

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

O. NORDSTEDT.

N:o 2.

d. 1 Apr. 1873.

Om Nowaja Semljas vegetation.

AF TH. M. FRIES.

(Forts.)

7. På Nowaja-Semlja, liksom öfver hufvud taget i de arktiska trakterna, spela *Drabæ* en synnerligen vigtig rol, men erbjuda ock för botanisten många svårigheter. T. o. m. *Dr. alpina*, som hos oss ej synes vanskelig att begränsa, uppträder der under en mängd sins emellan olikartade former. TRAUTVETTER har bland dessa urskilt *Dr. alpina* med formerna *legitima* (scapo aphylo, siliculis glabris), *hebecarpa* (caule aphylo, siliculis pubescentibus) och *caulescens* (caule monophyllo, siliculis glabris) samt *Dr. glacialis* (*leiocarpa* och *trichocarpa* siliculis strigulosis). Att de mellan *Dr. alpina* och *glacialis* angifna skiljemärkena (folia pilis simplicibus et furcatis vestita hos den förra, folia pilis stellatis furcatisque tecta hos den senare) äro i hög grad sväfvande, finner enhvar lätteligen, som något litet sysslat med dessa arktiska former. Ofta beror det rent af på tycke och smak, om ett exemplar skall hänföras till den ena eller andra s. k. arten. Äfven TRAUTVETTER förklarar: "non dubito has formas, etsi eas hoc loco pro speciebus distinctis proposui, in unam speciem conjungendas esse." Större skäl skulle då vara att skilja mellan formerna med glatta och med (mer eller mindre) ludna frukter, såsom jag redan i Vet. Ak. Förh. 1869 p. 129 påpekat. — *Dr. algida*, som af TRAUTVETTER anföres, torde deremot böra alldeles utgå. Åtminstone hör det af honom meddelade exemplaret af formen *ochroleuca* bestämdt till *Dr. Wahlenbergii* (hvilket äfven han sjelf miss-

tänker), ehuru kronbladen under torkningen och genom ålder fått en gulaktig anstrykning. Äfven med exempl. af formen *pilosa* Trautv. synes detsamma hafva egt rum och denna vara den mellan *Dr. Wahlenbergii* och *hirta* intermediära formen, som ej är ovanlig på Spetsbergen och i Finmarken. Den öfverensstämmer i allo till yttre utseendet och karakterer med *Dr. Wahlenbergii*, men eger mer eller mindre gleshårig stängel.

8. Utom *Dr. alpina* finnes på Spetsbergen en annan gulblommig art, lätt skild genom sina små blommor och flera andra goda karakterer. I anseende till frukterna varierar den glatt och glest luden. Trots dess obestriddiga skilnad från samslägingarne, har stor villrådighet rådt beträffande dess rätta namn; tviflen i detta afseende tilltror jag mig dock nu i viss mån kunna häfva, sedan jag i London och Kew haft tillfälle att granska åtskilliga original-exemplar.

Det första namn, hvarunder den från Spetsbergen angifves, är *Dr. oblongata* R. Br., Smrft. i Mag. f. Naturv. Anden Række 1 Bind (1833) p. 241. Detta R. BROWNS namn återfinnes i J. Ross Voyage (1819) p. 43, men utan ringaste beskrifning; en sådan lemnas först i Dec. Prodr. I. (1824) p. 168, ehuru mycket knapphändig och ofullständig. Original-exemplaret i Brit. Museum från Possession Bay, ehuru nästan förstördt af insekter, kan med säkerhet antagas såsom hörande till denna art (f. *lasiocarpa*). — J. VAHL i en handskrifven förteckning öfver Spetsbergens växter, hvilken legat till grund för LINDBLOMS Spetsbergsflora i Bot. Not. 1840, har förblandat den med den växt, som vanligen benämnes *Dr. corymbosa*. Om detta namn gäller hufvudsakligen detsamma, som om *Dr. oblongata*. Det finnes på samma ställe som detta första gången af R. BROWN omnämndt för att, utan beskrifning, beteckna en växt, som han anser näppeligen skild från *Dr. rupestris*. Hvilken denna *Dr. corymbosa* R. Br. är, vågar jag ej afgöra, då i Brit. Mus. visserligen finnes ett exemplar med R. BROWNS egen handteckning, men detta är icke ens en *Draba*, utan en *Cochlearia*. En

förvexling har uppenbarligen egt rum. Den i Dec. Prodr. I. p. 169 lemnade, korta och ofullständiga diagnosen talar dock emot, att *Dr. corymbosa* och *Dr. obovata* äro samma art. — MALMGREN (Vet. Ak. Förh. 1862 p. 239) använde namnet "*Dr. micropetala?* W. Hook." Denna beskrifves första gången i PARRYS 2:nd Voyage App. (1825) p. 385, och enligt original-exemplaret i W. HOOKERS herbarium (Kew) från Igloodik (Capt. PARRY) är MALMGRENS förmodan riktig. Äfven i W. Hook. Fl. Bor. Amer. I. (1840) p. 52 afses med hufvudformen af *Dr. micropetala* endast denna af PARRY samlade växt, men dertill är fogad en *β. minor*, som säkerligen är *Dr. altaica* Bunge (jfr. nedanfö). Åtminstone finnas af W. HOOKER bestämda till "*Dr. micropetala*" 1) 2 exemplar af *Dr. altaica* från "Sea coast N. Amer. Franklin" (dessa torde vara de i Fl. Bor. Am. citerade), 2) 5 d:o d:o från "Beechy Islands July 1854: Dr. Lyall", 3) 4 d:o d:o från "Port Kennedy: Walker", och dessutom 4) 1 exemplar af *Dr. Wahlenbergii* från "East side of Wellington Channal. Middle of August 1852." — För min enskilda del (Vet. Ak. Förh. 1869 p. 130) har jag varit mest benägen att i ifrågavarande växt söka *Dr. pauciflora* R. Br. in Parry's 1:st Voyag. App. (1824) p. 266, men då jag ej hade sett något exemplar från arktiska Amerika och således var osäker, om den der förekom, föreslog jag "ad interim" det nya namnet *Dr. leptopetala*. Nu, sedan jag af samlingarne i Kew och Brit. Museum blifvit härom öfvertygad, hyser jag inga betänkligheter i detta afseende. B. BROWN'S beskrifning är neml. visserligen kort, men så träffande, att misstag ej gerna är möjligt. Beklagligtvis har jag dock ej sett original-exemplar. R. BROWN säger neml. sjelf: "Dubia species, *Dr. alpinae proxima*, cujus exemplar unicum in herb. D. SABINE vidi", men hvar finnas nu SABINE'S samlingar? De skänktes af honom till Horticultural Society i London, men såldes af denna 1856, obekant till hvem. Fördöljas bör dessutom ej, att i W. Hook. Fl. Bor. Am. p. 51 utom den Sabine'ska växten anföres en annan från "Barrow River: Capt. Sir E. Parry", och denna

är enl. orig.-exempl. i Kew den ofvan omnämnda mellanformen mellan *Dr. Wahlenbergii* och *hirta*. Ett annat ex. i samma herbarium, likaledes samladt af PARRY, men bestämdt hvarken af W. HOOKER eller R. BROWN, är snarast *Dr. altaica*, så mycket man af dess litenhet och usla beskaffenhet kan dömma. — Samma växt finnes äfven på Nowaja-Semlja och benämnes af TRAUTVETTER *Dr. pauciflora* R. Br., hvarjemte han ur ryska arbeten tillfogar åtskilliga synonymmer. — På grund af det nu anförda, anser jag, att det äldsta namnet *Dr. oblongata* bör upplifvas. Artens mig kända synonymik är följande:

- Draba oblongata* R. Br. in J. Ross Voyage (1819) p. 43 (nomen), Dec. Prodr. I. (1824) p. 168 (descript.), Smrft. in Mag. f. Naturvid. 2 Række Bind 1 (1833) p. 241, W. Hook. Fl. Bor. Amer. p. 52.
- Dr. pauciflora* R. Br. in Parry's 1:st Voyage App. (1824) p. 266, W. Hook. Fl. Bor. Am. p. 51 (p.), Trautv. Now. Semlj. p. 13.
- Dr. micropetala* W. Hook. in Parry's 2:nd Voy. App. (1825) p. 385, Fl. Bor. Am. p. 52 (α), Malmg. Vet. Akad. Förh. 1862 p. 239.
- Dr. corymbosa* J. Vahl mscript. & Lindbl. in Bot. Not. 1840 p. 154 (p. p.).
- Dr. lasiocarpa* Adams in Mém. d. l. Soc. des natur. de Mosc. III. p. 248 (sec. Trautv.).
- Dr. Adamsii* Ledeb. Fl. Ross. I. (1842) p. 147.
- Dr. astyla* Bunge in Schrenk's Samoj. Reis. II. (1854) p. 488.
- Dr. leptopetala* Th. Fr. in Vet. Ak. Förh. 1869 p. 130 et tab. II., Pl. Spetsb. n. 26.

Af brist på namn lider således icke denna växt.

9. En med den föregående på sätt och vis analog hvitblommig *Draba* är den lilla täcka, på Spetsbergen ganska vanliga art, som jag, okunnig om något säkert äldre namn, i Vet. Ak. Förh. 1869 p. 131 beskrefvit såsom *Dr. Martinsiana* J. Gay. Den upptages af TRAUTVETTER bland

Nowaja-Semljas växter såsom *Dr. altaica* Bunge. Som jag genom granskning af exemplar, samlade såväl af SCHRENK som af KARELIN och KIRILOV, öfvertygat mig om riktigheten häraf, bär namnet *Dr. Martinsiana* gifva vika. Artens synonymik, så vidt den är mig bekant, är följande:

Draba rupestris Bunge Enum. alt. p. 53 (p. p.) — teste Ledeb.

Dr. rupestris β . *altaica* Ledeb. Ic. pl. Fl. Ross. (1831) pag. 19 et tab. n. 260, Fl. Alt. III p. 72.

Dr. micropetala β . *minor* W. Hook. Fl. Bor. Am. I (1840) p. 52.

Dr. Martinsiana J. Gay in Bibl. univ. d. Gèneve nouv. sér. XXVIII (1840) p. 146 (solum nomen), Th. Fr. in Vet. Ak. Förh. 1869 p. 131 (descript.) et tab. III, Pl. Spetsb. n. 27.

Dr. altaica Bunge Del. sem. hort. Dorp. 1841 p. VIII, Ledeb. Fl. Ross. I. p. 754, Trautv. Now. Semlj. pag. 13.

Dr. pauciflora? Malmg. in Vet. Ak. Förh. 1862 p. 239.

Dr. androsacea Baer in Bull. scient. d. l'Acad. des sc. de S:t Petersb. III p. 174 (fid. Trautv.)

Anmärkas bör dock, att figuren i Ledeb. Ic. pl. Fl. Ross. är så intetsägande och delvis så oriktig (t. ex. bladens hårbeklädnad, småludna frukter o. s. v.), att af den ingen riktig föreställning erhålles.

10. Släktet *Cochlearia* förekommer på Nowaja-Semlja under former, hvilkas bestämmande — och kanske än mer afgörandet af dessas förhållande till andra nordliga former af sagda släkte — är förenadt med stora svårigheter. TRAUTVETTER anför tvenne arter, *C. officinalis* (siliculis subglobosis, pedicello dimidio brevioribus) och *C. arctica* (siliculis ellipsoideis, pedicellum subæquantibus); A. BLYTT nämner äfven tvenne, "*C. arctica?*" och "*C. danica?*" — Att den med namnet *C. arctica* af begge betecknade är densamma, synes säkert, äfvensom att denna är identisk med vår finmarkska *C. anglica*. Troligt är dessutom, att den på Spetsbergen och

Beeren Eiland vanliga *C. fenestrata* R. Br. *a. major* Th. Fr. in Vet. Ak. Förh. 1869 p. 153 dermed sammanfaller. Betydligt olika är deremot den spensliga, i kärr och källsprång, ofta högt uppe på fjällen, i Finmarken ej sällsynta form, som vi i Skandinavien varit vana att kalla *C. arctica*. Jag har föredragit att här kalla den ofvannämnda "*C. arctica*" från Nowaja-Semlja för *C. Wahlenbergii*, då den sydligare *C. anglica* (från t. ex. Danmark) synes ej litet afvikande, utan att jag derföre vill förfäktas deras artskilnad. — Beträffande TRAUTVETTERS *C. officinalis* och A. BLYTTS *C. danica*? vågar jag ej afgöra, om de äro identiska, isynnerhet som jag ej af dem sett dugliga exemplar, men sannolikt förefaller mig detta. De äro ofvan anförda under det gemensamma namnet *C. officinalis* (?). Vål vore, om någon ville underkasta alla detta släktes arter en noggrann granskning. Med den erfarenhet, jag eger om deras variations-förmåga, skulle det ej förvåna mig, om samtliga de högnordiska formerna — de må hafva benämnts *officinalis*, *arctica*, *danica*, *anglica*, *fenestrata*, *groenlandica*, *oblongifolia*, *lenensis*, *Wahlenbergii*, *tridactylites*, *kamtschatica* eller något annat — visade sig vara oåtskiljaktigt med hvarandra förenade. Karakteren, som hemtats från skidornas hela eller genomborrade skiljevägg, är af ingen betydelse.

11. *Wahlbergella apetala* från Nowaja-Semlja öfverensstämmer fullkomligt med den i våra fjälltrakter förekommande, då deremot Spetsbergs-formen (*β. arctica* Th. Fr.) i åtskilligt afviker, isynnerhet genom tydligen utskjutande kronblad.

12. *Cerastium alpinum β. glabratum* från Nowaja-Semlja visar ett tydligt närmande till den på Spetsbergen så egendomliga *γ. cæspitosum* Malmgr., men eger ej dennas täta, tufviga växtsätt.

13. Bestämningen af *Cerastium trigynum* synes mig något dubiös. Åtminstone är dess habitus ganska afvikande, men ofullständigheten af det enda exemplar, som stått mig till buds, förbjuder ett bestämdt påstående i detta afseende.

14. Den på Nowaja-Semlja förekommande *Chrysosplenium*, af TRAUTVETTER kallad *Chr. alternifolium*, af A. BLYTT *Chr. tetrandrum*, bekänner jag öppet hafva gjort mig något tviflande, huruvida *Chr. alternifolium* och *tetrandrum* äro skilda arter, hvarom jag förr varit lifligt öfvertygad. Habituelte öfverensstämmer den neml. med den senare, men har (såsom TRAUTVETTER redan anmärkt) 8 ståndare. Jag nödgas lemna saken oafgjord i förhoppning, att i den monografi öfver detta slägte, hvarmed MAXIMOWICZ, med riklig tillgång på exemplar från skilda trakter, för n. v. är sysselsatt, skall lemna fullgiltigt utslag i frågan.

15. Af den sterila *Epilobium*, som A. BLYTT på grund deraf ej tilltrött sig kunna bestämma, har äfven jag visserligen sett endast blad och ytterst unga blomknoppar, men är dock fullt öfvertygad derom, att den ej kan vara någon annan än *E. latifolium*.

16. I likhet med A. BLYTT förmår jag ej att till arten bestämma den *Pyrola*, af hvilken några bladrossetter af den Rosenthalska expeditionen blifvit hemförda. Gissningsvis kan man föreslå *P. rotundifolia, minor* eller *grandiflora*.

17. Då A. BLYTT anmärkt, att de af honom granskade exemplaren af *Potentilla maculata* (från Ljamschina-bugten) sakna rotblad, hvadan ovisst är, om de höra till den vanliga formen med 5-fingrade, eller den i Dovre- och Loms-trakterna förekommande med 3-fingrade rotblad, må här nämnas, att de exemplar, som stått mig till buds, tillhöra den förra. Då den senare hos oss ansetts vara *P. gelida* C. A. Mey., torde det vara skäl att anmärka, att TRAUTVETTER anser detta namn höra till *P. fragiformis* Willd. s. *P. emarginata* Pursh, om hvilkens skiljaktighet från *P. maculata* tvifvel ej gerna kan uppstå.

18. Som bekant, beteckna olika författare med namnet *Luzula hyperborea* tvenne olika former, hvilka båda äro ymniga på Spetsbergen och äfven ej saknas på Nowaja-Semlja. Om dessas art-åtskilnad gäller ungefär detsamma, som ofvan blifvit sagdt om *Ramunculus sulphureus* och *nivalis*; lef-

vande torde de näppeligen af någon botanist förblandas. Att den ena, *Luzula confusa* Lindeb., är en varietet af *L. arcuata*, derom torde man lätt blifva ense; den andra, *L. arctica* Blytt, är deremot säkerligen vida närmare slägt med *L. campestris*, ehuru dess bladrosett i växande tillstånd frappant påminner om *L. parviflora*. — Under bearbetning af Spetsbergsväxterna har MALMGREN slutit sig till dem, som i *L. confusa* Lindeb. sökt *L. hyperborea* R. Br.; för min del trodde jag mig deremot af åtskilligt i R. BROWNS beskrifning nödgad att hylla deras åsigt, som trots *L. arctica* Blytt vara den ursprungliga *L. hyperborea*. Tvisten beror till väsentlig del derpå, att man lagt alltför stor vikt på folia plana eller convoluta såsom karakter. Hos *L. confusa* förekomma, åtminstone på Spetsbergen, begge delarne. — Vid granskning af R. BROWNS herbarium har jag funnit, att alla de tre exemplar, som äro försedda med synonymet "*Juncus campestris* Sol. in Phipps Voyage", tillhöra *L. confusa*. Dessa exemplar ligga till grund för den första beskrifningen på *L. hyperborea* i Suppl. to the Append. of Capt. Parrys Voyage (1824) p. 283. Deremot befinnas sedan hitförda 3 ex. från Spetsbergen, Hecla Cove 1827, af hvilka 2 *L. confusa* och 1 (litet) *L. arctica*. — Med frångående af min förra uppfattning, anser jag mig därför nu böra hylla den af BLYTT, MALMGREN m. fl. uttalade åsigten.

19. Enligt TRAUTVETTER skulle *Aira alpina* L. ej finnas på Spetsbergen och Nowaja-Semlja, utan en forma *vivipara* af *Aira cæspitosa* β . *brevifolia* Trautv. blifvit därför miss-tagen. Jag medgifver villigt, att tvifvel stundom kan uppstå, huruvida *A. alpina* kan såsom art skiljas från *A. cæspitosa*, men deremot är jag bestämdt öfvertygad, att Spetsbergs- och Nowaja-Semlja-formen ingalunda kan skiljas från vår Lappländska *A. alpina*. Den mera sammandragna vippan, hvarpå TRAUTVETTER lägger vikt, erbjuder ingen tillräcklig eller konstant karakter för dess åtskiljande.

20. I förteckningarne öfver Spetsbergens växter har såväl MALMGREN som jag endast med stor tvekan upptagit

Hierochloa pauciflora R. Br., som uppgifves af PARRY vara anträffad på Low-Island. Visserligen är förekomsten af densamma ej alldeles otrolig, då sagda gräs finnes ej blott i arktiska Amerika, utan äfven på Nowaja-Semlja. Emellertid har jag trott min gissning, att *Dupontia Fisheri* blifvit misstagen för densamma, deraf bekräftas, att i herbarierna i Kew och Brit. Museum, intet Spetsbergs-exemplar af *Hierochloa pauciflora* finnes, men väl under detta namn 2 ex. af *Dupontia Fisheri*, samlade 1864 vid Adventbay af Mr W. W. WAGSTAFF. Arten bör därför, åtminstone tills vidare, utgå ur Spetsbergs-floran.

Nya växtlokaler,

upptecknade af J. SCHEUTZ.

- Inula Helenium* L. Sk. Engelholm.
Cirsium oleraceum (L.) Karup.
Lappa major Gärtn. Skårby.
L. tomentosa Lam. och *L. intermedia* Lge. Halmstad.
Crepis tectorum L. var. *segetalis* Roth. Laholm.
Leontodon hispidus L. var. *glabratus* Fr. Karup.
Elsholtzia cristata Willd. Smål. Linneryd. — Uppgiften i Hartmans flora 10:de uppl. "samt närgränsande delar af Smål. och Hall." bör lyda: Hall, sällsynt mell. Karup och Laholm samt enl. Fries' Fl. Hall. vid Öringe och Stjernarp. Smål. Fryeled enl. Fries; Wexiö och Linneryd
Thymus Chamædrys Fr. Smål. Hjertaskog i Lenhofda.
Ajuga reptans L. Sk. Kelliehouse i Barkåkra s:n.
Myrrhis odorata (L.) i landsvägsgropar nära Tjärby gästgifvareg.
Daucus Carota L. Halmstad.
Selinum Carvifolia L. Smål. Betet i Tingsås.
Batrachium peltatum Fr. Falkenberg i Åtran.
Papaver dubium L. Karup.
Diplotaxis tenuifolia (L.) Sk. Helsingborg. Falkenberg.
D. muralis Dec. Falkenberg.
Farsetia incana (L.) Halmstad. Smål. Wernamo.
Malva silvestris L. finnes inom Halland blott vid Varberg; likartadt är äfven förhållandet med *Ballota ruderalis* Sw. och *Lepidium campestre* L.

- Geranium palustre* L. och *G. columbinum* L. Skårby.
Silene nutans L. var. *glabrata* Hartm. Smål. Ribbingsnäs i Barke-
 ryd enl. kyrkoh. O. Montelin.
Epilobium hirsutum L. Karup enl. ex. af stud. Georg Theorin.
E. montanum L. var. *verticillatum* Koch. Sk. Barkåkra socken.
E. roseum Schreb. Karup, Halmstad.
Oenothera biennis L. Karup.
Myriophyllum verticillatum L. Smål. Myresjö Norreg. enl. ex. af
 J. A. Hulterantz.
Pyrus Malus L. var. *tomentosa* Koch. Sk. Margretetorp; Pålsjö.
P. communis L. Varberg.
Rosa inodora Fr Hasslöf enl. ex. i Vetenskaps-Akademiens herb.
 samlade af Prof. Andersson.
Rubus Idæus L. var. *concolor* mihi. Bladen på begge sidor
 gröna. Blek. Nättraby. — Analog med var. *denudata* af
Spiræa Ulmaria.
R. plicatus Weih. Eldsberga och många andra ställen i Halland.
R. horridus Hartm från Blidstena i Eds sn tillhör *R. Radula*.
 Af *R. suberectus* Ands förekommer vid Falkenberg en afvikande
 form, hvars blad visa benägenhet att blifva parbladiga.
R. discolor Weih. Sk. Margretetorp.
R. Radula Weih. var. *viridis* mihi. Bladen under gröna,
 kronbladen äggrunda. Blek. Carlskrona-trakten.
R. cæsius L. var. *paniculatus* Wahlb. Karup.
Prunus insititia L. var. *rustica* Hartm. Kull i Breareds socken.
P. Avium L. Gåsevadholm.
Lathyrus heterophyllus L. Smål. Långsjö.
Trifolium filiforme L. Smål. Sandsjö i Konga härad.
Euphorbia Cyparissias L. Sk. Båstads kyrkog.
Polygonum Bistorta L. Hasslöfs presteg.
Rumex conspersus Hartm. Sk. Båstad.
R. thyrsoides Desf. Karup. Sk. Frillestads och Herslöfs socknar.
 Öfvergångsformer till *R. Acetosa* träffas i nordvestra Skåne och i
 Halland. Den typiska *R. thyrsoides* är dock ganska utmärkt.
Salicornia biennis Afz. Falkenberg.
Betula verrucosa Ehrh. var. *arbuscula* Fr. Smål. Kulltorp enl. ex.
 af stud. A. C. Andersson.
Cephalanthera rubra (L.) Smål. Kronoberg enl. ex. af pastor G.
 Elgqvist.
Convallaria verticillata L. Smål. Syd. del. af Kronobergs län uti
 Markaryds socken.

Scirpus fluitans L. Steninge i Qvibille socke.

Triticum junceum L. Örmanäs.

Pastor F. HAGSTRÖM har meddelat nedanstående uppgift på växter funna af honom uti Bottnaryds socken af Mo härad i nordvestra Småland: *Filago minima*, *Lonicera Xylosteum*, *Ribes rubrum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Callitriche stagnalis*, *Juncus squarrosus* & *alpinus*, *Blechnum Spicant*. Derjemte har han uti Bjurbäcks socken, som är annex till Bottnaryd, men belägen uti Westergötland, på den ås, som sträcker sig utmed sjöarne Brängen, Näässjön och Svansösjön, observerat *Asperula odorata*, *Campanula latifolia*, *Impatiens Noli tangere*, *Viola mirabilis*, *Stellaria nemorum*, *Orobus niger* & *vernus*, *Gymnadenia albida*, *Carex silvatica* & *remota*, *Festuca gigantea*, *Milium effusum*, hvilka påminna om Husqvarna-traktens flora.

Hypnum palustre Huds. Karup.

H. molluscum H. Qvibille.

H. aduncum Br. europ. Suppl. Falkenberg

Brachythecium albicans (Neck.) Halmstad.

B. rutabulum (L.) Karup.

B. rivulare Br. Eur. Karup.

B. plumosum (Sw.) Karup, Karsefors i Ysby, Susegården.

Amblystegium fluviatile (Sw.) Karup

Plagiothecium Mühlenbeckii Br. Eur. Smål. Femsjö.

P. nitidulum (Wahlenb.) Smål. Femsjö.

Rhynchostegium rusciforme (Weis.) Karup Smål. Grennaforsa.

Eurhynchium praelongum (L.) v. *distichum* Zett. Smål. Femsjö.

E. Stokesii (Turn.) Sk. Engelholm.

E. piliferum (Schreb.) Särö.

E. myosuroides (Dill. L.) Halmstad, Kongsbacka

Thamnum alopecurum (L.) Karup, Särö.

Pterogonium gracile Sw. Skårby.

Anomodon viticulosus (L.) Karup.

Polytrichum strictum Menz. Karup.

Aulacomnion androgynum (L.) Skårby.

Paludella squarrosa (L.) Karup.

Mnium undulatum H. Karup.

Bryum pallens Sw. Smål. Grennaforsa.

B. bimum Schreb. Smål. Femsjö.

B. inclinatum Bland. Falkenberg.

Webera albicans (Wahlenb.) Tölö.

W. annotina (H.) Smål. Wexiö, med frukt.

Splachnum vasculosum L. Smål. Kulltorp: stud. M. Östman enl. J.

E. Zetterstedt.

Orthotrichum lejoecarpum Br. et Sch. Breareds gästgifvareg.

O. stramineum Hornsch. Sk. Margretetorp.

Ulota crispa H. Breareds gästgifvareg

Amphoridium Mougeotii Sch. Skårby, Qvibille.

Grimmia commutata Hüb. Kongsbacka.

Racomitrium fasciculare (Schrad.) Kongsbacka.

R. protensum (A. Br.) Kongsbacka, Qvibille.

R. aciculare (L.) Mellan Släp och Särö, Karup.

Pottia truncata (L.) Varberg.

Blindia acuta (H.) Smål. Femsjö vid Elmås.

Fissidens bryoides H. Smål. Grenna enl. ex. af stud. A. C. Andersson.

Dicranodontium longirostre (W. M.) Smål. Femsjö.

Dicranum majus Turn. Sk. Kullaberg. Smål. Femsjö.

D. fuscescens Turn. Qvibille.

D. Blyttii Br. et Sch. Kongsbacka.

Dicranella heteromalla (H.) Susegården, Kongsbacka.

Dichodontium pellucidum (L.) Karup.

Cynodontium gracilescens (W. M.) Qvibille.

Weisia viridula (L.) Skårby, Kongsbacka.

Af *Gymnostomum Ahnfeltii* Fr. fann jag några få ex. i Femsjö vid Håknasjön, hvars stränder voro till stor del besådda med säd. Då sjön är under sänkning och tappning, skall om ett par år denna art säkerligen sökas förgäfvos på detta ställe och vara fullkomligt utrotad.

Andreaea rupestris Turn. Kongsbacka.

Sphagnum molluscum Bruch. Kongsbacka, Fröböke.

S. rubellum Wils. Smål. Femsjö.

S. Girgensohnii Russ. Smål. Jönköping enl. ex. af stud. A. C. Andersson.

S. fimbriatum Wils. Sk. Margretetorp.

Alicularia scalaris (Schrad.) Ysby, Kongsbacka.

Scapania irrigua N. v. Es. Smål. Elmås i Femsjö.

Jungermannia crenulata Sm. Kongsbacka. Sk. Engelholm.

J. attenuata Lindenb. Kongsbacka.

Trigonanthus catenulatus (Hüb.) Smål. Femsjö.

Mastigobryum trilobatum (L.) Kongsbacka.

Trichocolea Tomentella (Ehrh.) Smål. Yaberg i Femsjö vid sågqvarnen.

Madotheca rivularis N. v. Es. Karup.

Blasia pusilla L. Varberg.

Reboulia hemisphaerica Rad. Smål. Kulltorp: stud M. Östman enl. J. E. Zetterstedt.

Fegatella conica (L.) Karup.

Riccia glauca L. Tölö.

Anm Alla växtlokaler, som ofvan uppgifvits, äro belägna i Halland, då icke annan provins (Smål., Blek., Skåne) uttryckligen angifvits.

Utdrag ur utländska arbeten.

Sphagnum Austini SULL. och *Sph. papillosum* LINDB.

I "Addendum" till *Contributio ad flor. crypt. Asiae bor.-orient.*, auct. S. O. LINDBERG (i Act. soc. sc. fennic. X) lemnar förf. följande redogörelse för ofvannämnda två arter.

"*Sphagnum Austini* SULL., ex America boreali antea solum notum, floræ europææ non deest, specimina etenim pulcherrima, sed sterilia, in monte Hunneberg Junii 1859 ipsi legimus et in paroecia Viby provinciae Nerike Sueciæ 21 Junii 1860 amic. J. E. ZETTERSTEDT. Varietas ejus est *Sph. imbricatum* HORNSCH. e peninsula Kamtschatka (REDOWSKI), diversa tantum robustitate, ramis valde condensis, foliis paullo longioribus et apice magis extantibus, cellulis hyalinis distincte minoribus et dorso apicis multo minus prominentibus; re vera ad *Sph. Austini* se refert, ut var. *squarrosulum* a *Sph. palustre*. Forma typica, nostris terris verisimile non rara, sed prætervisa vel potius cum *Sph. palustri* confusa, optime distinguitur cellulis hyalinis intus ad parietes suos, cum eisdem cellularum chlorophylliferarum connatos, pulcherrime et densissime reticulato-eristatis et cellulis chlorophylliferis haud in medio inter easdem hyalinas inclusis et ellipticis, sed ovalitrigonis et basi sua in margine concavo sectionis transversæ folii positis ibidemque distincte pulvinariter prominentibus."

"*Sphagnum papillosum* n. sp. LINDB. est alia species, valde constans et facillime distincta e *Sph. palustri* colore plus minusve ochraceo vel brunneo, numquam purpureo vel iridescente, foliis minus pellucidis, magis rigidis, cellulis hya-

linis foliorum et bractearum intus ad parietes suos, cum eisdem cellularum chlorophylliferarum connatos, pulcherrime et densissime, sed humiliter, papillois et cellulis chlorophylliferis semper perfecte in medio inter easdem hyalinas inclusis etc. *Sph. palustre* tamen cellulas hyalinas lævissimas et cellulas chlorophylliferas ad marginem concavum sectionis transversæ folii plus minusve approximatas, rarius perfecte in medio inter easdem hyalinas inclusas, habet. Hæc nova species forsitan non rarior est in Europa quam *Sph. palustre*, quum specimina possideamus e permultis locis Scandinaviæ (Fenniciæ, Sueciæ, Norvegiæ et Daniæ), e Westphalia (oct. 1862, H. MÜLLER) et ex insula Java, "in radicibus Orchidearum" (TEYSMANN; specimina communicata a clar. SANDE-LACOSTE)."

Allelositismus

eller det förhållandet, att en organism för utförandet af sina livsfunktioner begagnar införlifvade främmande organ, som tillhöra en heterogen organism. Af J. M. NORMAN. (I Det kgl. norske Videnskabers-Selskabs Skrifter 7:de Bd. Pag. 241—255.) Öfvers. af J. E.

I Botaniska Notiser för innevarande år *) äro några mycket oansenliga *ascospora thallofyter* eller kortare uttryckt, *ascocyter* beskrifna under ett för dem uppställt nytt slägte *Moriola*. Det är bland dessa växter det egendomliga förhållandet är iakttaget, hvilket denna afhandlings öfverskrift antyder. Då emellertid uppsatsen i Bot. Not. knappast kan förutsättas såsom känd af flertalet af denna skrifts läsare, tror jag mig till orientering böra förutskicka några från densamma lånade anmärkningar angående de ofvannämnda växterna, jemte de tillägg och förändringar, som senare iakttagelser hafva föranlett **).

*) Fuligines lichenosæ eller Morioliæ beskrevne af J. M. Norman. Bot. Not. 1872 n:r 1 sid. 9.

***) För kontinuitetens skull samt i enlighet med förf:s egen tillåtelse att öfversätta hela uppsatsen, men önskan, att ej något utdrag skulle göras af den, intagas i vår öfversättning äfven dessa förutskickade anmärkningar, ehuru de till sitt innehåll i hufvudsak öfverensstämma med uppgifterna på anf. st. Öfvers. anm.

Moriolæ se ut som ett sotigt öfverdrag, hvilket betäcker de mest olika organiska underlag, de hafva mycket gemensamt med unga svampbildningar och kunna i många fall med svårighet skiljas från sådana utan mikroskopets tillhjelp. Släktets mest svamplika arter, *Eumoriolæ*, äro danade af bruna eller svartbruna hyfer, hvilka jemte de på dem sittande, lika mörkt eller till och med mörkare färgade, egendomliga behållarna (beholdere) med sin nätformigt tecknade vägg, utgöra deras hela thallus, hvarpå perithecierna äro fästade. Hos släktets andra underafdelning, *Spheconisca*, hvars thallus har ett mera lichenlikt utseende, äro hyferna i det närmaste inskränkta till mycket korta grenar, hvilka dock utgå från sjelfva peritheciets bas, alldeles som förhållandet är med de närmast stående småsvamparne, eller ock derjemte från vissa punkter af thallus, men i bägge fallen i relativt ringa mängd. Såväl detta hyfernas utseende och förhållande, som den af och till uppträdande bildningen af conidier (sporidier) och af små Y- och X-formade kroppar, liknande dem man träffar hos svamparne, gör, att *Eumoriolæ* öfverhufvud gifva intrycket af att vara verkliga svampar, under det arterna af afdelningen *Spheconisca* utan gensägelse se mera tvifvelaktiga ut.

Men här kommer den öfverraskande omständigheten i vägen, att äfven de mest svamplika arterna äro försedda med gonidier, alltså just med de organ, som äro ett egendomligt kännetecken för lafvarne, och som skarpare och säkrare än alla andra karaktärer tillsammans skilja dessa från svamparne. Men äro nu också *Moriolæ* försedda med gonidier, förekomma dock dessa organ hos det stora flertalet af arterna på ett sätt mer eller mindre afvikande från det hos de vanliga lafvarne. Gonidierna äro nämligen som oftast inneslutna i särskilda behållare, antingen de ofvan nämnda med nätlikt tecknad vägg, s. k. goniocyster, eller ock äro plantans gonidienstyan eller enkla stora gonidier omgifna med en väfnad af små, rundade, brunaktiga celler, hvilka omsluta dem som en säck, åtskilja dem sinsemellan och göra, att thallus synes liksom sammansatt af talrika, rundade, mer eller mindre skarpt afsöndrade, slutligen ofta sammanflytande små klumpar, thalluskärnor (nuclei thallini). Det är emellertid ej blott genom denna hos några arter nästan alldeles försvinnande inkapsling, som gonidierna hos *Moriolæ* skilja sig från de vanliga lafvarnes och särskildt från heterolichenernas. Hos flere *Moriolæ*, dock ej hos alla, förekomma 2 slag sinsemellan mycket olika gonidier. Några äro nämligen gröna, medelmåttigt stora eller små, och dessa äro, hvad storlek, färg och öfriga utseendet angår, så fullkomligt lika de hos heterolichenerna vanligast förekommande gonidi-

erna, att de på intet sätt kunna skiljas från dem. Det andra slaget gonidier deremot äro ovanligt stora ($0_{,024-30}$ m. m. i diameter eller ännu mycket större) röda, antingen intensivt röda, blodröda eller nästan cinoberröda, eller ock mycket blekt köttfärgade eller rosenröda, ofta nästan färglösa eller helt och hållet färglösa. Till dessa kan man svårigen uppvisa något fullt liknande motstycke hos de vanliga lafvarne.

Taga vi nu dessa besynnerliga ascofyters växt- och lefnadssätt i betraktande, så finna vi att några arter förekomma, liksom svamparne, men också liksom många lafvar, på ruttnande trä eller bark, dock helst på sådana ställen, hvarest trifvas något litet svampar, men hufvudsakligen lafvar och mossor, hvilka rikligen omvexla med moriola-skorporna uti att bekläda underlagets yta. Andra arter lefva på mycket unga, ofta håriga växtdelar, särdeles på yngre grenar, ja till och med på sista årsskotten, alltså på friska och oskadade organiska underlag, hvilka hvarken befinna sig i något slags rutton jäsning eller äro på märkbart sätt sjukligt angripna eller abnormt utvecklade, såsom det i allmänhet är förhållandet med af äkta svampar något starkare angripna eller beklädda organismer. Så små och fina dessa bildningar än äro, så växa och utveckla sig dock de flesta arterna icke snabbt för att efter en enda fruktsättning lika hastigt dö och försvinna. De växa tvärtom småningom och ganska långsamt under en följd af år, ända till 10 och mycket deröfver, och de fruktificera ofta först i andra eller tredje året eller ännu senare. De föra dessutom i likhet med lafvarne ett intermitterande lif, i det att deras vegetation hvilar i torrt väder, men träder i full verksamhet, så snart de genomträngas af väta. Hvad slutligen deras kemism angår, kan blott det lilla anföras, att med jod franträder dels i hymenialslemmet dels i bindemedlet mellan cellerna i thallus icke sällan kemiska reaktioner på den hos lafvarne så vanliga, men hos svamparne mera undantagsvis förekommande licheninen.

Sammanfattar man nu allt, hvad man hittills vet om *Moriola*, deri också inberäknad den biologiska egenhet, som skall blifva föremål för närvarande afhandling, så torde det på den ståndpunkt, som vetenskapen för ögonblicket intager, blifva vanskligt att afgöra, antingen de rättast finna sin plats bland lafvarne eller bland svamparne. Vill man vid besvarandet af detta spörsmål med en mera godtycklig och just därför mera logiskt skarp än naturlig distinktion endast och allenast taga hänsyn till från- eller närvaron af gonidier, då äro *Moriola* obetingadt lafvar, och de äro såsom sådana uppförda i min tidigare uppsats. Om man deremot mera vill låta leda sig af dessa

växters naturliga habitus och ser till, hvarthän de medelst mellanled naturligast och närmast anknyta sig, torde man blifva mera benägen att i *Moriolæ* se bildningar, visserligen på gränsen mellan svampar och lafvar, men dock, om jag så får uttrycka mig, utgående från de förre, ja en bro öfver det, som skiljer dessa två naturliga fält, men en bro, som kastas från svamparne öfver till lafvarne och icke tvärtom.

Så långt mina undersökningar sträcka sig, äro *Moriolæ* mycket talrikt förekommande i härvarande högnordiska trakter. Från det nordliga Ryssland och från Tyroleralperna har jag ett par andra arter än de här iakttagna. Vidare äro i det sydliga Norge på min uppmaning insamlade en följd af former, som gifva mig skäl att tro, att de också i det sydliga Skandinavien äro mycket allmänna. Det är således grund för den förmodan, att dessa små växter äro mycket vidt utbredda öfver jordklotet, och att de i alla händelser i vår europeiska kryptogamflora spela en icke så obetydlig, om ock mycket oansenlig, rol. I uppsatsen "Fuligines lichenosæ", som nedskrefs på våren 1871, äro *Moriolæ* upptagna med blott 7 arter, fördelade på 2 subgenera. Med det material för ögat, som tillkommit på de tvänne sedan den tiden förgångna somrarne, tör man väl få antaga, att det redan nu föreligger omkring ett tjog arter, hänförbara till minst 5 subgenera*). Dessa arter, som äro funna på mer än 30 olika busk- och trädarter, oberäknadt dem, som förekomma på mossor, skola med det första offentliggöras, såvidt de icke redan äro beskrifne.

Till de i "Fuligines lichenosæ" beskrifna arterna hör *Moriola sanguiflua*. Denna är ingen sällsynthet i det arktiska Norges alpiska och högre liggande subalpiska regioner, hvarest jordmånen är glacialgrus, helst på starkt exponerade lokaler, som äro glest beklädda med

*) Nämligen förutom

1. *Eumoriola* och

2. *Speheconisca* dessutom

3. *Bæotitthis* (thallo ut in *Speheconisca*, peritheciis ad basin hyphas emittentibus, ascis polysporis, sporis ellipticis, bilocularibus, fuscis).*

B. luctuosa (från Koutokaeino i Finmarken)

4. *Hyphostoma* (peritheciis ad verticem circa ostiolum hyphas liberis emittentibus, ascis polysporis, sporis ellipticis).

5. *Psilomora* (thallo et peritheciis ut in *Speheconisca*, ascis 8-sporis, sporis ut in *Leptorhaphide*).

Ps. alpestris (från Waldrast i Tyrolen, samlad af hr Arnold).

mossor och lafvar, och hvarest stormarne då och då lösrycka den törftiga vegetationsmattan, så att glacialgruset fläckvis blottas. Det är just samma ställen, hvarest *Lecidea alpestris*, Moriolors vanliga följeslagare, sällan saknas, och hvarest understundom också *Biatorina cumulata* infinner sig. *Moriola sanguifica* växer här öfver undertryckta Jungermannier, som efter dr Zetterstedts välvilliga bestämning af de obetydliga fragmenten synas vara *Jungermannia minuta* och *bicuspidata*. Moriolorn täcker med sin svarta ojemna skorpa så fullständigt Jungermannierna, att blott här och der små lefvande, icke mer än jemt och nätt synbara, grentoppar af dem sticka upp genom skorpan. De tjocka ojemna brunsvarta hyfer, som bilda denna skorpa, anastomosera på ett sådant sätt, att de under mikroskopet synas dana ett groft nät med något kantiga eller tillrundade maskor. På hyferna sitta de för flertalet af *Eumoriolæ* karakteristiska, ytterst sirligt retikulerade goniocysterna, som äro väl så mörkt färgade som sjelfva hyferna. Många goniocyster innehålla medelmåttigt stora eller ganska små gröna gonidier, andra deremot enkla, intensivt purpur-blodfärgade, stora gonidier, hvilka stundom i sig innesluta mindre dotterceller, eller i hvilkas ställe uppträda en hel mängd mindre gonidier af samma form och samma blodröda färg som modergonidiet.

Vid en närmare undersökning af denna växts utvecklingshistoria finner man, att dess hyfer i yngre tillstånd utbreda sig på ett tämligen regelmässigt sätt öfver de unga, små, förtryckta bladen af Jungermannian. Hyferna lägga sig nämligen öfverallt i de små fördjupningarna mellan bladets celler och dana dervid under ständiga anastomoser det ofvannämnda grofmaskiga nät, hvars trådar öfverallt täcka mellanväggarne mellan de enkla celler, hvaraf bladet är sammansatt, alldeles på samma sätt, som man icke sällan finner svartaktiga hyfer af svampar och lafvar intercellulärt utbreda på yngre bark af träd och buskar. Hvar och en af bladets celler ligger således i en dertill hörande maska af hyf-nätet, hvilken maska omfattar cellen liksom med en ram eller gjord. Cellerna i Jungermannia-bladets öfre del och i dess rand äro svagare eller starkare purpur-röda och hänga vanligen mindre fast tillsamman på de förtryckta unga skotten. Till och med der dessa ej omedelbart äro angripna af ascocyten, lossna här och der deras celler, i synnerhet toppcellerna, från hvarandra och isoleras, i all synnerhet om de utsättas för ett lätt tryck. På de isolerade röda cellerna är ofta den ena hälften af väggen inviken i cellhåligheten, så att väggen till denna sida blifver konkav, hvarigenom hela cellen får ett skål- eller båtformigt

utseende. På de blad, hvilkas celler på ofvan beskrifna sätt omslutas af hyf-nätets maskor, synas de flesta cellerna slutligen lossna och frånskiljas. Nätets maskor stå således tomma kvar, medan cellaffall och Jungermanniarester, ofta jemte algbildningar, liksom dana det undre lagret af Moriolans skorpa.

Med andra af Jungermannians af en hyf-maskas omslutna bladceller inträder deremot ett ganska eget förhållande. Man får nämligen se, att öppningen till den hyf-maskan, som lik en svart ram omgördar den rödaktiga cellen, småningom fördunklas med den för hyferna egendomliga färgnyansen, hvarvid den underliggande bladcellen svagare och svagare skiner igenom med sin röda färg, tills denna slutligen ej längre kan tydligt skönjas genom fördunklingen. I denna uppträder snart spår till retikulation, som i början har utseende af ljusare diffusa plättar på en mörkare botten. Dessa mörkare mellanrum mellan plättarne begränsa sig efterhanden till en mer och mer tydlig nätformig teckning i det lock, som har utspänt sig i hyframen, är fästadt vid denna och täcker bladcellen. I yngre tillstånd blifver locket af korrosiva kemikalier mycket hastigare destrueradt än den periferiska hyf-ramen. I en viss period af retikulationens utveckling, innan den nått sin slutliga form, synas några af dess omedelbart från den ursprungliga hyframen utgående grenar vara synbart, om ock högst obetydligt, tjockare än de närmaste och de i midten af locket liggande grenarne, och de se därför ut som stamdelar för det öfriga nätet. Allt efter som nu den kapsel, som bildats af hyfmaskan och de tvänne vid denna fästade locken, det ena öfver, det andra under bladcellen, och hvilken ursprungligen var formad efter den bladcell den omsluter, hunnit vidare i utveckling, afrundar den sig till en klotformig eller nästan klotformig goniocysta, hvars retikulation blifvit starkare och mera likartad öfver hela ytan. Samtidigt härmed plägar goniocystan lossna från hyfnätet på sådant sätt, att den slutligen blott häftar vid en ensam hyf. Goniocystan är nu färdig och dess ursprungliga ram, som delvis tyckes falla bort, har blifvit svårare att skilja från den öfriga retikulationen såsom en gjord eller del af en sådan. Den i goniocystan inkapslade bladcellen har emellertid förvandlats till det stora, ensamma, blodröda gonidiet, eller ock är detta absorberadt och då uppträda i dess ställe dotterceller såsom blodröda mindre gonidier. Hela detta förlopp är dock icke en blott och bar omkapsling af ett oförändradt främmande organ. I utseende, konsistens, kemisk beskaffenhet och fortplantningsförmåga äro de blodröda gonidierna något helt annat än Jungermannians bladceller. De äro en nybildad produkt af tvänne mycket olika faktorer,

nämligen likaså mycket af Moriolas närande (ernärande) livsverk-samhet som af Jungermannians bladceller, och för sitt förvandlade tillstånd hafva de att tacka det lefvande, organiserande samarbetet af båda. Tillsätter man koncentrerad svafvelsyra, destrueras de blod-röda gonidierna i det de öfvergå i ett grums af en karakteristisk, lika intensiv som elegant, violett-blå färg, under det en dylik reaktion icke inträder hos Jungermannians bladceller.

Gonocystans bildning genom omkapsling af en bladcell är dock ej det enda, knappt en gång det vanligaste, om än det mest iögonfallande, sätt, hvarpå dessa talrika behållare utbilda sig hos *Moriola sanguifica*. Ett öfvervägande stort antal goniocyster utveckla sig på helt annat sätt, nämligen såsom i början mycket små utvidgningar af hyferna, såsom knoppar på dessa. De knopplikt uppkommande (knoppande) goniocystena äro dels terminala, danade genom en utvidgning af hela spetsen af en hyfgren, dels laterala, utgående som en utbuktning af hyfens sidovägg. Bägge hafva i sin första anläggning en homogen vägg af samma beskaffenhet som den öfriga hyfen, — den är dock något intensivare färgad och motstår, såväl hvad färg som struktur angår, något längre inverkan af koncentrerad svafvelsyra än den hyf, hvarifrån den utgår. Dessa första anläggningar till goniocyster iakttagas med lätthet i en storlek af $0,006$ m. m. i diameter. Först när de nått ett större omfång, minst $0,012$ m. m. i diameter eller der-öfver, inträder retikulationen, i början ganska svagt, derefter starkare och starkare. Den terminala goniocystan visar sig i sin första uppkomst som en oval-päronformig utvidgning af hyfspetsen, hvars hållighet något senare med en tvärvägg skiljes från den öfriga hyfen, den laterala goniocystan åter såsom en något flattryckt, halfklotformig eller linsformig, vid basen svagt insnörd sidoknopp. Alla genom knoppning uppkomna goniocyster äro, som det synes, från början utåt fullständigt tillslutna behållare utan någon synbar öppning. Dock kan jag här icke underlåta att anmärka, att jag en enda gång hos en afart af *Moriola sanguifica* eller möjligen en närstående själfständig art har iakttagit en ganska ung ännu ej retikulerad terminal goniocysta, som i den öfre trubbiga änden var försedd med ett litet regelmässigt rundt, liksom utskuret hål. Men då jag hos de många andra unga goniocyster, som jag varit i tillfälle att iakttaga, icke har sett spår till något liknande, och då dessutom i det omnämnda fallet korrosiva kemikalier blifvit använda, så vill jag, tills förnyade iakttagelser ställa saken i ett annat ljus, anse detta ena fall som ett undantag och möjligen tillfälligtvis uppkommet. När de genom knoppning uppkomna goniocyster, hvilkas första anläggningar vi ofvan lärt

känna, utveckla sig vidare, antaga de en tämligen regulär klotrund form och äro i fullt utbildadt tillstånd mycket lika de genom omkapsling uppkomna (omkapslande) goniocysterna, hvilka svårigen kunna skiljas från dem utan genom de förut omtalade, mer eller mindre tydliga lemmingarna af eller spåren efter deras ursprungliga hyfgjord. I de fullt utvecklade genom knoppning uppkomna goniocysterna finner man gröna gonidier. Då goniocystan, såsom redan nämnt, synes vara en ursprungligen utåt slutet behållare och då hyfen, hvarvid den är fästad och hvarigenom den kommunicerar med den öfriga växten, på grund af sitt lumens litenhet och af ogenomträngligheten till följd af närvaron af tvärväggar, näppeligen kan tillåta någon genomgång af om än så små fasta partiklar, så är det ingen sannolikhet för, att goniocystan utifrån, vare sig direkt eller indirekt från de genom omkapsling uppkomna goniocysterna, kan hafva mottagit något organiseradt ämne till de gonidier, den innehåller. Föreliggande iakttagelser nödga oss alltså att sluta, att gonidierna i de genom knoppning uppkomna goniocysterna äro från början danade i dessa behållare och således ha en helt annan och olika uppkomst än den, som äro danade med tillhjälp af en främmande cell i de genom omkapsling uppkomna goniocysterna. Deremot tala alla förhållanden, såväl hos *Moriola sanguifera*, som måhända ännu mera hos andra moriola-arter, der utvecklingen i sådant hänseende är mindre svår att fullfölja, för den medelst direkta iakttagelser ännu icke bevisliga åsigten, att det är inkapslingen af främmande organ, som meddelar ascofyten förmåga till att frambringa klorofyllförande celler i de genom knoppning uppkomna goniocysterna. Dessutom ser det också ut, hvilket för öfrigt dock kräfver att konstateras med flera och mera bevisande iakttagelser, som om bildningen af apothecier och sporer hos dessa växter ej gerna inträder, innan de äro försedda med gonidier. Man finner således allmänt på barken af rönnen (*Sorbus aucuparia*) en art *Moriola* (*M. pyrifer*, m.) med aflånga goniocyster mycket prydliga och talrika, men som i härvarande trakter blott undantagsvis innehålla några få gröna gonidier, utan i regeln äro tomma eller försedda med några få hvitaktiga, ganska små och rudimentära celler. Oaktadt denna arts allmänna förekomst och vackra utveckling för öfrigt, frånsedt saknaden af gonidier i goniocysterna, har jag aldrig lyckats finna den med apothecier. Men vi skola lemna betraktandet af dessa förhållanden, hvilka för att kunna rätt bedömas kräfva långt mera omfattande och noggranne undersökningar än hvad hittills har kunnat komma dem till del.

Forts.

Literatur-Öfversigt.

Forgreningsforhold hos Fanerogamerne, betragtede med særligt Hensyn til Klövning af Vækstpunktet. Af EUG. WARMING. 173 s. 4:o, 11 pl. och 15 träsnitt. (I Vidensk. Selsk. Skr., 5 R., naturv. og mathem. Afd., X Bd. I.)

Denna stora afhandling, som blifvit tilldelad Vidensk. Selskabs guldmedalj (jfr Bot. Not. 1872, s. 62), innefattar en mängd speciela undersökningar öfver många arter och anse vi därför lämpligt att här meddela endast ett kort referat af de allmänna slutanmärkningar förf. gör.

Under den neutrala och gemensamma benämningen "Epi-blastem" innefattar förf. alla de laterala eller genom klyfning bildade organ, som uppstå exogent på stammen af hans yttersta cell-lager. Endast fyllomen och kaulomen behandlar förf. här, men skall framdeles återkomma till trikomen.

Förf:s undersökningar bekräfta i alla väsentliga punkter riktigheten af Hansteins uppfattning af stamspetsens inre byggnad och de olika väfnadernas betydelse. Bladen uppstå enl. Hanstein i 2-4 periblemalagret, men enl. förf. deltagar oftast, i synnerhet i florala blad, äfven första periblemalagret vid deras bildning, ja stundom är det det enda verksamma lagret.

Den nakna änden af stammen, som ligger ofvanför den yngsta sidobildningen kallar förf. stamspetsen (Stængelspid-sen) och betecknar med namnet växtpunkt endast den eller de celler, som Hanstein kallar initialceller.

Knopparne anläggas i regeln senare än sina stödjeblad och ofta nedanför flere redan anlagda blad. I många fall händer det dock, att en knopp i den florala regionen anlägges strax efter stödjebladet (t. ex. *Orchis*) eller samtidigt med det (t. ex. *Gramineæ*) eller före det (t. ex. *Cruciferae*, *Umbelliferae*) eller helt och hållet utan spår till stödjeblad (t. ex. *Papilionaceæ*, *Asperifoliae*, *Saxifrageæ*). I de fall, då knoppar uppstå på stamspetsen ofvanför bladen, anläggas

de dock vanligast nedanför och utanför växtpunktens celler (t. ex. *Cruciferae*, *Bryonia*, *Salanaceae*); denna knoppbildning är en ren sidoförgrening. I ett mindre antal fall inträffar det, att knopparne anläggas så nära mot toppen af stamspetsen, att växtpunktens periferiska celler taga del i deras bildning; här inträder således en *delning* af växtpunkten (t. ex. *Cucurbitaceae*, *Hydrocharis*, fröknopparne hos *Euphorbia*), men de båda delarne blifva olika stora. En verklig *klyfning* af växtpunkten (dicho-polytomi) inträder först, då utvecklingen af växtpunktens centrum upphör och hans celler delas i 2 (-flere) grupper genom ett (-flere) plan genom medellinjen, hvarefter hvar grupp blifver utgångspunkten för en ny knoppbildning (t. ex. *Hydrocharis*, *Vallisneria*, *Vitis*, *Asclepiadeae*, *Solanaceae*, *Asperifoliae*, *Hydrophyllaceae*, *Cistaceae*). Som exempel på äkta klyfning hos bladen anför förf. ståndarne af *Ricinus americanus*.

Somliga författare hafva ansett förgrening genom klyfning af växtspetsen och genom bildning af sidoknoppar för 2 mycket olika förgreningssätt. Förf. visar här, att jemna öfvergångar finnas mellan de ofvan anförda olika slagen af förgrening. Det är nästan uteslutande i den florala regionen som klyfning eger rum; der anlägges den ena knoppen strax efter den andra och bladbildningen träder tillbaka. Då knoppen anlägges mycket kraftigt och fordrar stor plats på stamspetsen, rycker han upp ända till medellinjen och då inträffar klyfning. De genom klyfningen uppkomna knopparne äro hvarandra genast olika och utvecklas oftast till att förätta olika arbete.

Förhållandet mellan blad och knopp uppfattar förf. på det sättet, att bladet och dess axillära knopp typiskt höra samman och bilda ett slags dubbelorgan (eller dubbel-epiblastem), hvars bägge delar äro olika utvecklade och hafva relativt olika morfologiskt värde. Allt efter det bruk, som finnes för dem, kommer än den ena än den andra sidan af dubbelorganet till utveckling på den andres bekostnad, än bägge i harmonisk jemnvigt. Det finnes därför ett gemen-

samt parti för bladet och dess axillära knopp vid deras bas; knoppen kan därför anträffas sittande på sitt stödjeblads bas liksom också bladet på sin axillära knopp. Förskjutning af blad (t. ex. hos *Solaneæ*) kunna härigenom lätt förklaras.

På de extra-axillära knopparne sitter det första bladet (oftast) vänt nedåt och enl. förf. öfverensstämma dessa knoppar häruti med de vanliga knopparne. Han anser nämligen att stödjebladet är knoppens första och tillika enda blad och att nya blad, som uppstå på honom, typiskt tillhöra lika så många nya knoppar, äfven om dessa ännu icke äro synliga eller helt och hållet uteblifva; i detta fall är det bladet ensamt, som representerar de nya dubbel-epiblastemen.

Slutligen framställer förf. på följande sätt, hur han tänkt sig utvecklingsgången i växtriket. "Hos de lägsta och först bildade växterna finnes endast ett formlöst tallom, växtkroppen ("Plantelegemet") blott och bar. Detta förgrenar sig, och tallomgrenarne, som hafva samma formlösa natur som moderstammen, hvarifrån de utgå, ordna sig efter bestämda ställningsförhållanden. Men vid en fortsatt utveckling till högre organiserade former inträder en arbetsfördelning och ytterligare differentiering af tallomets yttre och inre. De morfologiska grundorganen, kaulom och fyllom, uppstå; men bägge äro de — hvilket Leitgebs vackra undersökningar tyckas visa — utvecklingar af samma grunddel, tallomgrenen, till olika arbete. Allt efter arbetets natur och växtens behof uppträda de än hvar för sig, än bägge i intim förening."

Ueber die Grösse- der Holzzellen bei der gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris*). Von Dr: KARL SANIO (i Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, bd. 8, h. 3.)

Vedcellernas storlek hos barrträden har blifvit undersökt hufvudsakligen af SCHACHT, MOHL och SANIO, hvilka visat att cellerna äro olika stora i stammen, grenarna och roten. Dock hafva de nästan uteslutande hållit sig till cellernas diameter. Nu har SANIO äfven gjort undersökningar öfver vedcellernas längd och meddelas här resultatet af hans undersökningar.

Vedcellerna tilltaga i storlek öfverallt i de olika delarne

af stammen och grenarne inifrån utåt genom ett visst antal af årsringar, till dess att en bestämd storlek är uppnådd, som derefter blifver konstant i de följande årsringarne. Denna konstanta storlek inträder tidigare vid basen och i toppen, senast på midten af stammen, der de största cellerna äro belägna. Tilltagandet i storlek sker fortast på stammens mitt.

Den slutligen uppnådda konstanta storleken hos vedcellerna ändrar sig i stammen (högstam) sålunda, att den jemnt tilltager nedifrån uppåt, uppnår sitt maximum för en bestämd höjd (der fjällbarken börjar affalla) och aftager sedan åter mot toppen.

Vedcellernas konstanta storlek är alltid mindre i basen af en gren än på det ställe af stammen, hvarifrån grenen utgår (på detta senare ställe äro vedcellerna äfven något mindre än strax ofvan och nedan samt på motsatta sidan af stammen). Ju större vedcellerna äro på den af höjd stammen, der en gren utgår, desto större blifva de i basen af denne gren. Äfven i grenarne tilltager den konstanta storleken af vedcellerna i de yttre årsringarne från basen först hastigt, sedan långsammare, till dess maximum är uppnådt, och aftager slutligen åter mot spetsen. Till följd af grenarnes oregelbundna tillväxt förekomma afvikelser, så att stundom ett två gånger upprepadt stigande och fallande i cellernas storlek kan ega rum.

I roten tilltager cellernas storlek i början inifrån utåt, aftager sedan åter, för att slutligen stiga, till dess att den konstanta storleken är uppnådd. Äfven efter längden på roten eger ett tilltagande rum, af förf. dock ej närmare undersökt.

Icke allenast vedcellernas storlek utan äfven cellväggens tjocklek tilltager inifrån utåt, i synnerhet i höstveden, till dess att den blir konstant, oafsedt dock de förändringar, som kunna förorsakas af årets beskaffenhet.

Algæ Scandinavicæ exsiccatae quas adjectis Characeis distribuit JOH. EHR. ARESCHOU. Seriei novæ fasciculus septimus et octavus, Upsaliæ 1872.

Dessa båda fasc. innehålla följande arter:

301. *Jania rubens* (L.) 302. *Lithothamnion polymorphum* (L.)
 303. *Rhodomela subfusca* (Woodw.), f. *intratremiensis*. 304. *Polysiphonia nigrescens* Sm. 305. *P. fibrillosa* Ag 306. *Gracilaria confervoides* (L.) 307. *Batrachospermum vagum*, var. *Dillenii*. 308. *Euthora cristata* (L.) 309. *Cruoria pellita* (Lyngb.) 310. *Phyllophora Brodiaei* (Turn.) et *Ph. membranifolia* (Good Woodw.)? Formæ balticæ. 311. *Callithamnion Hookeri* (Dillw.) 312. *Porphyra laciniata* Ag. 313. *Sporochnus pedunculatus* Huds. 314. *Castagnea baltica* Aresch. 315. *C. virescens* Carm. 316. *Ectocarpus firmus* J. Ag., *vernalis*. 317. d:o d:o *autumnalis*. 318. *Aphanarthron subarticulatum* Aresch. 319. *Dictyosiphon foeniculaceus* (Huds.) 320. *D. hippuroides* (Lyngb.). 321. d:o d:o. 322. *Lithosiphon pusillus* (Carmich.). 323. *Coilonema Chordaria*, var. *simpliciuscula* Aresch. 324. *C. Mesogloia* (Aresch.). 325. *Monostroma bullosum* (Roth.). 326. *Prasiola fluviatilis* (Sommerf.). 327. *Enteromorpha intestinalis* L., forma *longissima*. 328. *E. clathrata* Roth, f. *longissima* et *tenuissima*, ramulis *tenuissime attenuatis*. 329. *Chaetophora Cornu Damæ* (Roth.) 330. *Ch. tuberculosa* Roth. 331. *Ch. elegans* (Roth.). 332. *Draparnaldia glomerata* (Vauch.). 333. *Stigeoclonium tenue* (Ag.). 334. *Cladophora arcta* Dillw. 335. *Cl. d:o*, f. *juvenilis*. 336. *Cl. æragropila* (L.), forma *Linusæi*. 337. *Cl. sericea* Ag. 338. *Cl. refracta* Roth 339. *Cl. Vadorum* Aresch. 340. *Urospora mirabilis* Aresch. 341. *Hormiscia zonata* (Web. et Mohr), forma *marina*. 342. *H. flacca* (Dillw.) 343. *Sphæroplea annulina* (Roth.). 344. *Chroolepus Jolithus* (L.) 345. *Schizochlamys gelatinosa* Al. Braun. 346. *Tetraspora gelatinosa* (Vauch.) Desv. 347. *Chlamydococcus pluvialis* Flo-tow. 348. *Tetraspora explanata* Ag. 348 b. *Sciadium Arbuscula* Al. Braun. 349. *Vaucheria geminata* Walz., cum *sporis agameis* 350. *Edogonium rufescens* Wittr. 351. *Æ. Boscii* (Le Clerc) Wittr. 352. *Æ. punctato-striatum* De Bary, var. *minor* Wittr. 353. *Æ. pluviale* Wittr. et Nordst. 354. *Coleochæte pulvinata* A. Braun. 355. *Spirogyra setiformis* (Roth.), Cleve. 356. *Sp. majuscula* Kg. 357. *Sp. subventricosa* Hass. forma. 358. *Sp. velata* Nordst. 359. *Craterospermum lætevirens* A. Br. 360. *Evastrum oblongum* (Grev.) 361. *Cosmarium curtum* Bréb.) 362. *C. calcareum* Wittr. et *C. Botrytis* (Bory) β *subtumidum* Wittr. 363. *Staurostrum alternans* Bréb. 364. *Tetmemorus granulatus* Bréb. 365. *Closterium striolatum* Ehrenb. 366. *Cl. Pritchardianum* Arch. 367. *Cylindrocystis Brebissonii* Menegh. 368. *Sphærososma pygmæum* (Arch.) 369. *Hyalotheca mucosa* Ehrenb. 370. *Odontidium hiemale* Lyngb. 371. *Tabellaria flocc-*

culosa (Roth). 372. *Cymbella truncata* Lyngb. 373. *Gloiotrichia Boryana* Kg. 374. *Gl. Brauniana* (Kg.) Rab. 375. *Rivularia Echinulus* Aresch. 376. *Scytonema castaneum* Kg. 377. *Sc. Myochrous* Ag. forma? 378. *Tolypotrix Wartmanniana* Rab. 379. *Symploca Friesiana* Ag. 380. *Oscillaria inflata* Menegh. 381. *Phormidium leptodermum* Kg. 382. *Ph. membranaceum* Kg. 383. *Spirulina Jenneri* Kg. 384. *Cylindrospermum macrocarpum* Kg. 385. *Nostoc pruni-forme* (Roth). 386. *N. Zetterstedtii* Aresch. 387. *N. lacustre* Kg. 388. *Aphanocapsa pulchra* (Kg.) 389. *Sirosiphon ocellatus* (Dillw.), *Braunii* Kg. 390. *Nitella opaca* ♀, forma laxa. 391. *N. furculata* (Reich.), var *crassa* A. Braun. 392. *N. Normaniana* Nordst. 393. *N. Wahlbergiana* Wallm. 394. *N. tenuissima* Desv. 395. *N. (Tolypella) glomerata* Desv. 396. *Chara Wallrothii* Rupr., forma *pumila*. 397. *Ch. stelligera* Bauer. 398. *Ch. crinita* Wallr., forma *elongata*. 399. *Ch. d:o, f. pusilla*. 400. *Ch. hispida* L. (*spinosa* Rupr.). In piscina in insula Öckerö, maris Bahusiensis.

MÜLLER, H. Die Befruchtung der Blumen durch Insekten und die gegenseitigen Anpassungen beider. Leipzig 1873, 149 s., 8:o, 152 fig. — 3 Thlr.

Smärre Notiser.

Lärda Sällskaps sammanträden.

Vetenskapsakademien d. 12 mars. Hr CLEVE aflemnade för införande i bihanget till akademiens handlingar en af honom sjelf författad uppsats med titel: On Diatoms from the Arctic Sea. Till införande i "öfversigten" aflemnade sekreteraren en uppsats af fil. kand. HJ. MOSEN med titel: Mossstudier på Kolmorden.

Fysiografiska Sällskapet d. 28 febr. Adj. F. ARESCHOUG refererade Cohns arbete öfver Bacterierna. — Den 19 mars. Doc. BERGGREN redogjorde för ett egendomligt utvecklingssätt af barrträdsstammar, som vuxit på myrar i mellersta Sverge.

Botanisk Förening d. 27 febr. Stud. mag. J. P. JACOBSEN höll ett föredrag öfver Desmidiaceernas biologi. — Den 27 mars. Assistenten NYELAND förevisade och förklarade en i Belgien uppfunnen apparat för utrotning af insekter i her-

barier. Prof. LANGE framställde anmärkningar i anledning af iakttagelser öfver löfsprickning, blomning och löffällning, anställda vid Landbohöjskolen under femåret 1867-71.

Sällskapet pro fauna et flora fennica d. 8 febr.: "Ordf. prof. LINDBERG, lemnade åtskilliga intressanta upplysningar om moss-släktena *Encalypta* och *Sphagnum*, hvilkas arter han genom vida tillförlitligare kännetecken än de hittills anlitade lyckats särskilja. Sålunda hade hos *Encalypta* mössan äfvensom sporkapseln visat sig gifva fullkomligt säkra karaktärer, den förra hvad ytans beskaffenhet, den senare, utom när- eller frånvaron af upphöjda åsar och deras riktning, hvad fördelningen af de hos alla på ytan belägna hudöppningarna beträffar. Såsom den enda med hudöppningar på hela kapseln anfördes dervid *E. ciliata*, hvars rätta namn vore *E. laciniata* (HEDW.). För öfrigt lemnade ordf. en utredning om dessa arters synonymi, bland annat förande *E. exstinctoria* L. såsom varietet under *E. leptodon* BRUCH. Bland *Sphagna* åter, hvilkas indelning uti de år 1861 af ordf. uppställda fyra grupperna fortfarande visat sig vara riktig, hade den under namnet *Sph. cymbifolium*, rätteligen *Sph. palustre* L., kända arten vid noggrannare undersökning visat sig bestå af tre arter, näml.: *Sph. palustre* L., *Sph. papillosum* LINDB. (i *Contributio ad cognitionem floræ cryptogamæ in Asia boreali-orientali*), skild från föregående bland annat genom papillösa aflagringar på insidan af de hyalina cellernas mot de klorofyllförande stötande väggar, ett af fyra olika cellager bestående barklager (hos *palustre* tre) samt en vanligen brunaktig eller ockragul färg, hvaremot den hos *palustre* ofta förekommande violetta eller purpurfärgen alltid saknas, och *Sph. Austini* SULL., utmärkt bland annat genom nätliska aflagringar i st. f. den föregåendes papillösa samt genom de klorofyllförande cellerna, som på bladens konkava sida framträda med en bred yta, då de deremot hos den föregående helt och hållet omfattas af de hyalina. Af dessa hade *Sph. papillosum* visat sig hafva samma utbredning som *palustre*, ehuru ej som denna förekommande i djupa

kärr, utan i smärre bergpölar, *Sph. Austini* åter hade af ordf. redan 1859 anträffats på Hunneberg i Sverige, ehuru den då med *palustre* förväxlats, hvaremot den ännu ej i Finland observerats. Dock ansåg ordf. det vara mycket troligt, att såväl denna som ett par andra nordamerikanska arter: *Sph. portoricense* HAMP. och *Sph. Pylaiei* BRID. (af *subsecundum* gruppen) hos oss förefunnes, hvarför han ytterligare uppmanade till aktgifvande på *Sphagna* och denna gång speciellt de rundbladiga eller *palustria*. Jemte det ordf. vidare angaf fördelningen af de hittills kända arterna på de skilda grupperna, tillkännagaf han sig böra rätta ett af honom på senaste möte gjordt uttalande ang. *Sph. laricinum* derhän, att *Sph. neglectum* ÅNGSTR. vore sjelfva hufvudarten, motsvarande hufvudformen af *Sph. subsecundum* N-ES., hvaremot *laricinum* SPRUC. (= *curvifolium* WILS.) vore analog med *contortum* SCHULTZ., *platyphyllum* SULL. med *auriculatum* SCHMIP. och den nordamerikanska *cyclophyllum* med *obesum* WILS. Af *rigida* åter borde *Sph. molle*, såsom grundande sig på orätt bestämda ex. af *Sph. Ångströmi* fr. Petrosavodsk, från vår flora utgå. Vidare angafs *Sph. squarrosi* öfvergång från *Sph. rigidum* genom sina former *squarrosulum* och *teres* samt saknaden af korklager hos *Sph. intermedium* HOFFM. (1795) = *Sph. recurvum* P. B., jemte dess form *riparium*. Slutligen förevisade ordf. en af honom uppgjord s. k. sporkarta, tydligen åskådliggörande vanskligheten af sporrernas färg såsom artkännetecken inom detta slägte, samt inlemnade en af honom på jorden i krukor med *Leguminosæ* i botaniska trädgårdens orangeri funnen gulröd, under likartade förhållanden äfven i Upsala förekommande, svamp, *Hydnangium carneum* WALLR. in litt., KLOTZSCH. Trädgårdsmäst. Bockström förevisade en qvist af *Crassula cordata* från botan. trädgården, på hvilken ett af bladen, i stället för den typiska hjertlika formen, antagit formen af en skål, analog med den strutlika form det af honom på ett föregående möte förevisade bladet af *Begonia macrophylla* företedde." — Den 8 mars. "Ordf. prof. LINDBERG tillkännagaf, att han sedan

senaste sammankomsten varit i tillfälle att undersöka af studd. Reuter och Elfving på två ställen på Åland funna exemplar af *Sphagnum neglectum* Ångstr., hvilka stående mellan f. *plutyphyllum* Sull. och den nordamerikanska *cyclophyllum*, mera öfverensstämma med den senare. hvarför ganska antagligt vore, att äfven denna med tiden komme att hos oss upptäckas. Vidare anförde ordf. en för den finska floran ny lefvermossa, *Pallavicina hibernica*, var. *Flotowii*, tagen af mag. Lackström på Kajaneborgs ruiner och af stud. Savander vid Kuopio, samt en förut obeskrifven art *Aneura*, af ordf. kallad, *A. latifrons*, hvilken, allmänt förekommande tillsammans med *A. palmata*, i Finland ända till Kajana, dock genom flere väsentliga karaktärer från denna särskiljes, såsom bland annat genom monoika befruktningsdelar (hvarigenom den mera närmar sig *A. sinuata*), då dessa hos *palmata* äro dioika, genom bredare flikar, större celler o. s. v. Jemte denna anfördes *A. palmata* och *A. pinguis* på grund af i Skandinavien och Finland förekommande fertila exemplar såsom i dessa länder fullkomligt hemmastadda, hvaremot af *A. multifida* och *sinuata* (= *pinnatifida*) derstädes endast sterila ex. påträffats."

Af innevarande års statsanslag till understöd åt personer, hvilka anmält sig önska att, för landtbrukets teoretiska eller praktiska studium, besöka främmande länder, har k. maj:t tilldelat läraren vid Alnarps landbruksinstitut, akademie-adjunkten F. V. C. ARESCHOU 1000 rdr rmt för en resa till Tyskland och Frankrike för inhemtande af kannedom om der pågående märkligare växtodlingsförsök samt undersökningar angående parasitsvampar, som förorsaka sjukdomar på de odlade växterna m. m.

En ny sorts flugfångare. Prof. A. Braun i Berlin har nyligen funnit, att en ostindisk papilionace, *Desmodium triquetrum* DC. kan tjenstgöra som flugfångare. Den har erhållit flere namn, ss. *Desmodium alatum* DC., *D. pseudo-*

triquetrum DC., *Hedysarum triquetrum* L., *H. alatum* Roxb.; Desvieux har af denna art äfven bildat ett eget slägte, *Pteroloma*. Det enkla med vingadt bladskaft försedda bladet hos denna art kännes vid beröring sträfft och fastnar lätt vid främmande föremål, t. ex. ett finger. Mindre flugor, som sätta sig på bladet, kunna icke komma loss, utan dö slutligen efter fåfänga försök att befria sig. Ofta kan man få se 6—8 på detta sätt fångade flugor på bladets öfre sida, sällan på dess undre. De små hår, som förorsaka detta, äro strödda öfver hela ytan och synas för blotta ögat som hvita punkter; de äro icke mer än 0,08 till 0,10 m. m. långa och 0,01 m. m. tjocka och bestå af två celler, af hvilka den nedre intager $\frac{1}{4}$ af hela längden. Den öfre cellen är i spetsen höjd som en metkrok, skarpt tillspetsad och styf, emedan cellens lumen knappt sträcker sig in i den krökta delen. På dessa osynliga krokar är det, som insekternas fötter fastna. Förutom dessa hår finnas på bladet äfven andra större, nedliggande och raka hår, som ej taga någon del i flugfångsten.

Magister V. F. Brotheri växtutdelning.

Enligt bref från mag. V. F. BROTHERUS har jag nu nöjet underderätta hrr. intressenter, att växtutdelningen kan motses ega rum under försommaren, så snart de stora ångfartygen börja gå mellan Finland och Sverge; och som detta troligtvis blir under slutet af maj eller början af juni, får jag anhålla, att de herrar prenumeranter, som möjligtvis efter prenumerationen *ändrat adress*, eller af en eller annan orsak, t. ex. frånvaro från hemmet, ej önska att deras utdelning dem tillsändes vid ofvannämnde tid, behagade underrätta mig derom före 1 juni; och är min afsigt att till alla, som ej uttryckligen annorlunda begära, expediera det dem tillkommande, så fort sig göra låter. Paketerna tillsändas alla herrar prenumeranter kostnadsfritt, och får jag å min sida anhålla, att alla hafva godheten underrätta mig om paketernas riktiga framkomst. Jönköping den 19 februari 1873.

J. E. ZETTERSTEDT,
lektor i Jönköping.

Förteckning öfver de kärlväxter, som komma att utdelas åt subskribenterne till min Rysk-Lappska resa 1872.

- | | |
|---|---|
| 1. <i>Ranunculus Pallasii</i> Schlecht. | 28. <i>P. sudetica</i> L. |
| 2. <i>R. hyperboreus</i> Rottb. | 29. <i>P. lapponica</i> L. |
| 3. <i>R. samojedorum</i> Rupr. | 30. <i>Primula sibirica</i> β <i>brevicalyx</i> Trautv. |
| 4. <i>R. pygmæus</i> Whlhb. | 31. <i>Pr. stricta</i> Hornem. |
| 5. <i>Pæonia anomala</i> L. | 32. <i>Armeria sibirica</i> Tuvez. |
| 6. <i>Papaver alpinum</i> L. | 33. <i>Koenigia islandica</i> L. |
| 7. <i>Eutrema Edwardsii</i> R. Br. | 34. <i>Euphorbia latifolia</i> C. A. M. |
| 8. <i>Arenaria lateriflora</i> L. | 35. <i>Abies excelsa</i> var. <i>obovata</i> (Ledeb.) |
| 9. <i>A. ciliata</i> L. | 36. <i>Luzula arcuata</i> var. <i>sudetico-arcuata</i> Rupr. |
| 10. <i>Alsine biflora</i> (L.) | 37. <i>Juncus castaneus</i> L. |
| 11. <i>Stellaria humifusa</i> Rottb. | 38. <i>Carex parallela</i> Somrf. |
| 12. <i>Oxytropis campestris</i> β <i>sordida</i> (Willd.) | 39. <i>C. rariflora</i> Sm. |
| 13. <i>Hedysarum obscurum</i> L. | 40. <i>C. pedata</i> Whlhb. |
| 14. <i>Potentilla multifida</i> , var. <i>lapponica</i> F. Nyl. | 41. <i>Eriophorum russeolum</i> Fr. |
| 15. <i>Sanguisorba polygama</i> F. Nyl. | 42. <i>Agrostis rubra</i> L. |
| 16. <i>Cenolophium Fischeri</i> Koch. | 43. <i>Calamagrostis deschampsoides</i> Trin. |
| 17. <i>Conioselinum Fischeri</i> W. Gr. | 44. <i>Hierochloa alpina</i> R. S. |
| 18. <i>Valeriana capitata</i> L. | 45. <i>Vahlodea atropurpurea</i> (Wahlenb.) |
| 19. <i>Chrysanthemum arcticum</i> L. | 46. <i>Aira alpina</i> L. |
| 20. <i>Pyrethrum bipinnatum</i> L. | 47. <i>Colpodium latifolium</i> R. Br. |
| 21. <i>Senecio polyglossus</i> Rupr. | 48. <i>Arctophila fulva</i> , var. <i>lapponica</i> F. Nyl. |
| 22. <i>Ligularia sibirica</i> L. | 49. <i>Triticum violaceum</i> Hornem. |
| 23. <i>Aster sibiricus</i> L. | 50. <i>Cystopteris montana</i> Bernh. |
| 24. <i>Cassandra calyculata</i> (L.) | |
| 25. <i>Diapensia lapponica</i> L. | |
| 26. <i>Phyllodoce taxifolia</i> Salisb. | |
| 27. <i>Pedicularis verticillata</i> L. | |

Anmärkas bör dock att jag, i saknad af exemplar till jämförelse, ej med säkerhet kan anse bestämningen af n:r 3 *R. samojed.* såsom riktig. — N:r 6 *Papaver alpinum* och 31 *Primula stricta* eger jag ej i tillräckligt antal exemplar för att kunna meddelå åt alla. I de fasce, der de ej komma att ingå, lemnas några andra sällsynta arter.

Kajana den 1 mars 1873.

V. F. BROTHERUS.