

BOTANISKA NOTISER

FÖR ÅR 1921

UTGIFNE

AF

C. F. O. NORDSTEDT

Häftet 1.

DISTRIBUTÖR:

C. W. K. GLEERUP, FÖRLAGSBOKHANDEL
LUND

LUND 1921, BERLINGSKA BOKTRYCKERIET

Martinellia scandica nov. spec.

AUCTORIBUS H. W. ARNELL ET HANS BUCH.

Dioica, rupestris, gracilis, 1—2 cm. longa, foliata 1—2 mm. lata, obscura, castanea vel fuscoviridis, vulgo erecta. *Caulis* inferne radiculosus, sat remote foliatus, superne viridis. *Folia* non accrescentia, ad $\frac{1}{2}$ bipartita, non alata nec decurrentia, margine vulgo perfecte integro; *lobus posticus* lobo antico duplo-triplo major, oblique obovatus, apice vulgo rotundato, leniter reflexus sed plus minusve concavus; *lobus anticus* reniformis et in apice rotundate obtusus vel oblique triangularis et plus minusve acute apiculatus, convexus, vulgo a lobo postico sat distans, intus caulem numquam transiens; *carina* leniter curvata, ad caulem angulum 90° — 45° magnum formans. *Cellulae foliaries* mediae conformes, obscurae, rotundatae, minutae, diam. 15—20 μ , trigoniis angularibus sat distinctis, basilares immo majores, rotundate rectangulares, usque ad 24—28 μ longae. *Colesula* applanata, truncata, margine edentato. *Inflorescentiae* masculae semper, ut videtur, apicales et interdum brevissimae, capitula pulchre rubescentia formantes. *Gonidia* elliptica vel rarius ovata (nulla angularia), bicellularia, hyalina, 13—20 μ longa.

Hab. In Suecia sat frequens et ibi in plurimis provinciis (Småland — Lule Lapmark) ad saxa silicea collecta; in Finlandia eadem in prov. Aboënsi, par. Kaleskerta, prope Mannois, col. (leg. H. Buch, 1917) collecta est. Semper gonidiifera; plantae masculae sat frequentes, sed colesulae et sporogonia rariores.

M. scandica evidenter ad Curta-sectionem generis pertinet, *M. helvetica* autem, quacum commixta fuit, ad Irriguam-sectionem ejusdem generis. Nova species semper ad saxa umbrata crescit et gracilitate, colore obscuro (vulgo castaneo), lobo folii postico fere semper in apice

rotundato, cellulis obscuris minutis ut et gonidiis ellipticis, colesulis edentatis, etc. recognoscenda est. Species valde constans est et fere nullas varietates praebet: hic illic tamen folia dentibus perpaucis, acutis munita sunt, quare lobus posticus interdum apiculatus videtur.

Ny litteratur.

- DAHLGREN, K. V. O., 1920, Zur Embryologie der Kompositen mit besonderer Berücksichtigung der Endospermibildung. — Zeitschr. f. Bot., 12 Jahrg., s. 481—516, 56 textf.
- HEDLUND, T., 1920, Vilka äro villkoren för tillväxten hos stråsäd och vad är slidsjuka? 76 s., 11 textf. — Arsskr. fr. Landtbr. o. Mejeriinstit. Alnarp. 1920.
- HEREDITAS. I. H. 3, 1920, Innehåller uppsatser af Rasmuson, Nilsson-Ehle och Heribert-Nilsson.
- KRISTOFFERSSON, K. B., 1920, Om icke mendlande nedärvning. — Nordisk Jordbruksforskning, s. 273—282.
- LINDFORS, T., 1920, Studier över Fusarioser. 1. Snö mögel och Stråfusarios, tvenne för vår sädesodling betydelsefulla sjukdomar. 50 s., 2 textf. — Medd. från Centralanst. f. försöksväs. på jordbruksomr., Bot. Afd. n:r 19.
- CAROLI LINNÆI, Skånska Resan, utgiven av Jöran Sahlgren. 1920.
- LUSTGÅRDEN. Arsskrift för Föreningen för Dendrologi och Parkvärd. Årg. 1, 1920. 206 s., 8 t., 93 textf.
- MURBECK, Sv., 1920, Beiträge zur Biologie der Wüstenpflanzen. II. Die Synaptospermie. 93 s., 6 figurgrupper i texten. — Lunds Univ. Årsskr. N. F., Afd. 1, Bd. 17, Nr 1.
- NORDHAGEN, R., 1920, Om nomenklatur og begrepdannelse i plantesociologien. Forsök til discussion paa logisk grundlag. — Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Bd. 57, s. 117—128.
- PORSILD, T., 1920, Griffelhaarene hos *Dryas octopetala* L. og *D. integrifolia* Vahl. — Bot. Tidsskr., Bd. 37, s. 121—124, 1 textf.
- SYLVÉN, B., 1921, Om själf- och korsbefruktning hos rapsen. — Sverig. Utsädesfören. Tidskr. Årg. 30, s. 225—244, 11 textf.

Några iakttagelser över myrar i Torne Lappmark.

AV G. EINAR DU RIETZ.

Sommaren 1919 hade jag tillfälle att med understöd från Abisko Naturvetenskapliga station vistas en kortare tid i Torne Lappmark med stationen som huvudkvarter. Resans huvudändamål var en undersökning av de *Empetrum*-rika rissamhällena inom området. Vid sidan härav kom jag emellertid även att ägna en del uppmärksamhet åt andra frågor. Bl. a. blev jag i tillfälle att göra några spridda iakttagelser över områdets myrar.

Den grundläggande skildringen av Torne Lappmarks myrar har givits av THORE C. E. FRIES (1913). Sedan dess har emellertid associationskomplexbegreppet tillkommit, vilket visat sig vara av en viss betydelse för behandlingen av de sydsvenska myrarnas vegetation. Det intresserade mig särskilt att undersöka, vilka naturliga associationskomplex man kunde urskilja i de lappländska myrarna, och om man kunde finna några direkta motsvarigheter till sydligare högmossars associationskomplex.

Liksom några florister föredraga ett mera kollektivt artbegrepp, andra ett trängre, kunna olika forskare även inom sociologien arbeta med enheter av något olika vidd. Jag har vid mina undersökningar genomgående använt ett trängre associationsbegrepp än FRIES, beroende bl. a. därpå, att jag lagt större vikt vid botten-skiktet. Jag vill emellertid särskilt betona, att jag därmed icke alls vill rikta någon kritik mot de av FRIES uppställda associationerna, vilka i de flesta fall torde vara synnerligen naturliga enheter och ju också följa de för naturliga associationer karaktäristiska konstanslagarna synnerligen väl (DU RIETZ, FRIES, OSVALD och TENGWALL 1920). Men för mina undersökningar har det

varit av vikt att söka urskilja de minsta av de väl begränsade enheterna i naturen (motsvarande systematikens elementarter), och därvid har jag ofta nödgats göra en rätt stark uppdelning av mera kollektiva associationerna i FRIES' avhandling.

I själva verket torde det vara just denna starkare uppdelning i förening med tillämpningen av associationskomplexbegreppet, som gjort, att jag överhuvudtaget har något att tillägga till FRIES' förträffliga framställning av myrarna i Torne Lappmark. Trots iakttagelsernas fragmentariska natur har jag ansett lämpligt att bringa dem till offentligheten, närmast för att eventuellt kunna föranleda andra till ett fortsatt utforskande av dessa viktiga och intressanta problem.

Mina iakttagelser härstamma huvudsakligen från myrarna kring Abisko, Stordalen och Torneträsk järnvägsstationer. Med myrar menar jag här icke någon naturlig grupp av växtsamhällen. I enlighet med allmänt svenskt språkbruk använder jag ordet blott som sammanfattande beteckning för en del sinsemellan mycket olika associationskomplex, vilka blott ha det gemensamt, att de ofta förekomma tillsammans, äro mer eller mindre våta, och åtminstone i de flesta fall växa på och själva bilda torv. Det är sålunda associationer tillhörande ganska skilda formationer, som komma att ingå i de myrarnas vegetation.

*

*

*

En kort översikt över de associationer, som spela någon större roll i de av mig studerade myrområdena, torde vara nödvändig för förståendet av följande.

Av **skogar** vill jag blott nämna den nakna *Rubus Chamaemorus*-björkskogen, som i smärre fläckar uppträdde på gamla eroderade palsar vid Torneträsk station. Björk och *Rubus Chamaemorus* torde bli dess enda konstanter, och bottenskikt saknas.

Rissamhällen. Dessa äro som bekant av fyra slag: lavrika, nakna, mossrika¹ och *Sphagnum*-rika (= rismossar). De nakna, vilka urskiljdes redan av ALBERT NILSSON (1901 p. 33, »rena ljunghedar, *Ericeta pura*») men sedan vanligen hänförts än till de lavrika, än till de mossrika, sakna bottenskikt mer eller mindre fullständigt. De bilda en enligt min mening synnerligen god formation, som emellertid knappast torde vara representerad på de ifrågavarande områdena.

Av de lavrika är det egentligen blott 4 (kollektiva) associationer, som spela någon nämnvärd roll: *Andromeda polifolia*-, *Empetrum*-, *Vaccinium uliginosum*- och *V. vitis idaea*-lavhedarna. I de glesa fältskikten äro resp. *Andromeda*, *Empetrum*, odon och lingon dominerande konstanter; bottenskikten bestå av diverse lavar.

Av de mossrika är framför allt en association av stor betydelse, nämligen *Empetrum-Dicranum elongatum*-associationen. Dess fältskiktetskonstanter äro *Empetrum nigrum* (dominerande, genomsnittlig täckningsgrad 4), *Andromeda polifolia* (1), och *Rubus Chamaemorus* (2), dominerande bottenskiktetskonstant *Dicranum elongatum* (5)².

Av de *Sphagnum*-rika rissamhällen är den obetingat viktigaste *Empetrum-Sphagnum fuscum*-associationen (*Empetrum nigrum*-Hochmoor, FRIES 1913 p. 146 pro parte). Dess fältskiktetskonstanter äro *Empetrum nigrum* (dominerande, 4), *Andromeda polifolia* (1), *Oxycoccus microcarpus* (1), *Vaccinium uliginosum* (1), och *Rubus Cha-*

¹ För korthetens skull betecknar jag helt enkelt som mossrika de samhällen, i vilka andra mossor än *Sphagna* dominera i bottenskiktet.

² Siffrorna inom parentes efter konstantnamnen betyda alltid den genomsnittliga täckningsgraden efter den HULT-SERNANDERSKA skalan. Utförliga beskrifningar öfver de här omnämnda *Empetrum*-associationerna komma inom kort att publiceras i annat sammanhang.

maëmorus (1—3), dominerande bottenskiiktskonstant är *Sphagnum fuscum*. (5). I östra delen av området blir *Ledum palustre* (1) facieskonstant, likaså *Betula nana* (1) och *Pinguicula villosa* (1). Associationen uppträder i 3 varianter. Vanligast är den *Rubus Chamaëmorus*-rika, i vilken *Rubus Chamaëmorus* når täckningsgraden 3. I den *Eriophorum vaginatum*-rika varianten bli *Pinguicula villosa* (1) och *Eriophorum vaginatum* (3) variantkonstanter, i den *Calamagrostis lapponica*-rika *Betula nana* (1) och *Calamagrostis lapponica* (3). (Jfr f. ö. DU RIETZ, FRIES, OSVALD och TENGWALL 1920).

Vid Torneträsk station uppträdde ganska allmänt *Ledum-Sph. fuscum*-associationen. Dess fältskiiktskonstanter voro *Ledum palustre* (dominerande, 3-), *Andromeda polifolia* (1), *Betula nana* (1), *Empetrum nigrum* (3-), *Oxycoccus microcarpus* (1), *Vaccinium uliginosum* (1), *V. vitis idaea* (1), *Rubus Chamaëmorus* (3-), dominerande bottenskiiktskonstant *Sph. fuscum* (5).

Mera sparsamt uppträdande äro *Andromeda polifolia-Sph. fuscum*-, *Betula nana-Sph. fuscum*- och *Vaccinium uliginosum-Sph. fuscum* — associationerna, med de i namnen nämnda arterna som dominerande konstanter.

Gräs-ört-samhällen. Till denna stora huvudgrupp kunna lämpligen sammanföras tre formationsgrupper, gräs-ört-hedar, ängar och gräs-ört-kärr¹ (jfr DU RIETZ, FRIES och TENGWALL 1918). Av till den först nämnda hörande associationer må blott nämnas den ganska sällsynta *Rubus Chamaëmorus*-lavheden, med *Rubus Chamaëmorus* som fältskiiktskonstant och diverse lavar i bottenskiiktet. Ängarna äro ej representerade i myrarnas vegetation, gräs-ört-kärren däremot desto mera.

Till dessa höra trenne formationer, de nakna, de mossrika och de *Sphagnum*-rika gräs-ört-kärren. Till

¹ Adekvatere benämningar än de hittills vanligen brukliga »gräshedar» och »gräskärr».

var och en av dessa höra talrika associationer, angående vilka jag blott vill hänvisa till FRIES' avhandling. De nakna och de mossrika falla inom hans »Niedermoore», de *Sphagnum*-rika inom hans »Hochmoore». Här må blott framhållas de utomordentliga viktiga *Carex rostrata*-, *Eriophorum vaginatum*- och *Scirpus caespitosus*-associationerna (parallelassociationer inom alla tre formationerna), samt *Rubus Chamaemorus-Sphagnum fuscum*-associationen (*Rubus Chamaemorus*-Hochmoor, FRIES p. 145), vilken i många avseenden närmar sig de *Sphagnum*-rika rissamhällena. En *Rubus Chamaemorus-Dicranum elongatum*-association förekommer även h. o. d. (jfr FRIES).

*

*

*

Som jag redan 1917 hade tillfälle att framhålla (DU RIETZ 1917), gruppera sig växtassociationerna i naturen mycket ofta tillsamman till högre vegetationsenheter, inom vilka associationerna spela samma roll som arterna inom associationerna. Som gemensam benämning för dessa högre enheter med regelbunden sammansättning har sedermera inom den växtsociologiska Upsalaskolan den av mig föreslagna termen associationskomplex blivit allmänt antagen (DU RIETZ, FRIES och TENGWALL 1918, DU RIETZ, FRIES, OSVALD och TENGWALL 1920). Associationskomplex ha sedermera av MELIN (1917) beskrivits från det norrländska barrskogsområdets myrar uuder namn av »kombinerade myrtyper». Naturliga associationskomplex ha under de sista åren speciellt studerats av H. OSVALD på sydsvenska högmossar och av mig själv på skärgårdshällmarker, varvid de visat sig med avseende på de ingående associationerna förete en konstant, fullt jämförlig med arternas inom associationer. I fjällen har begreppet hittills knappast kommit till användning. Att associationskomplex med efter allt att döma synnerligen konstant sammansättning spela en mycket

stor roll inom *regio alpina*, speciellt på de extrema vindblottemarkerna, hade jag emellertid rika tillfällen att konstatera i Torne Lappmark.

Associationskomplexen i de av mig studerade myrarna i Torne Lappmark kunna i stort sett hänföras till trenne huvudgrupper: gräsmyrar, högmossar och palsmyrar.

Gräsmyrarna äro kanske de inom området mest utbredda. De bestå av diverse gräs-ört-kärr, däremot vanligen inga rissamhällen. Diverse *Salix*-associationer kunna emellertid ibland spela en ganska framträdande roll. Gräsmyrarna ha av mig ej närmare studerats.

Högmossarna kunna ibland intaga ganska betydande arealer inom *regio subalpina* och de nedersta delarna av *regio alpina*. Deras utseende avviker i högsta grad från den sydliga, högvälvda mosstypen. Nivådifferenserna mellan mossens olika delar äro vanligen högst obetydliga, utom då den ligger på en sluttning, som ibland är fallet. Och associationsammansättningen är en helt annan.

En lagg kan ibland vara utbildad och består då av ett smalt bälte våta gräs-ört-kärr mellan fastmarken och mossen. Innanför denna höjer sig mossens yta som en låg, relativ jämn, blott svagt vågig yta, närmast påminnande om vissa mycket hastigt växande högmossytor i sydligare trakter, där någon tydlig växling mellan tuvor och hölJOR ej kommer till synes. De lägre, våta partierna intagas vanligen av *Rubus Chamaemorus-Sph. fuscum*-association, isynnerhet mindre sänkor (svagt markerade hölJOR) även av *Eriophorum vaginatum*-associationer (i mitten) och den *Eriophorum vaginatum*-rika varianten av *Empetrum-Sph. fuscum*-associationen. Dylika höljeliknande sänkor förekomma emellertid vanligen ganska sparsamt. De medelhöga partierna täckas huvudsakligen av *Empetrum-Sph. fuscum*-associationens *Rubus Chamaemorus*-rika variant. På de svagt markerade kullarna ersättes denna av *Empetrum-Dicranum elongatum*-association, mera

sällan *Rubus Chamaemorus-Dicranum elongatum*-association, och på kullarnas toppartier ofta av *Empetrum*- och *Vaccinium uliginosum*-, mera sällan *Andromeda*- och *Rubus Chamaemorus*-lavhedar. De allra högsta partierna bruka ofta intagas av rena lavsamhällen, i vilka bl. a. den först nyligen närmare utredda *Ochrolechia inaequatula* (Nyl.) Zahlbr. ofta spelar en mycket viktig roll. I dessa lavassociationer griper vinderosionen in, och de högsta kullarna visa vanligen större eller mindre starkt eroderade nakna torvtytor.

Det möter knappast några svårigheter att rekonstruera dragen av dessa högmossars succession, vars normala förlopp jag sökt framställa på fig 1. Ehuru blott delvis kontrollerad genom grävningar, torde denna figur i huvudsak ge en fullt tillförlitlig bild av förhållandena (jfr f. ö. FRIES 1913 p. 145 och 248). Några egendomligheter torde förtjäna att närmare skärkådas.

Den succession, åt vilken figuren ger uttryck, är som synes en rent progressiv sådan. Enligt FRIES (p. 250) leder den en gång började destruktionsen genom deflation av den nakna torvytan normalt till en nedbrytning av mossens yta så långt, att det uppstår en hölja med öppet vatten. Dess höljor kunna genom vattnets erosion och de blottade torvlagrens successiva förstöring utvidgas till verkliga små myrsjöar, i vilka sedan genom börjande igenväxning den progressiva successionen åter kan taga sin början.

Säkerligen spelar en dylik regeneration i stort genom fullständig nedbrytning en ganska stor roll i de ifrågavarande myrkomplexens utvecklingshistoria. En liknande nedbrytning genom erosion har f. ö. av H. OSVALD konstaterats på vissa sydsvenska högmosssepartier, som upphört att växa i höjden, och av mig själv på de stora högmossarna av sydsvensk typ på ön Smölen vid norska västkusten.

Emellertid synes åtskilligt tala för, att även en

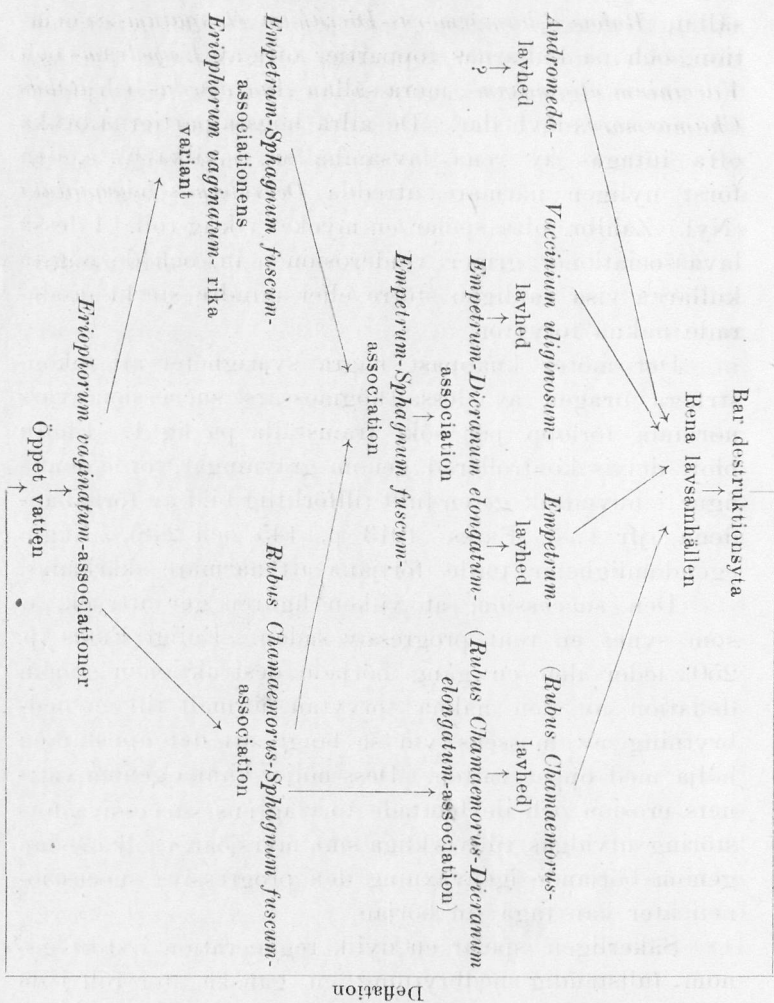


Fig. 1. Schematisk framställning av högmossarnas normala succession i Torneträskområdet.

regenerativ utveckling i mindre skala, motsvarande de sydsvenska mossarnas normala regeneration, måste spela en stor roll i de ifrågavarande mosskomplexens utveckling. Efter allt att döma komma nämligen de torrare associationerna allt som oftast att redan före slutstadiets uppnående dräckas genom den runt omkring

hastigt tillväxande *Empetrum-Sph. fuscum*-associationen. Likaledes torde den nyssnämnda destruktionsen i många fall genom igenväxning komma att hejdas redan på ett tidigare stadium. I båda fallen kommer den progressiva utvecklingen att taga sin början igen med något av de nedre leden i successionsserien, och en regeneration av mera vanlig typ blir följden.

Mossarnas hela ytkonfiguration och associationsfördelning tala bestämt för antagandet av en dylik regeneration. Tyvärr fick jag aldrig tillfälle att genom grävningar vinna full klarhet i frågan. Det senast sagda får därför blott betraktas som en hypotes, vars närmare prövning i naturen blir ett synnerligen viktigt önskemål för den närmaste framtiden. Visar den sig hålla streck, torde regenerationslinserna i torven få en betydligt mera utdragen form än i sydsvenska mossar.

Den nu skildrade högmossstypen torde vara inskränkt till de egentliga fjälltrakterna. Med de av CAJANDER (1913) och MELIN (1917) beskrivna högmossarna från norra Finlands och Norrlands barrskogsområden visar den blott ringa likhet.

Palsmyrarna. FRIES och BERGSTRÖM (1910) införde i den vetenskapliga litteraturen det från finskan lånade namnet »palsar» för de höga och branta, åsliknande torvknölar, som redan förut beskrivits från olika delar av det arktiska Europa och som de funnit vara i hög grad utmärkande för myrarna i norra delen av Torne Lappmark. De skildrade även ingående palsarnas byggnad och visade, att de ha en kärna av ständigt frusen torv, bildad av infraaquatiska *Carex*-associationer o. dyl., och ett yttre hölje av supraaquatiska *Sphagnum*- och *Polytrichum*-torvarter. Deras uppkomst och utveckling genom uppfrysningfenomen har även utförligt skildrats av dessa författare och av FRIES (1913).

Palsarna synas i Torne Lappmark vara inskränkta till de nordöstra, kontinentala delarna. Jag fick tyvärr

endast tillfälle att iakttaga en typisk palsmyr, nämligen nedanför Torneträsk station. I mitten av ett större högmossområde av den förut skildrade typen låg ett område med våta gräs-ört-kärr, och i dessa lågo palsarna spridda. De färdiga palsarna voro några meter höga, tämligen branta och av avlång form. Det mesta av deras yta bestod av naken, vinderoderad, svart torv, vilken kom hela palsarna att på avstånd synas svarta. F. ö. bestod deras vegetation mest av rena lavsamhällen, *Empetrum*-, *Vaccinum uliginosum*- och *V. vitis idaea*-

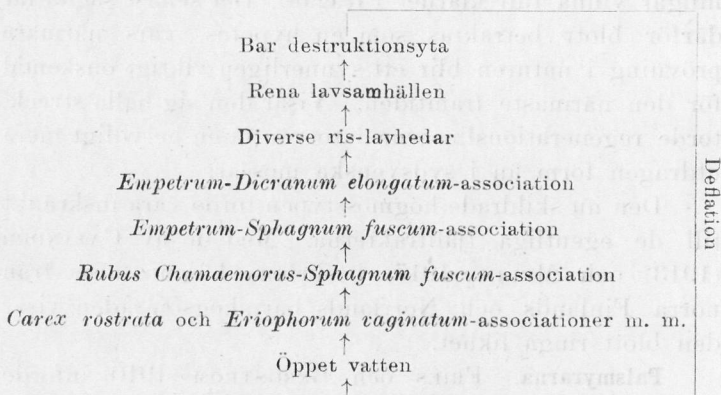


Fig. 2. Schematisk framställning av palsmyrarnas normala succession i Torneträskområdet.

lavhedar, *Empetrum-Dicranum elongatum*-association m. m. Mellan de h. o. d. ganska tätt liggande palsarna gingo strängar av ganska våta *Carex rostrata*- och *Eriophorum vaginatum*-associationer. Det hela bildade ett associationskomplex av synnerligen regelbunden sammanställning.

I palsmyrens yttre delar kunde man även följa palsarnas utveckling alltifrån de första anlagen. Dessa voro små tuvor av *Rubus Chamaemorus-Sph. fuscum*-association i de våta *Carex rostrata*- och *Eriophorum vaginatum*-associationerna. När de blevo något högre

kom *Empetrum-Sph. fuscum*-association på toppen, när de vuxit ännu mera i höjden, kom *Empetrum-Dicranum elongatum*-association. Just i uppkomsten av dessa små tuvor torde man ha att söka den första orsaken till palsbildningen. Först genom den ojämnhet i ytan och därmed även i snöfördelningen, som härigenom uppstår, torde den av FRIES skildrade uppfrysningsprocessen kunna börja gripa in.

I fig. 2 har jag sökt ge en skematisk framställning av huvuddragen i palsmyrarnas succession (jfr. f. ö. FRIES p. 189—200). Den påminner ju i hög grad om högmossarnas, men någon annan regenerationsprocess än det stora kretsloppet torde man här icke ha någon som helst anledning att antaga.

Palsmyrarna synas vara en från de förut skildrade högmossarna synnerligen väl skild och avgränsad myrtyp. På de senare har jag aldrig sett någon antydning till palsbildning. Enligt muntligt meddelande av docent THORE C. E. FRIES torde emellertid även övergångstyper förekomma i Torne Lappmark, och möjligt är, att uppfrysningsfenomen kunna ha en viss betydelse även för högmossarnas uppkomst och utveckling.

Växtbiologiska Institutionen, Upsala, d. 20. 11. 1920.

Litteraturförteckning.

- CAJANDER, A. K., Studien über die Moore Finlands. — Acta Forestalia Fennica 2. Helsingfors 1913.
- DU RIETZ, G. E., Några synpunkter på den synekologiska vegetationsbeskrivningens terminologi och metodik. — Sv. Bot. Tidskr. Bd. 11. Stockholm 1917.
- , FRIES, Th. C. E. und TENGWALL, T. Å., Vorschlag zur Nomenklatur der soziologischen Pflanzengeographie. — Sv. Bot. Tidskr. Bd 12. Stockholm 1918.
- , FRIES, Th. C. E., OSVALD, H. und TENGWALL, T. Å., Gesetze der Konstitution natürlicher Pflanzengesellschaften. — Vetenskapliga och praktiska undersökningar i Lappland anordnade av Luossavaara-Kiirunavaara aktiebolag. Flora och Fauna 7 (Med-

- delande från Abisko Naturvetenskapliga station 3). Uppsala & Stockholm 1920.
- FRIES, Th. C. E., Botanische Untersuchungen im nördlichsten Schweden. Ein Beitrag zur Kenntnis der alpinen und subalpinen Vegetation in Torne Lappmark. Ibid. 2. Akad. Avhandl. Uppsala 1913.
- , och BERGSTRÖM, E., Några iakttagelser över palsar och deras förekomst i nordligaste Sverige. — Geol. För. Förh. Bd. 32. Stockholm 1910.
- MELIN, E., Studier över de norrländska myrmarkernas vegetation med särskild hänsyn till deras skogsvegetation efter torrläggning. — Akad. Avhandl. Uppsala 1917.
- NILSSON, A., Sydsvenska ljunghedar. — Tidskr. för skogshushålln. 29 årgången. Stockholm 1901.

Döde. Den 25 okt. 1920 direktorn vid botaniska trädgården i Florens ODOARDO BECCARI, f. d. 19 nov. 1843. — Den 31 aug. 1920 Dr. EMIL BURNAT i Genève, f. d. 21 okt. 1828. — F. d. direktorn vid kejserliga botaniska trädgården i St. Petersburg ALEXANDER FISCHER VON WALDHEIM. — Den 28 aug. 1918 prof. BYRON DAVID HALSTED i New Brunswick, N. J., f. d. 7 juni 1852. — Den 11 nov. 1920 prof. FRANS VON HÖHNEL i Wien. — Den 28 okt. 1920 JOHN READER JACKSON i Lymstone, S. Devon, f. d. Keeper vid bot. trädgårdarna i Kew, född i maj 1837. — Den 23 aug. 1920 prof. FRITZ KURTZ i Cordoba, Argentina. — Reverend HENRY WILLIAM LETT på Aghaberg, Co. Down, England. — Den 8 jan. 1920 konservator JAMES MELVILLE MACOUN i Ottawa, Canada, född 1862. — Nyligen i Genève f. d. professorn i Kasan KONSTANTIN SERGEJEVITSCH MERESCHKOWSKIJ. — Den 13 juli 1920 overlærer SJUR KNUTSEN SELLAND i Granvin, Hardanger i Norge, f. d. 1 dec. 1867. — Den 8 nov. 1920 prof. HANS SOLOREDER i Erlangen. — I aug. 1920 dr. Godo Voss i Helmstedt.

Floristiska uppgifter från Kviinge och Gryts socknar.

AV O. J. HASSLOW.

De båda socknarne äro belägna å övergångsbältet mellan Kristianstadsslätten och Sydsvenska höglandet. Enär de uppgifter om floran härstädes, som hittills blivt publicerade, äro ytterst sparsamma, meddelar jag härmed några av de mera intressanta fynd, som av mig gjorts inom området under de senaste nio åren.

Oryza clandestina (WEB.) A. BR., påträffad i år, förekommer i stor mängd utmed Almaån vid Spånga i Gryts socken och växer såväl å stranden som ute i vattnet. Höjd över havet 16 m. Lokalen är belägen ungefär 2 1/2 mil norr om Kristianstad, därifrån växten förut är känd. Enligt meddelande till mig av professor N. Hjalmar Nilsson har han år 1916 eller 17 funnit *Oryza* vid Sinclairsholm ungefär 1/2 mil längre upp vid Almaån.

Poa remota FORSELLES. Detta gräs, som förut icke varit uppgivet från norra Skåne, fann jag år 1919 först i talrika bestånd i Kviinge prästgårds skog, där trädbeståndet utgöres av fur, och sedan i björkskog vid Tolsahuset å Vanås ägor i Gryts socken. Vid närmare undersökning, företagen i år, har jag funnit, att det förekommer synnerligen ymnigt i lövskogarne norr om Vanås.

Rubus Lindebergii P. J. MÜLL. förekommer jämförelsevis sparsamt dels vid Damhuset och dels i prästgårdsskogen, båda ställena i Kviinge socken.

Rubus ambifarius P. J. MÜLL. \times *caesius* L., bestämd av L. M. Neuman, växer å en åkerren i närheten av Gryts kyrka. Busken är en solform med täta, starkt veckade turionblad av mörk grönska. Den ena av stamarterna, *R. ambifarius*, har jag ännu ej påträffat i trakten, men den kan möjligen ha blivit förstörd därigenom, att all mark i omgivningen är uppodlad.

Epilobium montanum L. \times *obscurum* (SCHREB) ROTH förekommer i ett dike invid Kviinge prästgård.

Stachys officinalis (L.) TREV. påträffadé jag i år, växande i ett fåtaligt bestånd tillsammans med *Poa remota* på en skogsäng, omgifven av ek- och annan lövskog norr om Vanås gård. Höjd över havet 65 m. Lokalens beskaffenhet stämmer, enligt meddelande av prof. N. Hjalmar Nilsson, alldeles in med växtens förekomst i mellersta Skåne, där den jämväl understundom finnes i sällskap med *Poa remota*, och ingenting tyder på, att dess uppträdande på den av mig funna lokalen skulle bero på människors åtgörande.

Arctium Lappa L. \times *nemorosum* LEJ. och *A. nemorosum* \times *tomentosum* MILL. ha de båda sista åren förekommit vid en skogskant mellan Hanaskog och Truedstorp i Kviinge socken.

Vetenskapsakademien d. 11 dec. 1920. Prof. LINDMAN lämnade meddelanden rörande botaniska studier på Kuba af akademiens förutvarande Regnellske stipendiat E. L. EKMAN. — Prof. LAGERHEIM refererade en afhandling af prof. CARL SKOTTSBERG »Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feurlande 1907—09, Marine Algae. 1 Phaeophyceae», som antogs till införande i Handl. — Ett af Statens stipendier för studier vid utländska biologiska stationer tilldelades dr. TAGE SKOTTSBERG.

Den 5 jan. 1921. Prof. LINDMAN refererade för intagande i Akademiens skrifter en afhandling af HUGO DAHLSTEDT »Nya syd- och mellansvenska *Hieracia silvaticiformia*». Professor J. ERIKSSON framlade på akademiens bord en nyutkommen fransk version af sitt arbete om de odlade växternas svampsjukdomar, förut utkommen på tyska och engelska jämte svenska.

Vetenskaps societeten i Upsala d. 4 febr. För täflan om 1922 års Linnépris har bland annat antagits följande uppgift: »en undersökning af sydsvensk vegetation från växtgeografisk och utvecklingshistorisk synpunkt». Svaren skola insändas till sekreteraren före ingången af februari månad 1922.

Some Algæ from hot Springs in Spitzbergen.

By KAARE MÜNSTER STRÖM.

The following list of species is determined from material collected by ADOLF HOEL Esqr. during his expeditions to Spitzbergen the summers 1912 and 1919.

Collections were made from the hot springs Troldkilderne and Jotunkilderne in the vicinity of Bock Bay.

The springs are situated at a Northern Latitude of $79^{\circ} 25' 30''$, and are $13^{\circ} 28'$ East of Greenwich.

The temperature of water in the springs is varying, generally from 20—25 degrees centigrade, but in some of the springs the water measures up to $28.3^{\circ} \text{C}.$ This relative high temperature explains that of the Algæ found there so many are new to Spitzbergen. On the whole the flora of the hot springs was very interesting.

As to further details concerning the springs, consult: A. HOEL et O. HOLTEDAHL: Les nappes de lave, les volcans et les sources thermales dans les environs de la baie Wood au Spitsberg. (Videnskapselskapets Skrifter. I. Mat.-Naturv. Klasse 1911. N:o 8).

There was also a sample from Snadden Bay, 30 kilometres South of Hornsund, collected the summer 1919.

The new form of *Chara aspera* was very kindly determined and described by Professor O. NORDSTEDT, of Lund, Sweden.

There was also a moss, *Campyllum polygonum* (Br. Eur.) BRYHN var. *brevicuspis* LINDB., determined by the late dr. N. BRYHN.

Professor WILLE has previously published a short list of Algæ from the same hot springs, collected in 1910, in the work of Messrs. HOEL and HOLTEDAHL mentioned above.

I have quoted his list here, so that the present

paper encloses all the Algæ known from the hot springs in Spitzbergen.

All the Algæ formerly observed from fresh waters in Spitzbergen are mentioned in the excellent work of Dr. BORGE on: »Die Süßwasseralfgenflora Spitzbergens» (Videnskapsselskapets Skrifter I. Mat.-Naturv. Klasse 1911. N:o 11).

The present list adds 13 new species to the flora of Spitzbergen. (New species are marked with an asterisk).

Where no locality is mentioned, the Algæ are from Bock Bay.

Myxophyceæ.

Chroococcaceæ.

- *1. *Chroococcus minor* (KUETZ.) NAEG.

Chamæsiphonæ.

- *2. *Chamæsiphon gracilis* RABH.

In specimens of *Oedogonium*.

Oscillatoriaceæ.

- *3. *Oscillatoria formosa* BORY.

- *4. *Phormidium ambiguum* GOM.

5. *Phormidium autumnale* (AG.) GOM.

- *6. *Phormidium laminosum* (AG.) GOM. Snadden Bay.

Lat. fil. 0,7—0,8 μ . Bock Bay.

- *7. *Lyngbya ærugineo-coerulea* (AG.) GOM.

Diatomaceæ.

Pennatæ.

8. *Fragilaria æqualis* HEIB.

9. *Navicula* sp.

10. *Stauroneis polymorpha* LAGERSTEDT. This species occurred in abundance in many collections. Size: long. 19 μ , lat. 6,5 μ .

11. *Cymbella parva* W. SM. Size: long. 34 μ , lat. 10 μ .

12. *Cymbella* sp.

13. *Nitzschia* sp.

14. *Surirella ovata* KUETZ.

Chlorophyceæ.**Oedogoniaceæ.**

*15. *Oedogonium oblongum* WITTRÖCK. Lat. cell. veget. 8—10 μ , long. oog. 32—40 μ , lat. oog. 22—26 μ , long. oosp. 26—32 μ , lat. oosp. 20—28 μ .

16. *Oedogonium* sp.

Ulothrichaceæ.

*17. *Stichococcus scopulinus* HAZEN. There may be great doubt; if this plant should really be placed in the genus *Stichococcus*. There are very good reasons for referring it to *Ulothrix* or *Glocotila*, but these three genera are far from clearly defined, and in the recent algological literature there is wild confusion about the right definitions of the three genera and others of the *Ulothrichaceæ*.

The only method to obtain clearer definition of such Algæ is to study their method of propagation thoroughly.

The cytology should also be considered, and the variation under natural conditions, not only in pure cultures on Agar or in nutritive solutions.

Snadden Bay. Lat. fil. 2,6—4 μ .

Planosporaceæ.

*18. *Chlorococcum infusionum* (SCHRANK) MENEGH.

Scenedesmaceæ.

*19. *Scenedesmus quadricauda* (TURP.) BREB.

Conjugatæ.**Zygnemaceæ.**

20. *Zygnema* sp.

*21. *Spirogyra Grevilleana* (HASS.) KUETZ.

22. *Spirogyra* sp.

Desmidiaceæ.

*23. *Cosmarium præmorsum* BREB. forma. An interesting form of this species occurred in quantities. No doubt it is really a form of *Cosmarium præmorsum*, and not of *C. margaritifera*, but in some respects it seems

to be intermediate between the two species. Professor WILLE originally determined the species he observed to be *C. præmorsum*, and professor NORDSTEDT confirmed the determination. I have seen a great many specimens of it, and I am inclined to regard it as a separate variety.

Size: long. 46—48—50 μ , lat. 36—38—42 μ , lat isthm. 12—14 μ .

Characeæ.

*24. *Chara aspera* WILLD. f. *Spitsbergensis* NORDST.

Corticatio parum evoluta seriebus caulis primariis internodiorum caulis superiorum saepe bene evolutis, secundariis deficientibus vel tantum singulis locis ex parte minima imperfecte evolutis. — *Folia ecorticata vel articulis infimis corticata, oogoniis ad nodos inferiores 2—3. Tantum specimina femina a me visa.*

Professor NORDSTEDT writes further:

»Ehuru denne växt mycket afviker från den vanliga *Chara aspera* har jag icke ansett mig att kunna uppställa den som egen art utan tillsvidare endast som en form. Möjligen kan den vid odling öfvergå i en mera vanlig form».

»Af *Chara fragilis* finnes en temligen, dock ej fullt analog form, *v. Sturrockii* J. & H. GROVES, som jag sjelf sett i Skottland. *Chara dissoluta* A. BR., som i vissa afseenden visar likheter, misstänkes af flera förff. endast vara en form af en annan art»¹.

¹ English Translation of the first Periods of the Swedish Text. Although this plant differs conspicuously from the common *Chara aspera* I have not thought it right to introduce the plant as a separate species, but preliminarily only as a form. Perhaps it may change into a more common form when cultivated.

Of *Chara fragilis* exists a somewhat, but not quite, analogous form, the *var. Sturrockii* J. & H. GROVES, which I have seen in Scotland. *Chara dissoluta* A. BR. which in some respects shows similarities, is suspected by a number of authors to be only a form of another species.

»Det är temligen vanligt hos *Chara* att barklagret å de nedersta internodierna, liksom å de nedersta bladkransarna äro ofullständigt utvecklade. Om man tänker sig att utvecklingen å de följande lederna föga framskrider, så skulle man få den spetsbergiska formen. Ibland gå barklagrets celler ej öfver hela internodiet, utan lemna större eller mindre delar af centralcellen naken. Äfven i de primära raderna dela sig cellerna mycket oregelbundet, ibland uppträda inga eller få taggar, men å de öfre internodierna synas ofta rätt långa taggar vara normalt utvecklade. De sekundära raderna i barklagret äro så föga utvecklade att man verkligen kan få leta en stund för att få syn på några ansatser till sådana. Vanligen är det endast på ett eller ett par ställen som från nodcellerna å de primära cellraderna utskjuter en cell, som växer ett kort stycke mellan två primära cellrader och på det viset utgör så att säga början till en ofullständigt utvecklad sekundär cellrad. Bladen äro antingen utan barklager eller ha sådan å 1(—2) leder, de blifva korta och inböjda. Oogonier utvecklas äfven vid leder utan barklager».

I have also found specimens of *Peridinium*, *Vampyrella*, and Chytridiaceæ in the collections, but these were either badly preserved, or occurred solely among the other microphytes.

CHRISTIANIA, Botanic Museum of the Royal Fredericks University, *January 12th, 1921.*

Alfred Gabriel Nathorst †.

Nathorst var född på Väderbrunn i Berghamra sn. i Södermanland d. 7 nov. 1850, blef fil. doktor och docent i geologi vid Lunds universitet 1847 och anställdes vid Sveriges Geologiska Undersökning 1878. År 1882 inrättades för hans räkning en ny intendentsbefattning i paleobotanik och arkegoniater vid Riksmuseum, från

1874

hvilken plats han erhöll afsked med pension 1917. Han afled på Sabbatsbergs sjukhem d. 20 jan. 1921.

Redan vid 19 års ålder slog han in på studiet af de fossila växterna, såsom ses af det första häftet, som jag utgaf, af Botaniska Notiser d. 2 jan. 1871. Det inleddes med en uppsats af FR. ARESCHOUG »Betraktelser i anledning af Stud. Alfr. Nathorst's upptäckt af fossila högnordiska växter i de Skånska sötvattensle-rorna». Detta första uppslag fullföljde han genom undersökningar såväl i närliggande länder som å Grönland och Spetsbergen. Hans arbeten öfver de fossila växterna äro synnerligen talrika och värdefulla. Med honom bortgår en af vårt lands mest framstående, världsberömda vetenskapsmän.

Murbeck, Sv., Beiträge zur Biologie der Wüstenpflanzen, II. Die Synaptospermie.

I Bot. Not. 1916 gaf förf. namnet synaptospermi åt den företeelse, som yttrar sig däri, att frukter eller frön, som utvecklats inom samma hölje eller i hvarandras omedelbara närhet, i stället för att skiljas åt efter uppnådd mognad, hållas gruppvis samman till och med under groningen.

Nu i detta nya arbete beskriver förf. och grupperar en hel del fall af synaptospermi hos arter av 46 släkten. Inom den nordafrikanska floran är synaptospermi hitintills påvisad hos 140 arter, tillhörande 60 släkten och 20 familjer. Af dessa gå nära 100 arter in i Sahara, och 35 tillhöra den kategori af växter, som icke förekomma utanför den egentliga, jämförelsevis artfattiga ökenregionen.

I Fennoscandia finnas endast 5 arter, som visa exempel på synaptospermi: *Beta maritima*, *Salsola Kali*, *Cir-cæa lutetiana*, *Agrimonia odorata*, och *Medicago minima*. Ofvan 61° n. br. uppträder ingen sådan art, utan dylika arter tyckas spela en betydande roll endast i ett florumråde med torrt och varmt klimat.

Förf. har gjort undersökningar för att se, huru mycket vatten, som upptages, och huru fort det afdunstar från frön och från omgifvande delar hos ifrågavarande växter.

Bryologiska notiser från Öland.

AV SIGFRID MEDELIUS.

Under ett besök på Öland i juni 1920 gjorde jag några mossfynd, som torde vara av intresse. Dessa fynd utgjordes av *Grimaldia pilosa*, *Bryum arcticum*, *B. alvarense* nov. spec. och *Amblystegium turgescens* med sporogon.

Grimaldia pilosa (Horn.) Lindb.

Denna art, som utom Europa förekommer i Asien och Nordamerika, har enligt K. MÜLLER¹ en utpräglat arktisk karaktär. Den anträffades på alvaret ovan Resmo by år 1865 av S. O. LINDBERG. J. E. ZETTERSTEDT, som två år senare ganska grundligt undersökte den öländska mossfloran, lyckades dock icke finna den. Icke heller känner jag till några herbarieexemplar från senare tid, lika litet som något omnämnande i litteraturen. Det var därför en angenäm överraskning, när jag den 3 juni fann denna art i rätt talrika och rikt fruktificerande bestånd på Resmo alvar ungefär en halv mil öster om kyrkan. Vid förnyade strövtåg över alvaret påträffade jag arten på ännu några lokaler, alltid rikt fruktificerande och egendomligt nog alltid i sällskap med *Riccia Lescuriana* Aust. En gång växte den hopblandad med *Reboulia hemisphaerica* (L.) RADDI.

Den har av mig blivit insamlad på följande lokaler:

Resmo alvar flerstädes.

Stenåsa s:n, Ebbelunda alvar.

Mörbylånga s:n, Borgby alvar, nära vägen till Kastlösa, rikligt. Bengtstorps alvar (jämte *Reboulia*).

Bryum arcticum (R. Brown) Br. Eur.

Redan på försommaren 1919 fann jag ungefär på gränsen mellan Rösslösa och Stora Dalby alvar i Kastlösa socken i ett rätt litet bestånd en fruktificerande

¹ K. MÜLLER: Die Lebermoose I s. 266.

Bryum-art, som vid närmare påseende befanns vara typisk *Bryum arcticum*. Under det nya besöket på ön följande sommar sökte jag bl. a. särskilt denna art och kom till det överraskande resultatet, att den är allmänt förekommande på hela södra Ölands alvar. Den anträffades sålunda på talrika lokaler från Eriksöre alvar i Torslunda s:n på mellersta delen av ön ned till Näsby alvar i öns sydligaste del.

I regel förekommer den tämligen sparsamt i små kolonier samt nästan alltid med sporogon. Inblandade i tuvorna växa oftast *Leersia*-arter (*rhabdocarpa* och *extinctoria*), *Myurella julacea*, *Swartzia montana*, *Ditrichum flexicaule* och *Bryum pendulum*, stundom träffas där *Reboulia hemisphærica*, *Grimaldia pilosa* och *Riccia Lescuriana*.

Exemplaren variera föga utom till setans längd (5—25 mm.) och kapselns storlek (med lock 1,5—5 mm.). Exemplaren från en del lokaler sakna dock de för *Ptychostomum*-gruppen karaktäristiska tvärlamellerna på exostomtänderna. Beträffande frånvaron av dessa har lektor H. W. ARNELL¹ konstaterat samma förhållande på exemplar från Sibirien. Lektor ARNELL har även haft vänligheten att i brev till mig framhålla, att denna enda avvikelse från typen icke kan tillmätas någon vikt.

Sannolikt får väl *B. arcticum* härstädes betraktas såsom ett glacialt relik, varpå Ölands alvar ju bjuder flera andra prov, bland lövmossorna särskilt *Amblystegium turgescens* och *Stereodon Bambergeri*. Men under det att dessa sistnämnda aldrig träffas utanför alvarets område, har jag däremot funnit *Bryum arcticum* två gånger nedanför den s. k. lantborgen på circa 4 kilometers avstånd från alvaret. Den växte här på strandängar och har självfallet spritt sig hit genom sporer i senare tid.

¹ H. W. ARNELL: Die Moose der Vegaexpedition. Arkiv för bot. XV, 5, sid. 67.

Artens utbredningsområde är enligt BROTHÉRUS (i ENGLER-PRANTL: Die natürl. Pflanzenfamilien): Central-europas alper (sällsynt), Skottland (mycket sällsynt), Sverige, Norge, Finland, Kolahalvön, Spetsbergen, Sibirien samt nordliga delarna av Nordamerika, varjämte en varietet anträffats i Centralasien.

Inom Sverige torde den få räknas till de boreala arterna. Här har den sitt egentliga utbredningsområde i fjällen. Sydligaste och lägsta hittills kända fyndorter äro, enligt vad lektor ARNELL meddelat, Torp och Borgsjö i Medelpad, där den insamlats av lektor A. De i Hartmans flora nämnda lokalerna vid Gävle, Stockholm och Lidköping äro — likaledes enligt lektor A. — tvivelaktiga och måste nog strykas.

I fråga om artens vertikala utbredningsområde anger LIMPRICHT¹ för mellan-Europa 1,540—2,700 m. ARNELL och JENSEN² omnämna från Sarekområdet två lokaler, den ena i videregionen, den andra i björkregionen. I barrskogsområdet är den troligen ej heller så sällsynt. N. P. HERMAN PERSSON (Arkiv för botanik XIV: 3 sid. 36) anger arten från Handölsfallen. Själv har jag samlat den i barrskogsregionen vid Storlien och Enafors i Jämtland. I Sibirien har den sitt rätta hemvist norr om polcirkeln, där den träffas på flodstränder etc³. Den lägsta Ölandslokalen, Kleva strandäng, ligger blott 2 à 3 meter över Östersjöns yta.

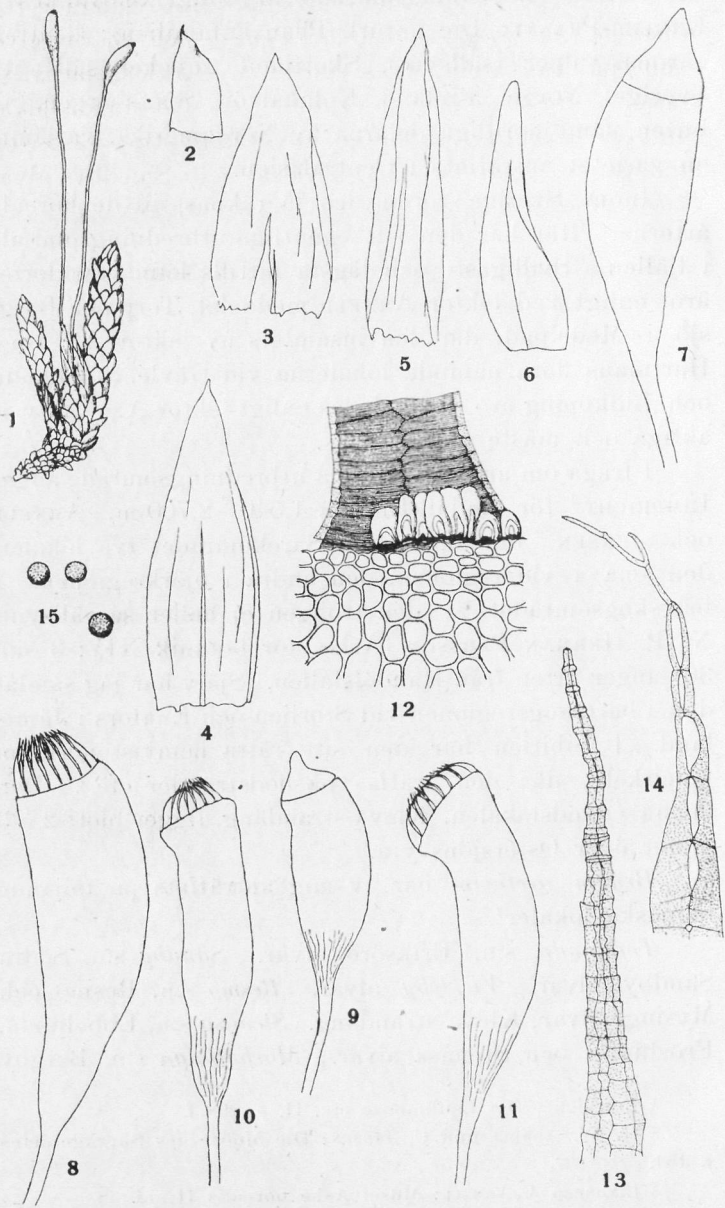
Bryum arcticum har av mig anträffats på följande öländska lokaler:

Torslunda s:n, Eriksöre alvar. *Sandby* s:n, Södra Sandby alvar. *Vickleby* alvar. *Resmo* s:n, Resmo och Mysinge alvar; Kleva strandäng. *Stenåsa* s:n, Ebbelunda, Fröslunda och Stenåsa alvar. *Mörbylånga* s:n, Borgby

¹ LIMPRICHT: Die Laubmoose etc. II. s. 298 f.

² H. W. ARNELL und C. JENSEN: Die Moose des Sarekgebietes s. 154.

³ LINDBERG & ARNELL: Musci Asiæ borealis II sid. 48.



alvar samt på en strandäng nedanför Mörbylånga kyrka. *Kastlösa* s:n, Rösslösa, Lunda, Penåsa och Bjärby alvar samt på banvallen strax söder om Kastlösa järnvägsstation. *Hulterstads* s:n, Skärlov's och Gösslunda alvar, samt vid kyrkbyn på sidlänt alvarmark strax väster om landsvägen. *Smedby* s:n, Alvlösa och Smedby alvar. *Södra Möckleby* alvar. *Ås* s:n, Näsby alvar.

Bryum (Eubryum) alvarense Arnell & Medelius n. sp.

Diocum, caespitosum, fertile 2—3 cm. altum, sterile vix 1 cm. longum, rufum, innovationibus juvenilibus viridibus; tomento radiculoso uberi, fuscorubro, parum papilloso. *Folia* rubescentia, rigida, ad comam apicalem conferta, anguste ovata vel potius lanceolata, sensim ad cuspidem brevem contracta, concava; margo planus vel revolutus, limbum luteum, 3—4 cellulas latum, apicem versus desinentem vulgo ostendens, integer; costa valida, circiter 90 μ lata, nigrorubra, in cuspidem vulgo se dissolvens, in foliis perichætialibus excurrente; *cellulae* basillares rectangulares, ceterae rhombeae—rhomboideae, 13—20 \times 40—50 μ , membranis incrassatis et luteis, luminibus inanibus. *Folia* juniora *innovationum* viridia, etiam ad comas apicales conferta, saepe elimbata, limbo quum praesente viridi, margine interdum apicem versus obsolete dentato, nervo viridi, hic illic in cuspidem excurrente, luminibus cellularibus materia granulosa repletis, viridibus. *Seta* castanea, 2—3 cm. longa, gracilis, 0,1 mm. crassa. *Theca* minuta, circiter 1,1 mm. longa, 0,5 mm. crassa, sicca obovata vel interdum fere pyriformis, pendula, castanea, opaca, madida ad ostium paullulum contracta; *cellulae* exothecii irregulariter rectangulares, 15—20 \times 40—70 μ , parietibus parum flexuosis, crassis, luteis; *cellulae* ostium versus modo 4—5 cellulas late immo breviores et irregulariter formatae. *Operculum* convexum, rubroluteum, nitidum, apiculo munitum. Fundus *peristomii* luteo- vel brunneo- rufus, angustissimus; dentes

exostomii margine dentato, sed non distincte limbato, inferne luteorubri, apicibus hyalinis et minute papillosis, lamellis ventralibus circiter 18; membrana endostomii hyalina — rubrolutea, glabra; processus inferne lati, superne ad apicem fere piliformem angustati, fenestris fissuriformibus, plus minusve latis pertusi; cilia vulgo sed non semper appendiculata, papillosa. *Spori* 13—16 μ , lutei, glabri. *Flores masculi* non visi.

Hab. Suecia, Öland, paroecia Stenåsa, Ebbelunda, in planitie calcarea Alvar dicta, ubi fructibus maturis et operculatis Jun. 11. 1920 a S. MEDELIUS parce lectum.

Species nova ad nullam speciem dioicam *Eubryi* antea descriptam nobis cognitam pertinere potest et praecipue forma et textura foliorum et thecis minutis, opacis recognoscenda est.

***Amblystegium turgescens* (T. Jens.) Lindb.⁷**

är sedan gammalt känd såsom en av alvarets mera karaktäristiska arter. Ehuru den är bekant från olika delar av Skandinavien, Sydtyskland, Alperna, Spetsbergen, Sibirien samt Nordamerikas nordligaste trakter har dock icke hittills någon beskrivning av sporogonet blivit offentliggjord. I »Die Moose des Sarekgebietes» sid. 202 omnämna ARNELL och JENSEN fyndet av några unga frukter i videregionen vid Unna Rissavare, dock utan beskrivning.

Då jag under Ölandsexkursionerna i juni 1920 hade turen anträffa mer eller mindre mogna sporogon av arten på tre ställen (Kastlösa, vid järnvägsstationen, Penåsa alvar längs banvallen och Borgby alvar), synes det lämpligt att lämna en beskrivning av sporogonet. De bifogade teckningarna äro med känt mästerskap utförda av apotekare C. JENSEN, Köpenhamn.

Perichætium non radicescens.

Folia perichætialia erecta, *exteriora* ovata, ecostata, rotundate-obtusata, apice brevi instructa, *interiora* e basi

vaginante late lanceolata breviter acuminata vel obtusa, laxe reticulata, leviter striata, nervo tenui dimidiam vel duas tertias folii attingente instructa vel ecostata.

Seta 1,5—3 cm. longa, purpurea, sicca superne sinistrorsum spiraliter torta.

Vaginula archegonia pauca paraphysesque nonnullas filiformes, hyalinas gerens.

Theca e collo erecto et in statu exsiccato sulcato plerumque parum curvata interdum regulariter erecta, 2,5—3 mm. longa, 1 mm. lata, rufa-rubrofusca, lævis, sub ore non vel indistincte contracta.

Calyptra lævis, cucullata.

Operculum 0,6 mm. altum, convexum et conicum, in statu exsiccato humilius et breviter apiculatum.

Annulus simplex, se dissolvens.

Cellulae exothecii ovatae, rectangulares, oblonge-hexagonae in parte thecae ventrali parum breviores quam in parte dorsali; infraostiales nonnullas cellulas late rotundate quadratae, marginales transverse ovatae-rectangulares.

Stomata pallida, ovata-oblonge ovata, magno numero in collo et basi thecae dispersa.

Spatium thecae *intercellulare* simplex.

Dentes *exostomii* deorsum concreti, c. 700 μ longi, c. 120 μ lati ad basim, lutei — aurantiaci, erecti, apicibus introrsum flexis, dense tenueque striati, lamellis ventralibus numerosis (super 75), margine pallide limbato, papilloso, limbo superne latiore et scalariforme dentato.

Endostomium exostomio brevius, membrana pallide lutea, subtiliter papillosa, ad tertiam altitudinis dentium producta. Processus hyalini, paululum papilloso, e basi lata subito angustati, fenestris fissuraeformibus pertusi et in acumen flexuosum, filiforme, interdum appendiculatum producti.

Cilia 2—3, longiora, nodosa vel breviter appendiculata.

Spori obscuro-virides, opaci, subtiliter papillosi,
14—16 μ .

Herr W. MOENKEMEYER vill numera sammanslå *Amblystegium turgescens* med *A. scorpioides*, en åsikt, som mött berättigad opposition. Sedan mogna frukter nu blivit kända av *A. turgescens* blir en dylik sammanslagning ännu omöjligare. Därtill är olikheten i sporigonbyggnaden för stor. *A. scorpioides* utmärkes ju särskilt genom det dubbla s. k. luftrummet (*spatium intercellulare*), som omger sporsäcken. Hos *A. turgescens* liksom hos övriga *Amblystegia* är detta enkelt. Den torra kapseln hos *A. scorpioides* är starkt krökt, fårad och sammandragen under mynningen. *A. turgescens* har svagt krökt eller rak, ofårad och under mynningen föga eller icke alls sammandragen kapsel. *A. scorpioides* har treradig ring, *A. turgescens* enradig. Endostomiets processus äro hos *A. scorpioides* hela, hos *A. turgescens* genombrutna o. s. v.

Apotekare C. JENSEN har haft godheten meddela mig, att han i manuskriptet till sin under utarbetande varande andra del av »Danmarks mossor» låtit *A. scorpioides* bilda ett eget släkte (*Scorpidium*) samt att han fört *A. turgescens* och *A. trifarium* till samma grupp (*Callierga trifaria*). Denna grupp beskrives på följande sätt:

»Blade meget hule, ægdannede til næsten kreds-runde, uden Rhizoid-Initialer. Ribben svag, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ af Bladlængden, enkelt eller togrenet. Bladvingeceller mangler eller er tykvæggede, brune eller gule. Perichætialblade noget længdefoldede. Exostomtændernas brede Del utvendig tæt og fint tværstribede, deres smalle Del med noget treppeformede Rande».

Figurförklaring till *Amblystegium turgescens* (T. Jens.)
Lindb.

1. Fertil, fuktig planta med tre periketier och två sporofyter. 2 \times .

- 2—5. Periketialblad. 12,5 ×.
6. Calyptra. 12,5 ×.
7. Fuktigt sporogon med lock. 12,5 ×.
8. Fuktigt sporogon utan lock. 12,5 ×.
9. Torkat sporogon med lock, 12,5 ×.
- 10—11. Torkade sporogon utanlock. 12,5 ×.
12. Del av en sporogonmynning med ringceller och basen av en exostomtand. 175 ×.
13. Spetsen av en exostomtand. 175 ×.
14. Endostomtand. 175 ×.
15. Sporer. 175 ×.

Lunds Botaniska Förening d. 19 febr. 1920. Docent H. LUNDEGÅRD redogjorde för sina undersökningar öfver strålningsriktningens och ljusdifferensens betydelse för den fototropiska perceptionen. — Amanuens TURESSON refererade »ERNST, Bastardirung als Ursache der Apogamie im Pflanzenreich».

Den 30 mars. Amanuensen O. PALMGREN refererade den moderna uppfattningen af generationsväxlingsproblemet hos växterna. — Amanuens TURESSON föredrog »Försök till en ny tolkning af generationsväxlingen».

Den 7 maj. Konservator HOLMBERG föredrog om sina undersökningar öfver »Hybrider inom släktet *Equisetum*». — Amanuensen V. HOLMGREN refererade »M. G. STÅHLFELT, Die Beeinflussung unterirdisch wachsender Organe durch den mechanischen Widerstand des Wachstumsmediums».

Jubileumsstipendiet för året har tilldelats amanuensen O. PALMGREN för mossekologiska studier på Hallands Väderö.

Den 16 sept. företog Föreningen en exkursion till Hvellinge och Kungstorps strandängar.

Den 9 nov. Konservator HOLMBERG föredrog om hybridisering inom släktet *Bromus*. — Amanuens TURESSON demonstrerade artificiella bastarder mellan *Atriplex*

litorale och *A. patulum*, samt mellan *A. latifolium* och *A. litorale*.

Den 23 nov. Fil. dr. Å. ÅKERMAN demonstrerade artificiella bastarder mellan *Epilobium hirsutum* och *E. montanum*. — Amanuensen V. HOLMGREN föredrog om sina studier öfver tångfloras ekologi.

Den 14 dec. Magister H. VALLIN redogjorde för sina kärrväxtstudier på Hallands Väderö.

Tillandz 250-årsminne firadt i Finland. På Societas' pro Fauna et Flora Fennica möte den 4 december 1920 föredrog professor FR. ELFVING om ELIAS TILLANDZ och dennes betydelse för den botaniska vetenskapen i Finland. Han hette egentligen TILLANDER, men i anledning av ett skeppsbrott, där han blev underbart räddad och kom till lands ändrade han sitt namn och kallade sig TIL-LANDZ. Han var född (i Rogberga) i Småland 1640 och afled 1692.

Efter att ha besökt högskolorna i Åbo och Upsala, reste han år 1668 till Holland, där han idkade studier vid det berömda universitetet i Leyden. Han blev där medicine doktor år 1670 och utnämndes samma år på hösten till professor i medicin i Åbo. Härvid öfverfördes botaniken från fysiken till medicinen, och då året för utnämningen betecknar ett uppsving för den finska botaniska vetenskapen, kan därmed förbindas 250-årsminnet af E. TILLANDZ.

År 1673 utgaf han sin berömda *Catalogus Plantarum — prope Aboam* —. I Finland finnes intet exemplar af denna första upplaga, men väl i Stockholm. Tio år senare utkom en förbättrad upplaga samt ett planschverk *Icones Plantarum*. I katalogen förekomma äfven de inhemska namnen, svenska och finska. Äfven odlade växter upptagas, hvaribland nämnes *Berberis*.

(Efter Finska Trädgårdsodlaren dec. 1920.)

Sveriges *Tulostoma*-arter.

Af

THORE C. E. FRIES.

För någon tid sedan hade D:r T. VESTERGREN vänligheten att tillsända mig en egendomlig röksvamp, som han sommaren 1919 hade funnit på Gottland i Bro s:n vid en väggkant. Det var en liten art af det i Sverige

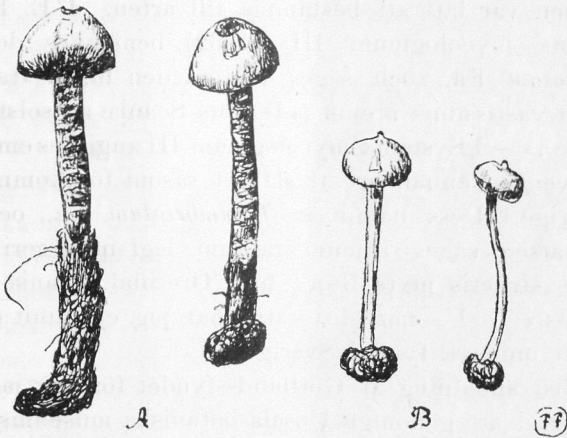


Fig. 1. *Tulostoma fimbriatum* Fr. (A) och *T. brumale* Pers. (B).
— Exemplaren insamlade vid Åhus (leg. G. MALME). $\frac{1}{1}$.

synnerligen sällsynta släktet *Tulostoma* PERS. Närmast likna *Tulostoma*-arterna små långt skaftade *Lycoperdon*-former. I själva verket är emellertid släktskapen mellan dessa släkten obetydlig. Frånsedt de finare anatomiska olikheterna, hvilka äro så betydande, att det förra släktet tillhör underordningen *Plectobasidii* och det senare *Eugasteromyces*, äro redan de rent makroskopiska skiljaktigheterna så stora, att man vid första ögonkastet kan särskilja de båda släktena. Hos en mogen »rökande» *Lycoperdon* är skaftet ganska groft och mjukt samt öfvergår utan gräns i den fertila öfre delen af

svampen. Hos *Tulostoma*-arterna är skaftet mycket smalt och af nästan vedartad beskaffenhet samt skarpt skildt från den fertila delen. Äfven i fråga om sporeernas utseende och capillitiets beskaffenhet äro de båda släktena hvarandra utomordentligt olika, men det torde vara onödigt att ingå därpå, då de här meddelade bilderna äro tillräckligt belysande för en säker identifiering af släktet *Tulostoma* PERS.

Den af D:r T. VESTERGREN på Gottland insamlade svampen var lätt att bestämma till arten. I E. FRIES' *Systema mycologicum* III (1832) benämnes den *T. mammosum* FR., och säges där om den bl. a. »tantum legi in vastissimis arenis (ad Åhus Scaniae ad solstitium abunde).» — I *Systema mycologicum* III angifves emellertid äfven en annan art af släktet såsom förekommande i Sverige. Dess namn är *T. fimbriatum* FR., och om växtplatsen säges »meum tantum legi in aggeribus e fucis exstructis juxta litora freti Öresund, Scaniae occidentalis.» — I senare litteratur har jag ej funnit någon uppgift om nya fynd i Sverige.

Med anledning af Gottlands-fyndet företog jag mig emellertid att genomgå Upsala botaniska museums samlingar och fann därvid följande. I en glasburk med påskrift »*Tulostoma granulosum* LÉV. Sk. Åhus. leg. G. MALME» förvaras ett tiotal *Tulostoma*-exemplar. De tillhöra emellertid två skilda arter, af hvilken den ena verkligen kan benämnas *T. granulosum* LÉV.; den andra är däremot identisk med *T. mammosum* FR. i *Systema mycologicum* III. E. FRIES' originalexemplar af *T. fimbriatum* FR. visade sig tyvärr vara försvunna, ty blott konvolutet, i hvilket de förvarades, återstår. De torde någon gång under åren 1900—1906 hafva utlånats till Paris, men om deras vidare öden har jag mig ej mera bekant, än att de framkommit dit. — En annan kollekt af *T. mammosum* FR., påstämplad Herb. E. Fries, från »Linköping på en stenmur. D:r Goës» förvaras

i Upsala-museets herbarium. — Ännu en notis om ett *Tulostoma*-fynd är jag i tillfälle att lämna. Några exemplar af *T. mammosum* FR. insamlades nämligen i somras af professor R. SERNANDER på sandfälten vid Vitmölle i Skåne. Såväl dessa som Gottlandsexemplaren förvaras å Växtbiologiska institutionen i Upsala.

Härmed har jag sammanställt allt, hvad jag lyckats erfara angående släktet *Tulostoma* i Sverige, om jag frånsér från ett par uppgifter, som äro äldre än Systema mycologium III, och hvilka därför måhända ej äro fullt säkra. Det vill af litteraturen och samlingar synas, som om tre arter här skulle finnas representerade. I själva verket torde den svenska floran dock ej hysa mera än två. *T. fimbriatum* FR. och *T. granulosum* LÉV. torde nämligen af allt att döma vara synonyma. Den bekante amerikanske gasteromycetkännaren C. G. LLOYD säger i sin monografi öfver släktet (*The Tylostomeae*. Cincinnati, Ohio, U. S. A. 1906) om *T. granulosum* LÉV. »FRIES, we think, called the same plant at a prior date *T. fimbriatum*, but we are not certain of it, and the same name has no application to any European species.» I en not tillägges, att Upsalamuseets originalexemplar af *T. fimbriatum* »was sent to Paris a few years ago and PATOILLARD, who has seen it, tells me that in his opinion it is the same plant» (= *T. granulosum* LÉV.). Redan af det ofvan anförda synes identiteten mellan *T. fimbriatum* FR. och *T. granulosum* LÉV. vara så godt som bevisad. Lägges nu ytterligare härtill, att MALME'S Åhus-fynd innehåller exemplar, som otvifvelaktigt tillhöra *T. granulosum* LÉV, men hvilka samtidigt stämma med E. FRIES' beskrifning af *T. fimbriatum*, så torde identiteten mellan båda vara klarlagd. *T. fimbriatum* FR. är såsom äldre namn det riktiga.

T. mammosum FR. är det i litteraturen gängse namnet på den art, som E. FRIES själf fann, och som senare åtminstone två gånger återfunnits vid Åhus-trakten. LLOYD

förkastar det emellertid i sin ofvan citerade monografi och upptager i stället *T. brumale* PERS. såsom varande äldre. PERSOON's beskrifning i Synopsis methodica fungorum (»peridio globoso, ore plano») synes mig ganska tydligt utvisa, att hans *T. brumale* icke är identisk med *T. mammosum* FR.; snarare skulle då hans i samma arbete beskrifna *T. squamosum* kunna vara det (»peridii ore elongato»), men om så är förhållandet, vågar jag ej säkert uttala mig. Möjligt är f. ö., att PERSOON's artbegränsning beträffande *Tulostoma*-arterna ej varit fullt klar. — LLOYD's ställning motiveras ej af de beskrifningar, PERSOON lämnat, utan af att han sett dennes original exemplar, och att dessa öfverensstämna med *T. mammosum* FR. Ehuru med tvekan måste man väl böja sig för detta faktum och acceptera *T. brumale* PERS. med *T. mammosum* FR. som synonym.

Till slut må en bestämningsnyckel öfver våra två svenska *Tulostoma*-arter lämnas. Bilden (Fig 1) i texten utvisar olikheten i fråga om storlek, som anföras i nyckeln.

I. Stor art med platt, grynigt eller grynigt-fransadt mynningsfält. *T. fimbriatum*. FR.

II. Liten art med kort, tublikt utdragen mynning. *T. brumale* PERS.

Upsala den 17 januari 1921.

Lustgården kallas årsskriften för den nya »Föreningen för Dendrologi och Parkvärd». Den första årgången, 1920, innehåller många intressanta fackuppsatser, men äfven åtskilligt af mera rent botaniskt innehåll, ss. »Ekbladig skogskaprifol, en förbisedd form i vår svenska flora», av N. SYLVÉN, »En ny form av finbladig gråal, *Alnus incana* f. *oxyacanthoides*» n. f. af G. SCHOTTE (»forma foliisp arvis, ovatorotundatis — 2—4 cm latis et 3—4 cm longis — plus minus irregulariter inciso-serratis, basi plus minus subcordatis»), omedelbart norr om körvägen mellan Robertsfors och Nya Storbäcken, cirka 3—4 km. väster om Robertsfors bruk i Bygdeå socken i Västerbottens kustland), m. m.

Allium carinatum i Uppland.

AV RUTGER SERNANDER.

På mitt landställe Björkkulla i Knivsta socken, Uppland, gjorde jag i sommar ett fynd, som har sitt lilla intresse bl. a. därigenom, att det tillhör en hittills föga beaktad samlad invasion av växtarter samt därigenom, att det i sin mån visar, att stora och lätt igenkännliga växter kunna dölja sig på inskränkta områden, vilka dock år efter år granskas av botanister.

Någon gång på 1870-talet upptogs på lägenheten av dess dåvarande innehavare, professor J. T. NORDLING, en del trädgårdsanläggningar, bl. a. av gräsmattor. På en av dessa har jag en grupp av stolar och soffor, där jag gärna plägar sitta, ej sällan tillsammans med andra botanister. Då jag den 24 aug. 1920 slog mig ner härstädes, fick jag några meter ut på gräsmattan se ett bestånd av 4 vackert blommande stänglar av en *Allium*, i vilken jag genast igenkände den hos oss endast från Skåne kända *A. carinatum* L.

Hur hade *Allium carinatum* kommit hit? Att den ej är ursprunglig på platsen torde vara självklart. Säkerligen ha frön eller antagligare groddskott inkommit med gräsfrö och då vid mattans anläggning på 1870-talet, enär jag ej känner någon senare insåning. Den har också ett sällskap, vilket, som jag skall söka visa, direkt tyder härpå. I Björkkulla gräsmattor har jag alltifrån 1906 följt utvecklingen av redan då tydligen ganska gamla tuvor, som förblivit »stavnsbundna», men varje år blommat, av följande främlingar: *Betonica officinalis*, *Dactylis glomerata* (en form olik traktens), *Luzula nemorosa*, *Poa Chaixii* och *Thymus Chamædrys* v. *capitata*. Dessutom har jag några år iakttagit ett par enstaka individ av *Senecio Jacobaea*.

Vid Noors herrgård, ur vilken Björkkulla är utbrutet,
Botaniska Notiser 1921.

gjordes också under 1870-talet en del gräsmatte-anläggningar. Mycket riktigt återfinnas på sådana ännu i dag *Poa Chairii* vid statbyggnaderna och *Thymus Chamædrys* vid Hassla. — Vid Djupviken i Knivsta grannsocken Alsike växa i gräsmattorna *Poa Chairii* och *Luzula nemorosa* (^{19/10} 1920). Dessa ha enligt vänlig uppgift av professor O. HAMMARSTEN anlagts av honom 1888 och sedan ej omplöjts eller nysått.

Från en mera avlägsen del av Uppland, Boo socken, Skepparholmen, har docenten H. SMITH (Sv. Bot. Tidskr. 1916 p. 576) inrapporterat *Luzula nemorosa* och *Poa Chairii*. På min förfrågan har han meddelat, att han känt denna förekomst mycket länge, och att den antagligen härrör från gräsmatteanläggningar, som hans far gjorde här i början av sjuttio-talet.

Denna grupp av främmande växter — *Luzula nemorosa*-gruppen kunde man kalla den — vilken sålunda i Knivsta och Alsike, troligen även Boo, inkommit på 1870 (1880)-talet med gräsfrö, återfinnes emellertid på en mängd ställen i södra och mellersta Sverige, och jag skall söka visa, att den så gott som överallt är att hänföra till samma tidsskede och vidare att gräsfröet varit tyskt.

Vi utgå då närmast från *Luzula nemorosa*¹ och *Poa Chairii*, vilkas förekomst hos oss väl nu samstämmigt sättes i samband med insåning av utländskt frö.

Att tyskt utsäde för frön av de nu nämnda arterna, vet man.

HJALMAR NILSSON (*Luzula albidus* arträtt i vår flora. Bot. Not. 1882 p. 102) omtalar angående en förekomst av *Luzula nemorosa* och *Poa Chairii* på en kulle i Snoge-

¹ En grupp av 3 danska förekomster på resp. Själland, Jylland och i Slesvig är av högre ålder än de andra och är *kanske*, som LANGE (se nedan, p. 172) tydligen vill, ursprunglig. Jämför att BLITT (se nedan) anser detta självklart för Risör-lokalen. En historisk och synekologisk utredning av dessa förekomster vore välkommen.

holms park, Skåne, att direktör F. ULRIKSEN meddelat, »att just denna plats för flere år sedan af honom besåts med ett genom fröhandelsfirman N. P. JANSON i Helsingborg troligen från Tyskland erhållet sortiment af för skugga passande gräsarter — ett sådant som ofta och mångenstädes kommer till användning samt städse finnes att tillgå i handeln». — G. HEGI (Illustrierte Flora von Mittel-Europa II p. 179) säger direkt: »Die Samen von *L. nemorosa* bilden nicht selten den Hauptbestandteil des sog. Wald- oder Schattengrases des Handels. Dadurch wird die Pflanze leicht verschleppt. Eine Reihe von Vorkommissen in Norddeutschland (mehrfach um Bremen, im mittleren Elbgebiet, in Dänemark und Schweden) sind wohl auf diese Weise zu erklären». — Och tager man därjämte hänsyn till den dominerande rol Tyskland spelat på frömarknaden, torde man kunna sluta att gräsmattor med *L. nemorosa* och *P. Chaixii*, vilka liksom de andra i denna uppsats nämnda kommensalerna ej äro sällsynta i Tyskland, växt upp ur tyskt frö.

Luzula nemorosa och *Poa Chaixii* kunna i av botanister ofta besökta trakter knappast förbises någon längre tid. Det är då att märka, att en avsevärd del av fynden falla på första delen av 1880-talet, vilket i sin mån talar för att frösådd på föregående årtionde, även om denna ej direkt konstaterats, och att man om senare publicerade fynd ofta får veta, att de hänföra sig till gamla observationer, även de tydande på 1870-talsinsåningar.

Av *Luzula nemorosa* gjordes 1880 ej mindre än 4 fynd: i maj av J. G. AGARDH vid Sofiero i Skåne (Bot. Not. 1880 p. 136); här tillsammans med *Poa Chaixii* enligt muntlig uppgift av Rådman TH. SJÖVALL, i juni av A. BLYTT på Risöen vid Risör (ibidem), i juli av O. SVANSTRÖM vid Jönköping (J. A. GABRIELSSON i Bot. Not. 1880 p. 199) och av GUSTAF SEDERHOLM vid Ålberga i Södermanland (S. ALMQUIST i Bot. Not. 1880 p. 135). I ARESCHOUGS Skånes flora, andra upplagan, 1881 p. 145, lemnade L.

NEUMAN ett fynd från Bäckaskog i Skåne, och 1882 upptäcktes den av HJ. NILSSON (Bot. Not. 1882 p. 103) vid Snogeholm likaledes i Skåne. Så hittades den 1883 vid Göteborg av E. ALMQUIST (Bot. Not. 1886 p. 149) och 1884 vid Klockarhyttan i Närke (R. SERNANDER, se nedan). Från sista hälften av årtiondet finnes endast ett fynd: Johanneshus i Blekinge av M. LÖNNROTH (F. SVANLUND i Bot. Not. 1889 p. 8). Lokaluppgifter senare än 1880-talet äro jämförelsevis sparsamma och kunna som nämnt ofta liksom de uppländska fynden och det vid Burs på Gotland (K. JOHANSSON, Gottlands växttopografi och växtgeografi 1897 p. 237), enligt vad finnaren Kyrkoherde R. MATSSON vänskapligen meddelat mig, hänföras till vida tidigare insåningar än publikationsåret. Han skriver:

»Det var någon gång i midten av 1890-talet jag hittade *Luzula angustifolia* på en gräsmatta i Burs prästgård. Gräsmattan var säkert omkring 20 år gammal, rätt tunn och full av *Hylocomia*. Det var å torr mark och under gamla träd, som den växte. Den kyrkoherde, som varit i Burs på 1870-talet, var prosten LYTH, blomvän, riksdagsman, med många utländska förbindelser. Han kan mycket väl tänkas ha köpt gräsfröblandningen utifrån. Ett bevis härför är, att jag en enda gång å gräsmattorna fann *Trisetum flavescens*, som icke eljest finnes i trakten och sällan i svenska fröblandningar.»

Vad *Poa Chaiçii* angår, äro två av fynden från 1880 och 1882 av *Luzula nemorosa* — Snogeholm och antagligen Älberga — förbundna med densamma. — Om samförekomsterna i Knivsta, Alsike, Boo, och vid Sofiero är redan talat. — Vid Klockarhyttan (se nedan) växa de tillsammans — EINAR DU RIETZ har meddelat mig att han i Östergötland, Furingstad, Lilla Skårby, parken omkring 1908 iakttagit *Luzula nemorosa* tillsammans med *Poa Chaiçii*. — För kännedomen om en annan samförekomst, Skåne, Kviinge, omkring 2 kilometer S. om prästgården (1920),

har jag att tacka Fr. HÅRD AF SEGERSTAD. — Två danska lokaler från 1880-talet äro gemensamma för de båda växterna: Riserups Praestegaardshave på Falster och Skaarup på Fyen (LANGE, Den danske Flora, fjerde uddlaget, 1 1886—1888 p. 87 och 172.)

En fyllig bild av detta tyska sjuttiotalsfölje erhåller man i mitt barndomshem Klockarhyttans park, Lerbäckes socken, Närke.

Som botaniserande skolpojke förstod jag först sommaren 1884 dess flora och gjorde då en del anteckningar (delvis meddelade i HEDERA, Spridda bidrag till Nerikes flora, Bot. Not. 1886), som fullföljdes de följande åren t. o. m. 1903.

På början av 1870-talet sådde min far ut främmande gräsfrö i den av honom upptagna parken, huvudsakligen på lunddäldsartade partier. Följande främlingar måste härstamma från denna sådd: *Avena elatior* (sällsynt i socknen och troligen ej där ursprunglig), *Bellis perennis*, *Dactylis glomerata* (en form olik traktens), *Holcus lanatus* (dito), *Luzula nemorosa*, *Poa Chaixii*, *Thymus Chamædrys* (på ett torrt parti). Av dessa blommade ej *Bellis* alla år, däremot alla de andra. *Poa Chaixii*, spridde sig något, och åtminstone från och med 1899 sågs på en punkt, där tvenne bestånd av *Thymus Chamædrys* och *Th. Serpyllum* möttes, en hybrid dem emellan.

Vi återvända nu till *Allium carinatum* och dess egendomliga uppdykande vid Björkkulla.

Att den kan uppträda som antropokor känner man från Tyskland. HEGI säger t. ex. l. c. p. 227: »In Deutschland wild nur im südlichen und mittleren Gebiet, im nördlichen Teil gelegentlich verwildet und eingebürgert», men ej förrän nu har den, så vitt jag vet, annoterats för Sveriges adventivflora.

Vad är orsaken till att jag eller någon annan botanist ej förut iakttagit denna ståtliga *Allium* på en plats, dit den dock kommit för flere årtionden sedan, och som

jag år efter år undersökt? Säkerligen sammanhänger det med dess sena blomning. Föregående år har jag under högsommaren låtit slå gräsmattan, men detta år kunde jag på grund av dess blomprakt ej förmå mig därtill. Individ, som förut endast varit vegetativa eller kanske nått knoppstadiet, kunde då under senare hälften av augusti gå i blom.

Uppsala, Växtbiologiska Institutionen, december 1920.

Göteborgs Vetenskaps- och Vitterhetssamhälle
dec. 1920. Till arbetande ledamot invaldes professor
Sv. MURBECK.

Resa. Professor Sv. MURBECK har anträdt en tre-månaders resa till det algerisk-tunesiska ökenområdet för att där fortsätta sina växtbiologiska studier.

Porsild, Th., Griffelhaarene hos *Dryas octopetala* L. og *Dr. integrifolia* Vahl. — Dansk Bot. Tidsskr. 1920.

För. hade iakttagit att håren på karpellernas spröt hos *Dryas octopetala* voro något kortare, men litet tätare än hos *Dr. integrifolia* i Grönland, och han undersökte förhållandet hos exemplar från olika trakter af deras utbredningsområden. Han fann då, att i Nordöstra Grönland, där båda arterna uppträda, voro medeltalen för hårkaraktärerna lika hos båda arterna, men på de flesta trakterna af utbredningsområdet för *Dr. octopetala*, från Mellan- och Nordeuropa, Nordasien och Nordamerika, voro håren som här ofvan först anmärkts. Men hos den stam av *Dr. octopetala*, som förekommer på Island och Färöarna, öfverensstämmer hårigheten med den, som förekommer på ostgrönländska exemplar.

Några anmärkningsvärda adventiv- och
ruderatväxtfynd vid Malmö åren
1912—20.

Af CARL BLOM.

Där lokalens beskaffenhet ej är särskildt angifven, afses städse vanlig ruderatplats.

Alopecurus myosuroides Huds. 1920, några ind.

Ambrosia artemisiifolia L. 1916—17, några ind.

Ambrosia trifida L. jämte var. *integrifolia* (Mühlenb.)

Torr. & Gray. 1916—17, riklig. — Tidigare: 1908, D. HYLMO enligt Herbarium Lund.

Artemisia annua L. På bangårdsområdet 1918—19, rätt talrik.

Axyris amarantoides L. 1918, flera ind.

Brassica juncea (L.) Coss. På flera lokaler 1912—20.

Bromus rubens L. 1920, en större tufva.

Bromus villosus Forsk. 1920, ett 40-tal ind.

Centaurea melitensis L. 1919, några ind., 1920 cirka 200 ind.

Centaurea solstitialis L. 1920, ett 30-tal ind.

Chenopodium hircinum Schrad. 1917, ett 20-tal ind.

Är af mig inlämnad till växtbytet i Lund 1917 under namn af *Ch. ficifolium* J. E. Sm., hvilken den liknar, men afviker bland annat, genom att bladen äro djupt 3-flikiga, nästan lika breda som långa. I friskt tillstånd är hela växten starkt illaluktande af trimethylamin; *ficifolium* är luktlös. Hemland Sydamerika.

Chenopodium leptophyllum Nutt. 1917—20, i synnerhet 1917 i stor mängd.

Cynosurus echinatus L. 1920, några ind. å 2 lokaler.

Erysimum hieracifolium L. April 1920, ett 10-tal ind.

Erysimum parviflorum Nutt. 1916, 2 ind. Hemland Nordamerika.

Gastridium lendigerum (L.) Gaud. 1920, några ind. å ruderatplats; 1 ind. vid hamnen.

Hirschfeldia Pollichii (Sch. & Sp.) Fritsch. 1917, några ind.

Iberis amara L. ***arvatica** (Jord.) Gren. 1920, några ind. Troligen ej trädgårdsflykting, då den växte bland mediterrana växter på kvarnaffall.

Lactuca saligna L. 1920, vid hamnen, 1 ind.

Lepidium neglectum Thell. *forma microcarpum* Aellen & Thell. 1920, på banvall nära Östervärns järnvägsstation, ett 40-tal ind.

Lepidium virginicum L. *forma micropetalum* Thell. 1920, 1 ind.

Malva parviflora L. 1920, 1 ind.

Medicago arabica (L) Huds. 1918—20, på en åker nära ruderatplats, tämligen riklig. — Tidigare: 1906, O. R. HOLMBERG enligt Herb. Lund.

Medicago hispida Gärtn. med *var. denticulata* (Willd.) Burnat. 1918—20, flera ind.

Melilotus indicus (L.) All. 1912—18, vissa år riklig. — Tidigare: 1906, ROB. LARSSON enligt Herb. Lund.

Oenothera laciniata Hill. (syn. *Oe. sinuata* L.). 1920, 1 ind. vid hamnen.

Panicum miliaceum L. 1916, några ind. 1920, 12 ind. — Tidigare: 1876, B. JÖNSSON enligt Herb. Lund.

Panicum sanguinale L. 1916, ett 30-tal ind. — Tidigare: 1906, ROB. LARSSON enl. Herb. Lund.

Phalaris angusta Nees. 1920, vid valskvarnen, 3 ind. — Tidigare: 1919 vid oljeslageriet, D. HYLMÖ enl. Herb. Lund.

Phalaris minor Retz. 1919, några ind.; 1920, på ruderatplatser samt vid valskvarnen och hamnen, talrik. Tillsamman med typen förekom äfven *var. gracilis* Parl. samt *f. subcylindrica* W. Weber & Thell.; af den senare dock endast 2 ind.

Potentilla norvegica L. **var. hirsuta** (Michx.) Torr. &

Gray (syn. *P. monspeliensis* L.). 1920, några ind. Hemland Nordamerika.

Rumex pulcher L. 1918—20, inalles 18 ind. observerade.

Setaria glauca PB. 1914—18, spars. — Tidigare: 1906, ROB. LARSSON enl. Herb. Lund.

Silene anglica L. 1920, vid hamnen, 1 ind.

Sinapis arvensis L. var. **Schkuhriana** (Rehb.) Hagenb. 1917, 1 ind.

Sisymbrium orientale L. 1912—19, spars., 1920 mycket riklig; **forma irioides** Thell. samt **forma subhastatum** (Willd.) Thell., hamnområdet 1919, några ind.

Tribulis terrester L. 1918, 2 ind.

Trinia Kitaibelii M. B. 1920, vid valskvarnen, 1 ind.

Vaccaria pyramidata Moench. 1912—20, på flera lokaler; vissa år såsom 1916 i stor mängd. Tidigare: 1905, M. SJÖBECK enl. Herb. Lund.

Vulpia Myurus (L.) Gmel. 1920, 9 ind.

Xanthium echinatum Murr. (syn. *X. italicum* Moretti). 1917, några ind.

Vischer, W., Sur le polymorphisme de l'Ankistrodesmus Braunii (Naeg.) Collins. 48 s., 2 t., 7 textf. — La Revue d'Hydrologie 1919.

På senare tiden har man fått säkrare metoder för renodling af alger med början från 1 individ. I denna afhandling har förf. genom renodling sökt komma underfund med den inverkan, som vissa kemiska ämnen i olika koncentration utöfva på växtens form och utveckling. För systematici äro dylika försök lärorika.

Sahlgren, Jöran, Carl Linnæi Skånska Resa. 1920: Pris: 90 kr., bunden 100 kr.

Detta är en faksimileupplaga af originalupplagan af år 1751, i det precis samma stilsorter blifvit begagnade och likheten för öfrigt fullständig. »Anmärkningar, och förklaringar till registret» på 53 s. innehålla: inledningsord av R. SERNANDER, förteckning öfver citerad litteratur och nämnda personer af G. CARLQUIST, öfver djurarterna af O. CARLGREN samt öfver de latinska växtnamnen av O. GERTZ. (Förklaringar komma kanske att utgifvas framdeles).

O. Penzig, Pflanzenzeratologie, systematisch geordnet. Zweite Auflage. Berlin, Gebrüder Bornträger, 1920.

När prof. PENZIG åren 1892—94 utgifvit sin stora handbok i växtteratologi, hade han skänkt icke allenast denna vetenskap utan äfven morfologien och systematiken ett lika nyttigt som outhärligt verk. Då materialet af iakttagna växtanomalier och monstrositeter under de 25 år, som gått, vuxit utomordentligt, har det syntts förf. önskvärdt att på nytt sammanställa i möjligast uttömmande öfversikt de af skilda forskare gjorda iakttagelser, som föreligga i litteraturen, och man får vara honom tacksam för det omsorgsfulla arbete han härvid nedlagt. Växtteratologien har nämligen att uppvisa en kanske större litteratur än mängden annan botanikens disciplin, en litteratur, som föreligger splittrad i otaliga afhandlingar från snart sagdt alla länder och så mycket svårare att öfverblicka som uppgifterna om teratologiska iakttagelser ofta nog dölja sig i arbeten, där man, efter titlarna att döma, ej skulle förmoda sådana. Då öfversikten af det teratologiska materialet här, liksom i arbetets första upplaga, ordnats systematiskt, har det blifvit möjligt för forskaren att med lätthet fastställa hvilka anomalier tidigare beskrifvits hos en växt och afgöra huruvida ett mera ingående studium af ett iakttaget fall kan vara mödan värdt. Genom den mera syntetiska öfversikt af vanligare uppträdande afvikelser från normal struktur, som förf. lämnat för större växtfamiljer och släkten, ha vi i flera fall vunnit värdefulla bidrag till lösningen af ännu omtvistade morfologiska och systematiska problem.

Den nya, starkt förökade upplagan, hvars tvenne första häften nu utkommit, följer till sin uppställning i det stora hela den första. Häftet I inledes med en alfabetiskt ordnad förteckning af i växtteratologien brukliga uttryck och termer, hvilken genom de korta, koncisa definitioner, som gifvas af de i upprepade fall synonyma begreppen, är af betydande värde. Icke mindre värdefull är den i anslutning därtill lämnade, med stor omsorg sammanställda bibliografien, omfattande växtteratologiska arbeten intill år 1920. Den speciella, detaljerade redogörelsen för det växtteratologiska materialet behandlar i häftet II de choripetala växtfamiljerna från Ranunculaceae till Hypericineae.

Den nya upplagan, som utgifves i oklanderlig typografisk utstyrsel från det bekanta Bornträgerska förlaget, kommer enligt bifogadt prospekt att föreligga komplett vid slutet af innevarande år.

Gertz.

Sparganium speirocephalum Neum.

När jag i år erhöll växtbyteskatalogen från Lund, som bjöd på *Sparganium natans* \times *simplex*, kunde jag ej låta bli att rekvirera ett exemplar af den. Min förvåning var mycket stor, då jag under detta namn erhöll en typisk, fullt fertil *Sp. speirocephalum*. Nå, det var ju i en byteskatalog, som min *speirocephalum* gjordes till denna hybrid — insamlaren fick 100 points i stället för 40, och det gladdede nog honom. Önskligt vore, om Dr. G. SAMUELSSON, som gjort bestämningen, ville i Notiserna meddela skälen för densamma. Jag har från nittioalet flera Sparganier från denna lokal, Niklastorps göl i Nettraby, både typisk *speirocephalum* och svårbestämda former med dåligt pollen och dålig fruktsättning, men om det mig tilldelade bytesexemplaret kan ej vara mer än en mening — att det är *Sp. speirocephalum*, ren och ofrånkomlig, lätt att skilja från alla hybrider.

I sin flora bedömer LINDMAN denna *art* såsom en *affine* \times *natans* — en ingalunda ovanlig hybrid, som dock alltid har mycket dålig fruktsättning, dåligt pollen och af en kännare lätt skiljes från nämnda art.

I Englers »Pflanzenreich» bibehåller P. GRAEBNER, som väl får anses såsom en af Europas förnämsta växtkännare, *Sp. speirocephalum* som art — och det kommer säkert hvar och en, som under 20—30 höstar i tjärn, sjöar och åar simmat, vadat och rott efter Sparganier, att göra.

L. M. Neuman.

Separater ur Botaniska Notiser till salu.

I Botaniska Notiser 1901 annonserades separater ur dem till salu. Af dessa finnas numera endast ett fåtal kvar. Af många uppsatser i de sedan dess utgifna årgångarna af tidskriften finnas separater till salu. Priset beräknas efter 2 öre pr. sida, tryckt före 1917 (men 3 öre, om den är tryckt senare) och 25 öre pr. plansch förutom porto och postförskottsafgift. Endast ett eller några få exemplar finnas af hvarje uppsats.

Rekvisition sker hos

Utgifvaren af Botaniska Notiser, Lund.

Nedsatta bokhandelspriser å:

Botaniska Notiser utg. af K. F. THEDENIUS, årg. 1854—1856 å 1 kr.

Botaniska Notiser utg. af OTTO NORDSTEDT, årg. 1871—1874 å 1 kr. 50 öre, 1875—1878 å 1 kr. 75 öre, 1879—1886 å 2 kr. 25 öre, 1887—1905 å 4 kr., 1906—1912 å 5 kr. och följande å 6 kr.

Prenumerationspriset å Botaniska Notiser 1921 vid prenumeration å posten eller direkt hos utgifvaren är 9 kr., men i bokhandeln 11 kr.

O. Nordstedt.

Innehåll.

- ARNELL, H. W. et BUCH, H., *Martinellia scandica* nov. spec. S. 1.
 BLOM, C., Några anmärkningsvärda adventiv- och ruderalväxtfynd vid Malmö åren 1912—20. S. 43.
 DU RIETZ, G. E., Några iakttagelser över myrar i Torne Lappmark. S. 3.
 FRIES, TH. C. E., Sveriges Tulostoma-arter. S. 33.
 HASSLOW, O. J., Floristiska uppgifter från Kviinge och Gryts socknar. S. 15.
 MEDELIUS, S., Bryologiska Notiser från Öland. S. 23.
 NEUMAN, L. M., *Sparganium speirocephalum* Neum. S. 47.
 SERNANDER, R., *Allium carinatum* i Uppland. S. 37.
 STRÖM, K. M., Some Algae from hot Springs in Spitsbergen. S. 17.
 Smärre notiser. S. 2, 14, 16, 21, 22, 32, 33, 36, 42, 45, 46.