches Centralblatt. B. 29. Cassel 1887. S. 372—375, 385—390). Udførligere under Titel: Tökéletesb penészek valadektartói, irt Olav Johan-Olsen es Istvanffy Gyula (Magg. Novenytani Lapok 1887, XI).
- Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mykologie. H. VII, VIII, Basidiomyceten I, II von Oscar Brefeld mit Unterstützung von G. Istvanffy und Olaf Johan-Olsen. Leipzig 1887—88).
- Kaalaas*, B., Bidrag til kundskaben om mosernes udbredelse i Norge. (Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1886. N:o 4. 6 S.).
- Nogle nye skandinaviske moser. (Botan. Not. 1888. S. 227—229).
- Ryfylkes Mosflora. (Nyt. Magaz. f. Naturv. B. 31. Christiania 1890. 45 S.)
- Kaurin*, Chr., *Brachythecium Ryani* n. sp. (Bot. Not. 1888. S. 177).
- *Bryum* (*Cladodium*) *angustifolium* n. spec. (Bot. Not. 1887. S. 113—114).
- *Bryum* (*Cladodium*) *Blyttii* n. sp. et *Pseudoleskeatectorum* Schpr. fructificans. (Bot. Not. 1889. S. 60—61).
- *Bryum versicolor* funden i Norge. (Bot. Not. 1885. S. 161).
- En ny *Cladodium*. (Bot. Not. 1886. S. 87—88.)
- En ny *Bryum*. (Bot. Not. 1886. S. 129).
- Fornöden Berigtigelse. (Bot. Not. 1883. S. 33—35).
- Fra Opdals Mosflora. (Bot. Not. 1884. S. 1—3.).
- Gymnomitrium crassifolium* Carr. funden i Norge. (Bot. Not. 1887. S. 34—35).

- *Orthotrichum Rogeri* *Brid.* paany funden i Norge. (Bot. Not. 1888. S. 153).
- *Sarcoscyphus capillaris* *Limpricht.* (Bot. Not. 1886. S. 88).
- To nye Løvmosser. (Nyt Magaz. f. Naturvid. B. 31. Christiania 1890. 4 S.).
- *Webera Breidlerii* [ny for Nordeuropa]. (Bot. Not. 1883. S. 204.).
- Kiær, F. C.*, Christianias Mosser. (The Moss-Flora of Christiania). Fortegnelse over de i Omegnen af Christiania fundne Løvmosser og Levermosser med Angivelse af Voksesteder m. m. (Christiania Vid. Selsk. Forhandl. 1884. N:o 12., XXXVI + 95 S.)
- Om Mikrofotografi med Forevisning af mikroskopiske Fotografier af Mosser. (Förhandl. i Skand. Naturf. 12 Möte i Stockholm 1880. Stockholm 1883, S. 412—418).
- Norges Undersøgelse i bryologisk Henseende (Medd. fr. d. nat. Forening i Kristiania 1885. S. 12—14).
- Kindt, C.*, Fortsættelse af Bidrag til Kundskab om Throndhjems Lavvegetation. (Det kongl. norske Vidsk. Selskabs Skrifter for 1884. Trondhjem 1885. S. 1—5, samme for 1886 og 1887 Trondhjem 1888, S. 65—66).
- Fremgangsmaaden for Lavernes Bestemmelse. (Det kongl. norske Vidsk. Selskabs Skrifter for 1884. Trondhjem 1885. S. 5—11).
- Larssen, P. A.*, Lærebog i naturhistorie, udgiven med bidrag af det offentlige af . . . 2 Opl. Kristiania 1885. 4 + 116 S. Med 91 i teksten indtrykte træsnit. 8:o.
- Moe, N. G.*, Norske Blomsterplanter. (Norsk Havetidende B. 5, Kristiania 1889. S. 11—12).
- Möller, Sophie* and *C. H. Binstead*, Mosses collected at and in the neighbourhood of Maristuen in the summer of 1886. (Nyt Magaz. f. Naturv. B. 31. Christiania 1887 14 S.).
- n. Jernets Betydning for Dyrs og Planters Liv. (Oversat væsentlig efter "Chambers Journal"). (Folkevennen N. R. B. 13. Christiania 1889 S. 89—97).
- Nicolaysen, Carl*, Om den norske Karveolje. (Nyt Magaz. f. Naturv. B. 31. Christiania 1890. S. 221—231).
- Norman, J. M.* *Carex holostoma Drej.* (Bot. Not. 1888. S. 154—155).
- Nova genera et species Lichenum Floræ Norvegicæ. (K. Sv. Vet. Akad. Öfvers. Årg. 41. Stockholm 1885. S. 31—42).
- Yderligere bidrag til kundskaben om karplanternes udbredning idet nordenfjeldske Norge sønderfor polarkredsen. (Archiv f. Math. og Naturv. Kristiania 1883. S. 1—186.).



- Paulsson, E.*, Fortegnelse over Kongsbergs og Omegns vildtvoxende Fanerogamer og Karkryptogamer. (Nyt Magaz. f. Naturvid. B. 31. Christiania 1890. 39 S.).
- Ramsvig S. A.* Planteriget's Historie. (Folkevennen N. R. B. 7. Christiania 1883. S. 35—45).
- Rud*, Mjösegnens flora. Fortegnelse over de i Mjöstrakterne forekommende, vidtvoxende karplanter. (Indbydelsesskrift til examen ved Hamars offentlige skole. Hamar 1884. S. 3—32).
- Ryan, E.*, Nogle Bemærkninger om *Brachythecium Ryani Kaur.* (Bot. Not. 1889. S. 20—23).
- *Scapania Kaurini* n. sp. (Bot. Not. 1889. S. 210—211).
- Scheen, J.*, Om Malmdannelsen hos Furnen. (Den norske Forstforen. Aarvog. Kristiania 1888. S. 95—113).
- Schübeler, F. C.* Anis (*Pimpinella anisum* L.) (Norsk Havetidende Kristiania 1887. S. 67—68).
- *Araucaria imbricata, Pav.* (*Araucaria chilensis Mirb.* *Pinus avancana, Mol.*). Norsk Havetidende. Christiania 1886. S. 17—20).
- Aspergesdyrkning. (Almanak. Kristiania 1886. S. 51—54).
- Bidrag til Kulturplanternes Historie I—V, (Naturen. Kristiania 1884. S. 178—185, Kristiania 1885. S. 33—36, 97—100).
- Bidrag till kulturväxternas historia I—XII. (Sv. Trädgårdsför. tidskrift. Stockholm 1884. S. 9—15, 42—46, 72—78, 99—105).
- Dyrkning af Karve og Karvekaal. (Almanak. Kristiania 1884, S. 53—54).
- Fröavl i Norge. Christiania 1889. VI + 92 S. 8:o.
- Hasselen. (Norsk Havetidende. Kristiania 1887. S. 99—100).
- *Hedera Helix L.* (Norsk Havetidende Kristiania 1887. S. 83—90).
- *Ilex aquifolium. L.* (Norsk Havetidende. Kristiania 1888 S. 117—121).
- Karve (*Carum Carvi, L.*) (Norsk Havetidende. Kristiania 1888. S. 133—137).
- Kaalrabien. (*Brassica napus rapifera*) (Norsk Havetidende. Kristiania 1887. S. 151—154).
- Kjøkkenhaven, dens Brug og Nytte i Husholdningen. Et Skrift for Folket. 3 Opl. Udg. med Understøttelse af det kgl. Selskab for Norges Vel. Christiania 1885. VIII + 126 S., 6 Tav. 8:o. Oversat paa Islandsk med Titel: Islenszk gardyrkjubók. Islenszkáð og aukid hefur M. Hall-

- dörsson-Fridriksson. Khfn. 1883. Oversat paa Finsk med Titel Kasvitarha sen hyöty ja arvo taloudessa. Toisesta norjalaisesta painoksesta mukaillemalla suomentanut Arvid Th. Genetz. Sortavalassa 1884. Oversat paa Russisk. St. Petb. 1890.
- Levende Gjærder i Norge. Christiania 1890. IV + 44 S., 11 Fig. 8:o.
  - *Magnolia acuminata*, L. (*Tulipastrum americanum* Spach). (Norsk Havetidende. Kristiania 1887. S. 115—116)
  - Mandeltræet. (Norsk Havetidende. Kristiania 1888. S. 55—57).
  - Ornäsbirken. (*Betula verrucosa y laciniata*, Myrin, *Betula alba β dalecarlica*, L., *Betula hybrida*, Blom). (Norsk Havetidende. Christiania 1886. S. 73—76).
  - *Pyrethrum carneum*, Bieb. og *Pyrethrum roseum*, Bieb. (Norsk Havetidende. Kristiania 1886. S. 171—174).
  - *Ricinus communis*, L. (Norsk Havetidende. Kristiania 1886. S. 53—57).
  - *Rosmarinus officinalis* L. (Norsk Havetidende. Kristiania 1886. S. 8—12).
  - Sukkerlön. (*Acer saccharinum*, *Wangenh.*, *A. nigrum Michx.*) (Norsk Havetidende. Kristiania 1888. S. 149—152).
  - Tyende fortrinlige Hegnplanter. (Norsk Havetidende. Kristiania 1888, S. 17—21).
  - Valmuen. (*Papaver somniferum* L.). (Norsk Havetidende. Kristiania 1887. S. 145—147).
  - *Wellingtonia gigantea Lindl.* (*Gigantabies wellingtoniana*, Nels., *Sequoia gigantea Lindl. & Gord.* *Sequoia wellingtonia*, Seem., *Washingtonia californica*, *Winsl.*). (Norsk Havetidende. Kristiania 1886. S. 38—40).
  - *Viridarium Norvegicum*. Norges Væxtrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Kulturhistorie. B. 1—3 Christiania 1886—1889. 610 + 587 + VI + 679 S. (med III Karter og mange Fig.). 4:to.
- W. M. S. (Schøyen), Om Soppene som Aarsag til Sygdomme hos Dyrene. (Hovedsagelig efter F. v. Thümen). (Folkevennen, N. R. B. 11. Christiania 1887. S. 386—401).
- Planter benyttede som Tryllemidler. (Væsentlig efter det tyske). (Folkevennen. N. R. B. 12. Christiania 1888, S. 51—63).
- Schøyen, W. M. Om brandsygdommer på kornagrene. (Norsk Landmandsblad. Redig. af K. K. Heje. Årg. 9. Kristiania 1890. S. 391—393, 399—492, 407—408, 2 Fig.).
- Professor Christen Smiths Dagbog paa Reisen til de Canari-

ske Øer i 1815 ved *F. C. Kiær*, (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1889. N:o 10. 74 S. og 2 Pl.).

*Stalsberg, Th.*, Furuskovens Overgang til Gran. (Den norske Forstfor. Aarvog. Kristiania 1883. S. 76—88).

*Storm, V.*, Notitser til Throndhjems Omegns Flora I—III. (Det kgl. norske Vidsk. Selsk. Skrifter i Throndhjem 1885, Throndhjem 1886 S. 1—36; 1886 og 1887 Throndhjem 1888 S. 21—51).

*Sörensen, H. L.*, Dyrerigets og planterigets naturhistorie i kort udtog for middelskoler, pigeskoler og borgerskoler 3:die udg. Christiania 1884; 2 + 204 S., 1 Pl. 8:o. 4:de udg. Kristiania 1887, 2 + 220 S., 9 Pl. 8:o. Særskildt trykt af samme er:

— Planterigets Naturhistorie for middelskolen. 5:te udg. Christiania 1886. 4 + 98 S., Med 148 træsnit. 8:o.

— Norsk flora for skoler. 5 udg. Kristiania 1885. XVI + 144 S. Med 101 træsnit. 8:o.

*Tanberg, E.*, Garvesyremængden i en del inden- og udenlandske Barksorter. (Den norske Forstfor. Aarvog. Kristiania 1884, S. 266—271).

— Garvesyremængden i vore indenlandske Barksorter. (Den norske Forstfor. Aarvog. Kristiania 1885. S. 139—144).

*Thorsen*, Insekt- og Sopskade i 1887 i Skovanlæggene paa Jæderen. (Den norske Forstfor. Aarvog. Kristiania 1888. S. 239—245).

— Mere om Insekt- og Sopskade i Skovanlæggene paa Jæderen. (sammesteds 1889 S. 150—160).

Kortfattet *Veiledning* til Konservering af Naturgjenstande, nærmest til brug for dem der vil indsamle naturalier til offentlige samlinger. Udgivet af Bergens Museum. (Gratistillæg til "Naturens" maihefte 1889). Bergen 1889. 16 S. 8:o.

*Wille, N.*, Algerne (i *B. Warming*, Haandbog i den systematiske Botanik. 2 Udg. Kjöbenhavn 1884. S. 10—47).

— Algologische Mittheilungen I—IX. (Pringsheims Jahrbücher f. wiss. Botanik. B. 18. Berlin 1887. S. 425—518, 4 Tafl.).

— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen Florideen. (Kais. Leop.-Carol. Deutsch. Ak. der Naturf. nova acta. B. 53. N:o 2. Halle 1887. S. 49—100, 6 Tafl. Foreløbig Meddelelse under samme Titel i Botan. Centralblatt. B. 26. Cassel. 1886. S. 86—90). 4:to.

— Bidrag til Algernes physiologiske Anatomi. (K. sv. Vet.

- Akad. Handlingar. B. 21. N:o 12. Stockholm 1885. 104 S., 8 Taf.) 4:to. Foreløbige Meddelelser i Bot. Not. 1885. S. 60—61 og Bot. Centralblatt. B. 21. Cassel 1885. S. 282—284, 315—317; i Anledning af et Referat af Dr. *J. Brunchorst* (Bot. Centralblatt. B. 27. Cassel 1886. S. 1—6) fremkom følgende Polemik: *N. Wille*, Herr *Brunchorst* als Referent. Erwiderung von . . . (Bot. Centralbl. B. 27. S. 245—47); Erwiderung an Herrn *Wille* von Dr. *J. Brunchorst* (Bot. Centralbl. B. 28, S. 62—64); Noch eine Antwort an Herrn *Brunchorst* von Dr. *N. Wille* (Bot. Centralbl. B. 28, S. 287) og Entgegnung hierauf von Dr. *J. Brunchorst* (Bot. Centralbl. B. 28. S. 287—88).
- Bidrag til Sydamerikas Algflora I—III. (Bihang t. K. sv. Vet. Akad. Handlinger. B. 8. N:o 13. Stockholm 1884, 64 S., 3 Tav.)
  - Fjällroten som köttätare. (Ny illustrerad Tidning. Stockholm 1887 sp. 162—163).
  - Kritische Studien über die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. (Cohn Beitr. z. Biologie d. Pflanzen. B. 4. Breslau 1887. S. 285—321).
  - Kunna växterna upptaga vatten medels sina ofvan jord befintliga organ? (Svenska Trädgårdsföreningens tidskrift. Stockholm 1885. S. 36—43, 2 Fig.; paa norsk i Naturen, Kristiania 1885 S. 81—85).
  - Livskraften i moderne Belysning. (Nordisk Tidskrift. Stockholm 1888. S. 333—350, 3 Fig.).
  - Norsk botanisk Literatur 1881 og 1882. (Bot. Not. 1883. S. 59—62).
  - Om Akineter og Aplanosporer hos Algerne. (Bot. Not. 1883, S. 181—188; paa tysk i Bot. Centralblatt. B. 16. Cassel 1883. S. 215—219).
  - Om de mekaniske Aarsager til at visse Planters Bladstilke krumme sig vid Temperaturer, der nærme sig Frysepunktet. (Öfvers. af K. sv. Vet. Akad. Förhandl. Årg. 41 N:o 2 Stockholm 1884. S. 79—93, 1 Tav.; foreløbig Meddelelse i Botan. Centralblatt B. 18. Cassel 1884, S. 220—221).
  - Om Djævelsbidet i Bladene hos *Phragmites communis*. (Bot. Not. 1887. S. 257—260 ogsaa paa tysk i Bot. Centralblatt. B. 37. Cassel 1889. S. 422—424).
  - Om Fucaceernes Blærer. (Bihang t. k. sv. Vet. Akad. Handlinger. B. 14. Afd. III. N:o 4. Stockholm 1889, 21 S., 2 Tav.) Foreløbig Meddelelse under Titel: Ueber die

- Blasen der Fucaceen. (Biologiska Föreningens Förhandlingar. B. I. Stockholm 1889. S. 63—65).
- Om misdannede Frukter hos *Capsella Bursa pastoris* L. (Bot. Not. 1886, S. 60—64 og paa Tysk i Bot. Centralblatt. B. 26. Cassel 1886 S. 121—124).
- Om Slægten *Gongrosira Kütz.* (Öfvers. af k. sv. Vet. Akad. Förhandl. Stockholm 1883 N:o 3, S. 5—20, 2 Tavl.).
- Om Sneens og Isens Flora og Fauna. (Naturen, Kristiania 1884 S. 69—74, 1 Træsnit).
- Om Topcellevæxten hos *Lomentaria kaliformis.* (Bot. Not. 1887 S. 252—256, 1 Træsnit, paa Tysk i Bot. Centralblatt. B. 37. Cassel 1889, S. 420—422, 1 Fig.).
- Professor Brefelds undersökningar öfver brandsvamparne. (Ny illustrerad Tidning. Stockholm 1888, S. 393—394, 408—410).
- Siebhyphen bei den Algen. (Bericht d. deutsch. bot. Ges. Jahrg. 3. Berlin 1885. S. 29—31. 1 Taf.).
- Ueber *Chromulina*-Arten als *Palmellastadium* bei Flagellaten. (Botan. Centralblatt. B. 23, Cassel 1885 S. 258—263)
- Ueber die Entwicklungsgeschichte der Pollenkörner der Angiospermen und das Wachsthum der Membranen durch Intussusception. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1886. N:o 5, 71 S., 3 Taf.).
- Ueber die Zellkerne und die Poren der Wände bei den Phycchromaceen (Ber. d. deutsch. bot. Ges. B. I. Berlin 1883 S. 243—246).
- Yderligere om regnopfangende Planter. Et Svar fra — . (Bot. Not. 1890 S. 24—64).
- og *L. Kolderup Rosenvinge*, Alger fra Novaja-Zemlia og Kara-Havet, samlede paa Dijnphna-Expeditionen 1882—1883 af Th. Holm, bestemte af . . . . (Særtryk af Dijnphna-Togtets zoologisk-botaniske Udbytte. Kjøbenhavn. 1885. 12 S., 2 Tavl.)
- Zahl, C.*, 250 Plantenavne til Brug for Eleverne ved Midtelskolen, Realgymnasiet, Seminarier og Landbrugsskoler ved Ordningen af Herbarier. Kristiania 1889.

#### B. Udlændingers botaniske Arbejder trykte i Norge:

- Binstead C. H.* se Sophie Möller under norske Forfattere.
- Brown, Robert*, Et nedfaldent Blad, (Oversættelse i Folkevennen. N. R. B. 8. Christiania 1884, S. 155—176).
- Hvad Gavn har Planterne af sine Rødder. (Oversat i Folkevennen N. R. B. 8. Christiania 1884, S. 326—342).

- Burgerstein, A.*, Blomsternes Sövn. (Oversat i Naturen, Bergen 1888, S. 20—28, 47—51, 5 Fig.).
- Christy, Miller*, et borende Plantefrø. (Oversat i Naturen, Bergen 1889, S. 374—379, 1 Fig.).
- Eberlin, Peter*, Blomsterplanterne i dansk Østgrønland. En plantegeografisk studie. (Archiv f. Math. og Naturv. B. 12. Kristiania 1887. 14 S.).
- Efterskrift til afhandlingen: blomsterplanterne i dansk Østgrønland. (Samstedts S. 284—286).
- Fisch, C.*, Botanikens Love om Cellerne efter de nyeste Forskninger. (Oversat i Naturen. Kristiania 1885, S. 10—13).
- Günther C.*, Hvad vi ved om bakterierne. (Oversat i Naturen, Bergen 1888, S. 235—248, med Fig.).
- Hansen, E. Chr.*, Om Lokkemidler til at indfange visse mikroskopiske organismer. (Naturen, Bergen 1888 S. 33—34).
- Om Luftens mikroorganismer. (Naturen, Bergen 1887, S. 22—25, 47—53).
- Kindberg, N. C.*, Enumeratio Bryinearum Dovrensium. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1888 N:o 6, 30 S.).
- Lloyd, W. A.*, Lidt om de mindste Dyrs og Planters Liv. (Oversat i Folkevennen. N. R. B. 10. Christiania 1886. S. 238—245).
- Pearson, W. H.*, Hepaticæ Knysnanæ sive Hepaticarum in regione capensi "Knysna" Africae australis a fabro ferrario Hans Iversen lectarum. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1887, N:o 9, 15 S., 6 Pl.).
- Hepaticæ Natalenses a clarissima domina Helena Bertelsen missæ. (Christiania Vidsk. Selsk. Forhandl. 1886, N:o 3, 2 S. 12 Pl.).
- Richter, Wilhelm*, Kulturplanterne i Menneskenes Tjeneste. (Oversat i Folkevennen. N. R. B. 13. Christiania 1889. S. 390—400).
- Schierbeck*, Beretning om nogle forsøg i plantekultur på Island. (Nyt Magaz. f. Naturv. B. 30. Christiania 1886, S. 235—275).
- Sterne, Carus*, Paternostererten (*Abrus precatorius*) (Oversat af J. B. i Naturen Bergen 1890, S. 12—14).
- Stinde, Julius*, Planternes Sövn, Vinterdvale og Död. (Oversat i Folkevennen. N. R. B. 13. Christiania 1889. S. 322—333).
- Wilson, Andr.*, Forskjellen mellem Dyr og Planter. (Oversat i Folkevennen. N. R. B. 11. Christiania 1887, S. 140—147).
- Wittrock, V. B.*, Samliv mellem Planter og Dyr. Foredrag ved Vetenskaps-Akademien i Stockholm. Oversat i Naturen, Kristiania 1883, S. 21—24).

**Kuntze, Otto**, Revisio generum plantarum vascularium omnium atque cellularium multarum secundum leges nomenclaturae internationales cum enumeratione plantarum exoticarum in itinere mundi collectarum. 1891. CLV + 1011 sid. 8:o.

Det är icke mindre än en liten revolution, som förf. vill företaga. Indragna äro 151 släkten till följd af homonymi, ånyo namngifna 122, med riktiga namn försedda 950; af prioritetsskäl äro 1,600 arter ånyo namngifna samt 30,000 arter förda till andra slägtnamn. Vi tro, att förf. betydligt misstagit sig i sitt hopp om, att en gång för alla hafva grundligt genomfört prioritetsprincipen på alla hitintills gifna fanerogam-släkten (och många kryptogamer), så att icke några ändringar härefter behöfva ske. Hvarför han kommit till ett så stort antal förändringar, beror på det sätt, hvarpå han tillämpar de äfven af honom i allmänhet godkända "De Candollska lagarne", samt på alla de tillägg han gifver dem.

Pariserkongressen 1867 antog LINNÉs arbeten som utgångspunkt för nomenklaturen, men sedan har De CANDOLLE i Nouv. Remarq. s. l. Nomencl. bot., 1883, utvecklat skälen, för att antaga LINNÉs Systema nat. ed. I 1735 som utgångspunkt för de stora afdelningarne i växtriket, ss. Cryptogamia, men för släktena Genera plant. ed. I 1737 och för arterna Species pl. ed. I 1753. OK. (så förkortar förf. sitt namn) däremot utgår från Syst. nat. ed. I 1735 för släktena, efter att hafva visat det olämpliga i att för släktena gå tillbaka till TOURNEFORT, Inst. rei herb. 1700 eller till den franska uppl. 1694 eller ed. tert. 1719. Den första upplagan af LINNÉs Syst. nat. är ytterst sällsynt. Hela botaniska systemet är enligt OK. tryckt i tabellform på 2 imperialfoliosidor, som tillsammans utgöra 1 m. i bredd och 60 cm. i höjd. OK säger, att slägtnamnen där icke kunna betraktas som nomina nuda, emedan de stå på sin plats i de särskilda ordningarne och klasserna. Äfven gruppkaraktären meddelas där äfven, liksom äfven ofta synonymier, och ofta citeras vid slägtnamnen äldre författare, såvida det ej gällde allmänt bekanta växter. Ett auktorseitat, säger OK., ersätter som bekant diagnosen, emedan den hänvisar till en tidigare beskrifning eller afbildning. Men af OK:s beskrifning på LINNÉs Syst. nat. ed. princeps 1735 tyckes framgå, att LINNÉ sjelf ej uppfattat arbetet såsom grundläggande för släktena, hvilket ju tydligen framgår deraf, att L. ansåg sig berättigad att i Genera pl 1737 ändra 50 af de 1735 anförda slägtnamnen. Då man för släktena ej skall gå tillbaka längre än till LINNÉ, bör man också hafva anspråk på att i LINNÉs arbeten få se diagno-

serna och slippa att i många fall gå tillbaka till föregående århundradets, literatur; t. ex. till arbeten af TOURNEFORT, om hvilken OK. säger: "er — verstand überhaupt nicht eine durch Worte klar verständliche Diagnose zu geben". — Ett stort antal förändringar hos OK. härleder sig från denna hans utgångspunkt.

Andra förändringar åter härröra af OK:s ändring och tillämpning af art. 54 i De Cand. "Lois". "Die einfache Majorität der Arten der ursprünglichen Gattung behält den Gattungsnamen" (se pag. 1011 och XCIII); sådan är OK:s hufvudregel. Den tyska upplagan har jag ej, men i den franska uppl af De Cand. "Lois" lyder början af art. 54: "Lorsqu'un genre est divisé en deux ou plusieurs, le nom doit être conservé et il est donné à l'une des divisions principales. Således hade man att välja på några af hufvudgrupperna, då OK. däremot låter speciesmajoriteten afgöra. Således då OK. finner, att ett gammalt slägte (utan sectioner ursprungligen) med t. ex. 7 arter blifvit deladt i två, och att dervid 3 arter blifvit bibehållna vid det gamla slägtnamnet och af de andra 4 bildats ett nytt slägte, så har OK. alltid vidtagit ändring. Förr har man — och väl med stort skäl — ansett, att man vid en dylik delning kunde bibehålla det gamla slägtnamnet vid de arter, för hvilka det bäst passade. En massa förändringar härröra, ss. nämndt är, från denna hans tillämpning af § 54 och den i sammanhang därmed stående § 55, som stadgar, att auctor kan välja mellan 2 lika gamla släkten, (eller andra grupper), då de skola förenas; äfven här vill OK, att speciesmajoriteten skall gifva utslaget.

Fastän OK. för släktena går tillbaka till LINNÉs arbete 1735, så antager han dock L:s Spec. plant. 1753 som utgångspunkt för arterna, oaktadt L. förut i Pan suecicus och i registret till Ölands och Gotlands-resan begagnat artnamn. Från OK:s ståndpunkt beträffande släktena synes detta vara en inkonsequens, som dock ingen skada gör.

OK. har gjort åtskilliga tillägg och förklaringar till de förutvarande reglerna för nomenklaturen och har i flere fall rätt, i andra skiljer han kanske ej nog på det, som man framdeles här att iakttaga, och det, som bör bibehållas af det gamla, fastän man skulle önskat det något annorlunda. Lagen bör ej ha retroaktiv verkan i allmänhet, heter det; hvilket borde ihågkommas äfven i dessa frågor, allrahälsat i de fall, då botanisterna brukat handla annorlunda och ingens rätt tyckes kränkas genom det hittills följda förfarandet.

Huru mycket man kan få ändra ett illa eller orätt bil-



dadt ord, och hvori skillnaden skall bestå, för att två ord skola betraktas som olika, detta kan vara bra att få närmare bestämdt. *Canarina* och *Canarium* äro 2 olika slägt-namn, men *Canaria* går enligt OK. ej an jemte *Canarium*, d. v. s. slutstafvelsen kan variera åtskilligt, men villkoret, för att 2 dylika ord skola godkännas bredvid hvarandra, är minst en mellan 2 vokaler i slutstafvelserna stående inskjuten eller felande eller olika konsonant. *Urospora*-duger ej som slägtnamn, då redan *Urosporium* finnes.

OK. tillfogar en ny artikel (69), som lyder sålunda: "Zur Concurrenz für giltige Nomenclatur sind nur Publicationen zulässig, sobald und soweit sie mit lateinischen Buchstaben in lateinischer oder englischer oder französischer oder deutscher Sprache erschienen sind; für gothische Schriftzeichen hat dies keine rückwirkende Kraft". Hvad säga bland andra italienarne härom? OK:s förslag vore nog bra, om det endast kunde realiseras. Snart föreslår väl någon att inskränka antalet af de enligt denna § tillåtna språken till endast 3, och att utesluta tyskan, eller och att bortskaffa undantaget i slutet af paragrafen 69. Då kunde revisionen bli ännu större än den OK. företagit.

Funne OK:s förslag bifall, fingo icke mindre än nära 60 kärlväxt- och nästan lika många alg-släkten inom skandinaviska floran ändrade namn. OK. återupptager en del mossnamn från GRAY m. fl., hvilket besvär han kunde sparat sig; men han tyckes ej haft reda på S. O. LINDBERGS arbeten, oaktadt han längre tider vistats vid de största botaniska bibliotek, som finnas; möjligen har han trott, att alla i Finland utkommande arbeten voro skrifna på något annat än de af honom godkända 4 språken.

Låtom oss nu något närmare undersöka ett par af de restaurerade alg-namnen. Enligt OK. är släktet *Helierella* Bory 1828 Dict. class. VIII 98 uteslutande grundadt på *Echinella radiosa* Lyngb. Hydro. dan. 208 t. 69 E N:o 3 (non 2). OK. säger visserligen, att nämnda figur är feltecknad, i det att 7 i st. f. 6 eller 8 segment utstråla från centrum, men påstår, att den icke kan vara något annat än en *Micrasterias*. Men icke får man grunda ett släkte på en figur, som är så feltecknad, att den afviker från en af familjens viktigaste karaktärer. Vi kunna i nämnda figur ej se en *Micrasterias*, emedan vi ej kunna tänka oss, att det kan finnas en dylik, så afvikande är figuren från alla hittills kända arter; deremot kunde väl figuren föreställa en samling diatomeer. OK. har förenat *Micrasterias* med *Euastrum* under det gamla

namnet *Helicrella*, utan att bry sig om att sjelf gifva någon släktbeskrifning eller hänvisa till någon; för icke kan han väl anse BORY's vara tillräcklig.

Till *Helicrella* förde OK., ss. nämndt, Agardhs *Micrasterias* 1827. När han på det viset fått bort släktnamnet *Micrasteras*, anser han sig oförhindrad förklara första art (*M. falcata* Corda 1835), som han finner med orätt vara förd till *Micrasterias* Ag. och ej tillhöra något annat då existerande slägte, böra typ vara för ett nytt slägte med namnet *Micrasterias*, och säger det vara identiskt med *Ankistrodesmus* Cord. 1838, *Raphidium* Kütz. 1843. Corda anför han som auctor för detta slägte, oaktadt C. alldeles icke meddelat någon beskrifning hvarken på slägtet eller arten och de få ord, C. anför i figurförklaringen p. 206 (= p. 121 iseparatet, som OK. citerar utan att tillägga "separ."), och figuren sjelf (om den är riktig) visa, att arten ej kan föras till *Ankistrodesmus*. Då Corda 1838 uppstälde detta slägte, hade han nog ej glömt nämnda art från 1835, men han omnämner den hvarken då eller senare, 1840, i Almanach de Carlsbad, då han behandlar meromtalta slägte.

**Cardot, J. et Arnell, H. W.**, *Fontinalis gothica* CARD. et ARN. sp. nov. (Revue bryologique 1891 N:o 6 p. 87).

I ofvannämnda tidskrift p. 81—86 har CARDOT publicerat en "Tableau méthodique et Clef dichotomique du genre *Fontinalis*", utgörande ett utdrag ur en snart utkommande monografi; och som ett slags bihang härtill meddelas beskrifningen på *F. gothica*, som vi här aftrycka:

"*Gracilis, laxa, inferne obscure viridis, superne lutescenti viridis, semipedalis et pedalis. Caulis gracilis, flexuosus, basi denudatus, irregulariter divisus, ramis numerosis, elongatis, laxissime foliosis, plumosis, apice plerumque cuspidatis. Folia valde remota, patula vel patenti-erecta, solum ad apicem caulis et ramorum imbricata, fere dimorpha, inferiora et media ovato- vel oblongo-lanceolata, 3—3 1/2 mill. longa. 1—1 1/2 mill. lata, superiora anguste lanceolata, 2 1/4—2 1/2 mill. longa, 1/3—1/2 mill. lata, omnia carinato-conduplicata, integra vel apice lenissime denticulata. Cellulae angulares dilatatae, subrectangulares vel subhexagonae, hyalinae vel lutescentes, auriculas paululum excavatas et plerumque distinctissimas efformantes, ceterae lineares, elongatae, atteruatae, flexuosae, parietibus firmis et crassiusculis, utriculo primordiali distincto — Cetera desunt.*

Syn.: *F. dichelymoides* ARN. et NORDBTEDT in shedulis, non LINDB.

Hab.: Suède méridionale: Westergötland, Sandhem, Sjöbacksjön (O. NORDSTEDT).

Par son port, cette espèce rappelle le *F. hypnoides*, mais ses feuilles carénées-condupliquées la rangent dans la section des *Tropidophyllæ*. Elle diffère du *F. antipyretica* et des formes voisins, par son faciès, ses feuilles écartées, étalées et ses cellules à parois plus épaisses, celles des angles plus dilatées et très apparentes“.

**Blytt, A.**, Nye bidrag til kundskaben om karplanternes udbredelse i Norge. (Christiania Videnskabs Selsk. Forh. for 1892. N:o 3, 73 sid.).

Ur detta arbete vilja vi här endast framhålla några få växter, oaktadt bland de "nya lokalerna" det nog är mången dessutom, som kunde förtjena att framhållas, t. ex. *Carex holostoma*, som funnits på ännu ett par ställen. En ny underart är *Calamagrostis stricta* \* *atorubens* från Nordreisen och Alten; den avviker från hufvudarten genom smalare och längre skärmfjäll och \* isynnerhet genom borstet, som nästan når upp till skärmfjällens spets. Är kanske hybrid. Liknar mycket den sibiriska *C. obtusata* Trin.

*Alopecurus geniculatus* \* *fulvus* Bl. Norg. Flor. p. 68 (an L.) anses här tillhöra *A. fulvus* som underart: *intermedius*.

Nya varieteter äro: *Elymus arenarius* L.  $\beta$  *triticoides*.  
Spica elongata laxiuscula 0,13—0,18 m. longa, spiculis 4-floris, solitariis, infimis duabus interdum geminis. Alteidet på Fugleholmen.

*Myosotis palustris*  $\beta$  *parviflora*.

Nya hybrider äro: *Convallaria Landmarkii* (*C. multiflora*  $\times$  *polygonatum*). och *Saxifraga opdalensis* (*S. cernua*  $\times$  *ricularis*.)

Förf. anser visserligen nu, att *Calamagrostis Pseudophragmites* bör förenas med *C. phragmitoides*, men att *C. rubicunda*, *nutans*, *elata* och *pulchella* Bl. Fl. förtjena att bibehållas som underarter. *Elatine Alsinastrum* är i senare tid införd med fartyg från Tyskland. Det intressantaste fyndet synes vara den för nordeuropas flora nya

**Gentiana Burseri** Lap, Öisätsäter på gräusen mellan Fyrisdal och Sättersdal ofvan trädgräusen på fjällöfvergången till Findöla tillsammans med *G. purpurea*. Från den sistnämnda skiljes den icke blott genom rent gul blomkrona, utan äfven genom att kronas flikar äro smalare och spetsigare, 5—7 mm. breda, då de hos *purpurea* äro mycket bredare, på midten 8—10 mm. Flikarne synas hos den senare vara

mera utstående. Mellan flikarne finnas på den norska *G. Burseri* inga eller otydliga tänder. Närmare undersökningar på ort och ställe få afgöra, om den är endast en varietet af *G. purpurea* eller egen art.

## Smärre notiser.

**Vetenskapsakademien** d. 10 febr. De Letterstedtska medlen för särskildt maktpåliggande vetenskapliga undersökningar tilldelades lic. GUNNAR ANDERSSON för utförande af undersökning rörande vestra Sveriges torfmossar. Prof. WITTRÖCK redogjorde för de reseberättelser, som till akademien inlemnats af aman. DAHLSTEDT, kand. G. O. MALME, kand. L. ROMELL, kand. E. NYMAN och dr. A. Y. GREVILLIUS. Prof. WITTRÖCK anmälde vidare till införande i öfversigten en afhandling af fröken H. LOVÉN, Något om luften i Fucacéernes blåsa.

Den 9 mars. Prof. WITTRÖCK inlemnade för införande i Bihangtet en uppsats af fil. dr. A. Y. GREVILLIUS, Om fruktblads förökning hos *Aesculus Hippocastanum* L. Till införande i akademiens skrifter antogs en uppsats af fil. lic. T. HEDLUND, Kritische Bemerkungen über einige Arten der Flechtengattung *Lecanora* (Ach.), *Lecidea* (Ach.) und *Micarea* (Fr.).

Följande reseunderstöd utdelades: 150 kr. åt amanuensen H. DAHLSTEDT för undersökning af Hieraciefloran i de högländtare delarne af Jönköpings län, 225 kr. åt lic. T. HEDLUND i och för lichenologiska undersökningar i Angermanland och Jemtland; 150 kr. åt amanuensen O. JUEL för studier öfver parasitsvampar i vestra Jemtlands fjelltrakter.

**Fysiografiska sällskapet** d. 10 febr. Prof. ARESCHOUG föredrog om de högre parasitväxternas härstamning från de sjelfständigt assimilerande växterna.

Den 9 mars. Prof. ARESCHOUG refererade en afhandling af amanuensen GUNNAR ANDERSSON, Studier öfver örtartade, slingrande stammars jemförande anatomi; hvilken afhandling antogs till införande i sällskapets handlingar.

**Finska Vetenskaps societeten.** Den 15 febr. Till tryckning anmäldes: "Hyphomycetes fennici" af dr. P. A. KARSTEN.

Den 14 mars. Till tryckning i "Acta" anmälde prof. J. A. PALMÉN: "Enumeratio muscorum Caucasi" af V. F. BROTHNERUS.

**Societas pro Fauna et Flora fennica** den 6 febr. Stud. H. LINDBERG anmälde ett antal sällsynta fanerogamer

fr. sydvestra Finland. Stud. H. STJERNWALL hade insänt en förteckning öfver växtfynd från Kuolajärvi lappmark. Mag. A. ARRIENIUS redogjorde för iakttagelser öfver blomningen hos *Senecio vulgaris* under stark köld på senhösten.

Den 5 mars. Dr. KIHLMAN demonstrerade särskilda hybrider af *Salix rotundifolia* och några andra för floran nya vide-hybrider från Orlow i ryska Lappmarken. Lektor ZIDBÄCK hade insänt en samling anmärkningsvärda kärllväxter från norra Österbotten.

Stud. THESLEFF framlade ex. af den sällsynta *Helvella ambigua* Karst. fr. Wiborg.

**Det k. norske Videnskabers Selskab** i Trondhjem har i år utdelat följande resestipendier: till O. DAHL 350 kr. för undersökning af fanerogamfloran i de sydliga delarne af Nordmøre; åt N. BRYHN 500 kr. för en bryologisk undersökning i Stjørdalen och de närmast liggande delarne af Nordre Trondhjems amt. Till konservator vid sällskapet samlingar är konservatorn vid museet i Tromsø M. FOSLE antagen.

**Videnskabselskabet** i Kristiania. Den 5 febr. "BLYTT holdt et Foredrag over vore Fjelddales geologiske Historie efter Istiden. Gudbrandsdalens Kalktuffe er et Bevis paa store klimatiske Perioder og tyder paa, at Isen holdt sig længere i Fjelddalene end i de sydlige Lavlande. Da den ældste Tuffbænk afsattes i en fugtig Tid, var Gudbrandsdalen ligé ned til Mjøsen klædt i Birkeskove med en subalpin Flora. Furegrænsen kan dengang neppe have ligget mere end 200 M. o. H. og Klimaet maa have været betydelige koldere end nu, da Furen i de samme Egne stiger op til 940 M. Saa kom en tør Tid, hvorunder arktiske Planter steg ned fra Fjeldene i de øvre Dallier. I den næste fugtige Tid var hele Dalen og dens Sider klædt i Fureskove, hvis Flora var væsentlig subalpin. Dog steg Lavlandsbirken dengang næsten ligesaa høit som i vore Dage, saa Klimaet var neppe synderlig koldere end nu. Ogsaa flere andre Ting (Myrene, Elveterrasserne) tyder paa, at Isen forlod Fjelddalene sent. Til sidst omhandlede den arktiske Floras Indvandring, som uden tvivl fandt Sted længe før Tufdannelsen begyndte. BLYTT anmeldte til Optagelse i Selskabets Skrifter: Nye Bidrag til Kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge."

Den 19 febr. "Kand. HANSTEEN refererede en Undersøgelse om de brune Algers Assimilation; han paaviste, at der hos disse forekommer et nyt eiendommeligt Kulhydrat, som han benævnte Fucosan, og som synes at opstaa af et oprindelig ved Assimilationen dannet Aldehyd."

Till professor i botanik vid universitetet i Helsingfors är docenten dr. FREDRIK EMIL WOLMAR ELFVING numera utnämnd. Elfving är född 1854 och blef docent 1881.

**En ny mikroskopkonstruktion.** De i senare tid konstruerade objektivlinserna till mikroskop hafva hunnit en sådan fulländning i definitionsförmåga, att man i flere fall visserligen tydligt kan se, om der finnas t. ex. linjer eller punkter, men ögat har ej förmått urskilja formen på punkten eller den verkliga tjockleken på linjen, äfven om man använt de högsta okularen. Derför har Dr. A. LENDL (i Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie Bd 8 häft. 3) föreslagit att i stället för okularet insätta ett svagt förstörande mikroskop. Han har derigenom kunnat uppnå en 8-10,000-faldig förstoring. Man har varit af olika åsikter om formen af "fälten" hos *Pleurosigma angulatum*, oaktadt man med fotografi kunde uppnå bättre resultat än utan; genom användning af Lendls dubbla mikroskop kan man nu se ett fält så stort, att man kan noga betrakta det utan att störas af de andra och finner då, att det är rhombiskt. C. Reichert i Wien förfärdigar dylika mikroskop.

---

Genom **Jägmästaren HUGO SAMZELIUS, Nyköping,** säljas följande välkonserverade fanerogamherbarier från:

- Afrika* (Ägypten, Tunis, Alger), colleg. A. Letourneux, C. Rasch, O. Debeaux. 49 arter. 13 kronor.
- Bayern*, colleg. Dr. E. Weiss, F. Schultz, Peter, Woeren. 15 arter. 3 kr.
- Böhmen & Siebenbürgen*, colleg. Conrath, Prof. Willkomm, Paul Hora, Rathsmann, Schiffner. 103 arter. 25 kr.
- Danmark*, colleg. H. Mortensen, Prof. Joh. Lange, O. Gelert, K. Friderichsen, Jul. Lassen, Sophus Rützou, Fr. Svendsen, Jeppesen. 293 arter. 56 kronor.
- England*, colleg. A. Bennett, Linton, Crespigny, Beeby, Folke Balfour. 27 arter. 6 kronor.
- Finland & Ryssland* (incl. Kola-halfön), colleg. Hollmén, Sederholm, W. Granberg, E. Öhrnberg, Gandoger, Simming. 22 arter. 3 kr.
- Frankrike*, colleg. L. Corbière, A. Huet, E. Reverchon, Loret, Arnaud, Petit, A. le Jolis, A. Burle, Gandoger, J. Hervier, Dr. I. Vahl, Copineau, F. Gérard,

Général de Marsilly, Desvaux, Flahault. 104 arter.  
25 kronor.

*Grekland*, colleg. Prof. Theod. Orphanides (tillhörande den-  
nes exsiccätverk öfver Greklands flora), Prof. W.  
Heldreich, C. Rasch, 151 arter. 40 kronor.

*Italien* (incl. Tyrol., Sardin. & Sicilien), colleg. Petit, Huter,  
Correns, Lojacono, Pirotta, Forsyth Major, Rostan,  
Gelmi. 210 arter. 50 kr.

*Korsika*, colleg. E. Petit. 116 arter. 27 kr.

*Kärnthen & Istrien*, colleg. Petit, Untchj, Gelmi, Wester-  
lund, Toepffer. 47 arter. 11 kr.

*Mähren & Schlesien*, colleg. v. Uechtritz, Fietz, Klittke. 71  
arter. 17 kronor.

*Serbien, Galizien, Transsylvan.*, colleg. J. Barth, Blocki, Pet-  
rovic, Pancic, Csató, 24 arter. 6 kr.

*Spanien & Portugal*, colleg. Voigt, Gheni, Zetterstedt, Mol-  
ler, Ferreira. 37 arter. 8 kr.

*Schweiz*, colleg. Favrat, R. Masson, Petit, Dr Rob. Keller,  
Romieux, Copineau, Jordan, Lorenzen, Jul. Las-  
sen, O. Appel. 149 arter. 35 kr.

*Tyskland (Nord-)*, colleg. Richter, Artzt, Prof. Bohnstedt,  
Scheppig, Focke, Friderichsen. 109 arter. 20 kr.

*Ungarn*, colleg. Szépliget, Holuby, Degen, Simkovic. 12  
arter. 3 kr.

Anbud mottagas dels å skilda herbarier, dels å hela  
samlingen: 1539 arter till pris af kr. 325, då äfven ett större  
herbarium kultiverade växter medföljer. För 600 kronor säl-  
jes såväl ofvanstående samling som ock ett svenskt-norskt  
fanerogam- och kärnkryptogamherbarium på öfver 2,000 ar-  
ter och rika duplettexemplar. — Alla ex. äro oklistrade.

HUGO SAMZELIUS.

Nyköping.

---

I dessa dagar utkommer i bokhandeln

Points-förteckning

öfver

Skandinavians växter.

I. Fanerogamer och Kärnkryptogamer.

Tredje upplagan.

Lund 1891.

Pris: 90 öre.

---

# Flora Europæ terrarumque adjacentium.

auctore M. Gandoger

Vol. 1 à 27 (ultimus). 1883—1892. Opus absolutum.

Adresse: M. GANDOGER, à Arnas (Rhône) France.

## Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensingspapper	format 405×470 mm.	Pris pr ris	2,75
Hvitt	360×445	„ „ „ „	10—
Herbariepapper N:o 8,	hvit färgton 240×400	„ „ „ „	4,50
„ „ „ „ 11,	blå „ 285×465	„ „ „ „	7,75
„ „ „ „ 13,	hvit „ 285×465	„ „ „ „	9,—

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

## Åstundas köpa.

*Areschougs Algæ scandinavica exsiccata*, komplett eller från och med tredje fascikeln. Anbud adresseras till

Professör F. ELFVING,  
Helsingfors.

### Innehåll.

BORGE, O., Algologiska notiser. 1—2, s. 58.

—, Subfossila sötvattensalger från Gotland, s. 55.

DAHLSTEDT, H., Hieraciernas innovationssätt och morfologiska typer inom gruppen Archieracia, s. 62.

HOLM, V. F., Beskrifning af några *Salix*-former från Ångermanland, s. 71.

KAURIN, G., *Bryhnia scabrada*, s. 60.

THEORIN, P. G. E., Några lafväxtställen, s. 49.

WILLE, N., Norsk botanisk Litteratur 1883—1891. s. 72.

Litteraturöfversigt, s. 87.

Smärre notiser, s. 92.