

Fornöden Berigtigelse.

Af CHR. KAURIN.

I Botaniska Notiser for forrige Aar N:o 5 findes en Opsats af N. C. KINDBERG "Novitier för Sveriges och Norges mossflora", hvor ogsaa mit Navn flere Ganger bliver nævnt, og jeg anføres som Finder af flere af de Rariteter, som i Opsatsen omhandles. I denne Anledning maa jeg faa Lov til at bemærke, at jeg til forskjellige Tider har indsendt til Lektor KINDBERG enkelte Moser, som for mig som Nybegynder vare vanskelige at bestemme, men at jeg paa ingen Maade er enig med ham i flere af hans Bestemmelser. Jeg vil gjenneegaa de Moser, hvor mit Navn er nævnt og gjøre mine Bemærkninger ved dem i den Orden, hvori de findes opstillede i Kindbergs Opsats.

1. *Bryum Blindii* Bryol. europ. (B. Kiærii Lindb.?) N. Dovre: C. Kaurin och Kindberg.

Da jeg første Gang fandt denne Mose her i Opdal, kunde jeg ikke faa Rede paa den. Kapselen forekom mig at ligne den hos *Br. erythrocarpon*, medens Bladene vare stumpe og med flade Kanter. Jeg sendte den til KINDBERG, som erklærede den for *Br. lacustre!* Dette kunde dog ikke tilfredsstille mig. Jeg antog den for en nova species og bad GEHEEB hjælpe mig. Han antog den for *Br. Blindii*. Dette meddelte jeg til KINDBERG. Nu ser jeg, at KINDBERG har gaaet ind herpaa. Men det er dog et stort Spørsmaal, om den ikke er en virkelig nova species alligevel. Dette vil Fremtiden afgjøre. Prof. LINDBERG har antydet, at han virkelig antager den for en nov. sp., og BREIDLER har erklæret mig, at den Intet har med *Br. Blindii* at skaffe. — Til Vaaren vil jeg opsøge den paany for at faa se aldeles hele Blade paa de i fjor Höst befrugtede Hunplanter. Da vil det vise sig. Jeg skulde forresten være KINDBERG taknemlig for at faa vide, hvor paa Dovre han har fundet denne Plante.

2. *Bryum Kaurinianum* Warnst. = *Mielichoferia nitida* enl. GEHEEB och KINDBERG.

Den her tilsigtede Plante er ganske vist, saa forunderligt det kan se ud, den af Prof. LINDBERG under Navnet *Pohlia*, *Cacodon* n. subgen., *erecta* (Bot. Not. 1882 N:o 6 pag 195) omhandlede og be-

skrevne Plante. Hvorledes KINDBERG har faldt paa at forblende denne Plante med den af WÄRNSTORF beskrevne *Bryum Kaurinianum*, er ikke godt at forstaa. WÄRNSTORFS Plante har en 4—5 cm. lang seta, er altsaa meget stor; den Plante, Kindberg mener, er ganske liden. Warnstorfs Plante har en nikkende Kapsel; Kapselen hos Kindbergs Plante er aldeles opret osv. KINDBERG har tydelig ikke læst WÄRNSTORFS Beskrivelse Bot. Notis. 1882 p. 98.

3. Uagtet det ikke egentlig angaar mig, vil jeg dog i Anledning af *Bryum dovreense*, som KINDBERG siger at have fundet paa Dovre, spørge ham, om han har lagt Mærke til, hvad SCHIMPER siger om denne Art: Syn. ed. II pag. 414: peristomii dentes illis Bryi penduli duplo fere longiores?*) Hvad KINDBERG har sendt mig, er ikke *Bryum dovreense*!

Ogsaa *Bryum paludicola* mener han at han fundet. Det til mig sendte Expl. var aldeles sterilt! Hvorledes var det muligt at bestemme det med Sikkerhed??

4. *Orthothecium binervulum* Mol. er efter min Mening en almindelig *Orth. intricatum*.

5. *Plagiothecium latebricola* ved jeg ikke at have fundet.

6. *Bryum nitidulum* Lindb. höist usikker. Jeg har ikke seet Expl. fra LINDBERG; men denne erklærede hos mig Planten for dubiös.

7. *Bryum denticulatum* Kindb. er for mig aldeles ukjendt.

8. *Leerzia borealis* Kindb. har jeg intet Kjendskab til.

9. *Grimmia curvifolia* Kindb. er efter min Mening kun en Form af *Gr. contorta* Wbg. Denne findes enten i temmelig löse Tuer og er da ikke ulig *Weissia crispula* — eller i tætte compacte Masser med Jord og Grus mellem Stilkene, og da faar Planten paa Grund af Jordens og Grusets Tryk et eget Udseende. Dette har villedet KINDBERG til her at opstille en egen ny Art.

10. *Amblystegium radicale* er = *A. serpens*.

11. *Bryum Mildeanum* Jur. forekommer i stor Mængde paa Stene i Driva nede i Dalen. Ellers har jeg ikke seet den paa Dovre.

12. *Br. Warneum* har jeg aldrig fundet paa Dovre. Dette maa være en fuldstændig Misforstaaelse. Derimod har jeg fundet en vakker Form af *Bryum lacustre* Bland. i Landsveien ved Kongvold, hvor ogsaa *Bryum calophyllum* voxer og bærer Frugt.

13. *Cinclidotus fontinaloides* findes ganske rigtig paa Klippevægge i Driva, men kun steril.

14. *Ephemerella recurvifolia* er höist usikker, ja jeg tror med vished at kunne sige, at her foreligger en Vildfarelse.

15. *Fissidens bryoides* har jeg fundet.

16. *Hypnum eugyrium* ved jeg aldrig at have fundet.

17. *Orthothecium lapponicum* har jeg aldrig fundet. Jeg har

*) Efter dette maa Peristomet hos denne Plante have den monströse Störrelse af 0,80—0,88 m. m.!!!

al Grund til at tro, at KINDBERG tager feil. Han forvexler den med *Orthoth. intricatum*. Prof. LINDBERG har sendt mig Expl. af *Orth. lapponicum*.

18. *Seligeria crassinervis*, som jeg mente at have fundet, er en Feiltagelse. Prof. LINDBERG har forklaret mig, at det, jeg antog for *Selig. crassinervis*, er en ny Art: *S. obliquula* Lindb.

Opdals Præstegaard den 23 Januar 1883.

Studier öfver bladmossorna i jemtländska fjälltrakterna 1882.

Af E. ADLERZ.

(Forts. fr. föreg. nr.)

Ehuru Åreskutans mossvegetation till individantalet ej är synnerligen rik, hafva dock ej så få arter der blifvit anträffade, hvilket man finner af följande uppgifter. Uti en af G. SJÖGREN *) lemnad förteckning på Åreskutans mossor uppgifvas 134 arter bladmossor der vara funna. Härtill komma 33 arter, som af R. HARTMAN **) upptagas såsom tillhörande detta fjäll samt utom dessa 11 uti HARTMANS flora och Botaniska Notiser för Åreskutan angifna arter. Dessutom hafva följande derstädes förut ej anträffade arter af mig blifvit funna:

Astrophyllum pseudopunctatum (B. S.), *Bryum neodanense* ITZ., *Dicranum enerve* THED., *Dichodontium pellucidum* (L.), *Oncophorus Wahlenbergii* BRID., *Grimmia incurva* SCHWÆGR., *Andreæa nivalis* HOOK., *A. petroph.* * *alpestris* (THED.), *Amblystegium glaucum* * *falcatum* (BRID.), *A. vernicosum* (LINDB.), *A. ochraceum* (THURN.), *A. Smithii* (SW.), *A. dilatatum* β *alpinum* (SCH.), *Hypnum glareosum* (B. S.), *H. rivulare* (BRUCH), *Stereodon arcuatus* (LINDB.),

*) "Anteckningar under en bot. resa i Jemtl. och Norge 1846" (Bih. till Wikströms Årsber. 1843 & 44).

**) anf. st.

St. confervoides BRID., *St. Bambergeri* (SCH.), *St. rubellus* MITT., *Plagiothecium striatellum* (BRID.).

Oberräknadt Sphagnumsläktet, åt hvilket jag här ej egnade någon uppmärksamhet, lyckades jag sålunda finna 20 för detta fjäll nya bladmossor. Hela antalet af Åreskutans hittills anträffade bladmossor utgöres följaktligen af 198 arter.

Snasahögen med Handölsfallen.

Bergarten består här liksom Åreskutans af hornblendeskiffer, gneis och glimmerskiffer, hvilka dock här tyckas vara af lösare beskaffenhet. Den egentliga Snasahögen besöktes blott 2 gånger på exkursion från Enafors. Som den under ogynsam väderlek företagna besvärliga vandringen till fjällets fot och bestigandet af detsamma medtog mycken tid, medhans ej någon grundligare undersökning af dess mossvegetation.

Af de här påträffade mossorna må endast följande nämnas:

Polytrichum alpinum L. c. fr., *Philonotis fontana* (L.) BRID. β *alpina* ster., *Tayloria lingulata* (DICKS.) ster., *) *Stereodon callichrous* BRID. ster. (ny för Jemtl.), *St. hamulosus* (BR. EUR.) ster.

För öfrigt får jag hänvisa till den rikhaltiga förteckning öfver Snasahögens mossor, som är lemnad af R. HARTMAN uti ofvannämnda uppsats.

Till Snasahögen räknas ock Handölsfallen, belägna öster om Snasahögens trenne toppar. Handölselven stör tar sig utför den höga fjällplatå, från hvilken nämnda toppar resa sig, ned till den lägre liggande Enaelven strax vid dess inträde uti Ånnsjön. Närmast fjällplatån är elfven temligen smal och nedstörtar från en lodrät bergvägg till en kittelformig fördjupning, omgifven af

*) Betyder, att arten ej förut är uppgifven för Snasahögen och Handölsfallen. Det för Snasahögarna uppgifna antalet bladmossor utgöres af 156 arter. Då dertill läggas 16 nya, uppgår sålunda hela antalet till 172 arter.

höga skifferväggar. Derpå följa några mindre fall, till dess slutligen, under det elfven tilltar uti bredd, dessa afslutas med ett större. En följd af en dylik djupt gående inskärning uti berget blir naturligtvit den, att förvittringsarbetet påskyndas. Från de ojemna bergväggarne nedfalla klippstycken eller smärre delar, hvilka genom sin förvittring lemna ett för mossor särdeles lämpligt jordlager. Äfven på väggarne sjelfva finna mossorna lätt fäste uti springor och hål, som bildas af lossnande stenar. Denna mossvegetation befordras äfven af det ofvanifrån nedsipprande vattnet, som uti de djupa klyftorna endast långsamt afdunstar. Här hafva sålunda förenats de för en rik mossvegetation viktigaste förutsättningarna nämligen en lämplig bergart, en relativt hastig förvittring samt fuktighet. Också är denna lokal den på arter och individer rikaste jag under min resa i somras påträffade. Från Enafors gjordes 5 exkursioner till Handöl nämligen den 11, 14, 24 juli och den 2, 15 augusti, under hvilka både högra och venstra stranden undersöktes. Den senare är betydligt högre än den förra samt bevuxen nästan endast med barrskog, den högra, som är lägre, bär en blandning af löfträd och barrträd. De flesta mossorna förekomma vid det nedre och de mellersta fallen. Då man nedifrån går uppför den venstra stranden har man på högra sidan strax intill fallet en tvärbrant bergvägg tätt beklädd med svällande tufvor af *Plagiobryum Zierii* (DICKS.) c. fr., *Pohlia acuminata* HORNSCH., *Mollia tortuosa* (L.) SCHRANK. ster., *Barbula curvirostris* (EHRH.) c. fr., *Blindia acuta* (HUDS.) BR. EUR. c. fr., *Swartzia montana* (LAM.), *Pleurozygodon æstivus* (HEDW.), *Grimmia ovalis* (HEDW.) c. fr. och *G. torquata* HORNSCH. ster. *) Några af dessa såg jag äfven på högra stranden. Dessutom förekomma följande arter mera sparsamt på båda sidor om elfven utom då lokalen säskildt afgifves:

*) Bland dessa i mängd uppträdande mossor förekomma flera af traktens vanliga skogsmossor (*Hylacomia*, *Dicrana*).

* *Sphagnum papillosum* LINDB. ster. ett stycke in i skogen på högra stranden, *Astrophyllum hymenophylloides* (HUBEN.) högra stranden spars., *Philonotis fontana* (L.) BRID. β *alpina* SCH. ster. Från grenarnes spets utgå hårfina nyskott med små oftast glest sittande blad liknande dem hos *Ph. font. γ capillaris*. Denna form bildar sålunda en tydlig öfvergång mellan dessa båda. *Bartramia crispa* Sw. c. fr., * *Bryum Lindgrenii* SCH. c. fr. (ny för Jemtl.). Förekommer sparsamt på högra stranden. Då denna art ej är beskrifven uti Hartmans flora, och då jag haft tillfälle att jemföra mina exemplar med de Lindgrenska från Vestergötland, har jag ansett lämpligt att med någon ändring anföra följande beskrifning efter Schimpers Synopsis.

Flores bisexuales. Folia inferiora ovato et ovali — lanceolata, acute acuminata, costa viridi vel lutescente breviter excedente mucronata, comalia elongata una cum costa in cuspidem brevem producta, omnia mollia, pallide viridia, margine anguste limbato, luteo. Capsula pendula e collo leniter arcuato defluente sporangium æquante ovato — ovalis.

Stjelken med nyskotten omk. 3 mill. hög med 1—3 cent. höga fruktskaft. Skiljes från *B. arcticum* genom sina mindre, spetsigare och mera gröna blad, som ega smala ej tydligt tillbakavikna kanter. Fruktskaften på de jemtländska ex. blott hälften så höga som på de Lindgrenska, men af samma höjd som ex. från Marmorbruket (Ög.) tagna af Dr P. OLSSON. Här af tyckes framgå, att denna karakter ej är konstant och för arten af någon betydelse.

* *Bryum turbinatum* (HEDW.) SCHWAEGR. β *latifolium* Br. & Sch. ster. högra stranden, *Pohlia annotina* (L.) c. fr., * *Leersia rhabdocarpa* (SCHWAEGR.) c. fr., * *L. brevicollis* (BRUCH) c. fr., venstra stranden, *Tortula latifolia* HEDW. c. fr. (= *Desmatodon latif.*), *Dicranella secunda* (Sw.) c. fr., * *Dorcadium speciosum* (NEES) c. fr., *Amblystegium stellatum* (SCHREB.) ster., * *A. rivulare* (Sw.) c. fr., *A. aduncum* (L.) var.,

A. revolvens (Sw.) DE N. ster., * *A. ochraceum* (TURN.) ster. spars. i vattensamlingar mellan stenar. En utdragen grön form, som närmast öfverensstämmer med den dovrensiska, som förut är omnämnd. * *A. palustre* (HUDS.) c. fr., *A. pal. var.* De flesta bladen raka, mjuka, ljusgröna och genomskinliga. * *Hypnum velutinum* L. c. fr., *Myurella tenerima* (BRID.) ster., högra stranden, *M. julacea* (VILL.) BR. EUR. c. fr. venstra stranden, *Hylocomium rugosum* DE N. ster., * *Ctenidium molluscum* (HEDW.) MITT. ster. var., * *Stereodon arcuatus* (LINDB.) ster., * *St. cupressif.* * *Vaucheri* (LESQU.) ster. (ny för Jemtl.), *St. chryseus* *) (SCHWABGR.) MITT., *Isopterygium nitidum* β *pulchellum* (DICKS.) c. fr., * *Plagiothecium striatellum* (BRID.) c. fr., *P. denticulatum* (L.) BR. EUR. var. δ *densum* SCH. Bildar genom sin längre bladspets öfvergång till *P. laetum*.

Storlien, jernvägsstation, omkr. 2 $\frac{1}{2}$ k. m. från norska gränsen ligger omkr. 590 m. öfver hafvet uti björkregionen. Hit gjordes utfärder från Enafors den 29, 30 juli och den 7—9 augusti.

Enligt Törnebohms karta tillhör äfven denna trakt Sevegruppen på så sätt, att en smal remsa vid sjelfva gränsen utgöres af glimmerskiffer, kvartsitskiffer, gneis och hälleflinta, hvilket område i öster begränsas af den del af Sevegruppen, till hvilken Snasahögarne höra. Från Storlien eller rättare något öster derom sluttar landet mot norska gränsen och bildar flere terrassformiga afsatser, som sträcka sig i samma riktning som nämnda gräns. Dessa långsgående bergväggar tycktes synnerligen inbjudande för en bryolog att undersöka. Vid närmare påseende föreföllo dock dessa väggar lika hårda (trol. af deras halt af kvartsitskiffer etc.) och kala som Åreskutan. De flesta mossor påträffades uti fjällbäckar från

*) En annan *Stereodon*, som tyckes komma nära *Orthothecium binervulum* MOL. påträffades äfven. Men som jag ej sett original-exemplar af denna, vågar jag ej afgöra, om den hör hit.

Storlibacken och Stenfjället. Som emellertid tjocka under en del af tiden hindrade längre utfärder, vågar jag ej uttala något bestämdt totalomdöme om trakten i sin helhet. Följande voro de viktigaste arter som påträffades:

Sphagnum laricinum γ *platyphyllum* (SULL.) ster. högt upp på Storlibacken, *S. Lindbergii* SCH. ster., Stenfjället, *Dicranella cerviculata* (HEDW.) SCH. c. fr., *Anoetangium lapponicum* (HEDW.) c. fr., Stenfjället, *Amblystegium glaucum* (LAM.) γ *sulcatum* (SCH.) ster. (ny, för Jemtl.), Storlibacken, *A. exannulatum* (BR. EUR.) DE N. var. ster., Stenfjället. En hög vacker form med nästan enkel stjelk., *A. scorpioides* (L.) var. ster. Storlibacken. En utdragen, fin, fågrenig form, som till utseendet något liknar *A. ochraceum*, men är till bladspetsen och cellväfnaden en tydlig *A. scorpioides*, *A. trifarium* (W. M.) DE N. ster. öfverst på Storlibacken.

Stereodon callichrous BRID. ster. Storlibacken.

Enafors, jernvägsstation, ligger 554 meter öfver hafvet och 13 k. m. från Storlien. Strax intill är gården Holmen belägen på en ö uti Enaelfven. Här hade jag ett godt logis och rönste ett välvilligt mottagande af stället egare hr Stensaas, hvarföre detta ställe var vår hufvudstation under större delen af sommaren. Den omkringliggande trakten var temligen jemn, bevuxen med gran (blott en och annan tall), löfskog och gråviden samt mycket kärrig. I söder utbredde sig stora mossar, genomskurna af åar och bäckar ända till Snasahögarne, i norr begränsades kärren af en skogshöjd, i öster voro Enaelfvens båda stränder alldeles genomdränkta af kärr, bäckar och åar. Enafors är beläget inom Köligruppens västra område. Denna grupp skiffrar innehålla mindre kvarts än Sevegruppens och äro följaktligen lösare. Också syntes mig stränderna af Enaelfven härstädes bestå af en ytterst lös bergart. Den kunde lätt sönderbrytas med fingrarne, och vattnet bildade uti skifferväggarne de mest fantastiska former. Uti glimmerskiffern fans en mängd fina,

svarta kristaller af hornblende. Denna vestra del af köliggruppen består ock till större delen enligt Törnebohm af hornblendeglimmerskiffer, under det att den östliga delen vid Åreelfven hufvudsakligen utgöres af lerskiffer. Utom af våra vanliga skogsmossor (*Hylocomia* och *Dicrana*), som fylde skogarne i närheten, erhöill vegetationen sin egentliga prägel af den mängd jordmossor, som förekommo. Vägkanter, diken, öppnare platser och stundom äfven vägarne sjelfva voro nästan öfverdragna af moss-tufvor eller sammanhängande mattor af *Bryum*-, *Pohlia*- och *Dicranella*-arter. Då en tufva togs upp, såg man ofta bitar af glimmerskiffer, som visade, att marken utgjordes af förvittringsprodukter från närliggande bergarter. Följande mossor påträffades:

Astrophyllum hymenophylloides (HÜBEN.) ster., Enaelfvens klippor, *A. pseudopunctatum* (B. S.) c. fr., *Meesia triquetra* (L.) Ångstr. ster., *Bryum pallens* Sw. c. fr., vägkanter, *B. caesp.* * *badium* BRUCH c. fr., på marken, (ny för Jemtl.), *B. subrotundum* BRID. c. fr., Enaelfvens klippor, *B. pallescens* SCHLEICH. c. fr., (en närstående form tyckes vara *B. nitidulum* LINDB.), *B. pendulum* (HORNSCH.) SCH. c. fr., Enaelfvens klippor, *B. lacustre*, Enaelfvens klippor, *Pohlia pulchella* (HEDW.), diken, *P. annotina* (L.) ster., *P. nutans* (SCHREB.) c. fr., i många former vid vägar, *P. longicollis* (Sw.) c. fr., Enaelfvens klippor, *Splachnum vasculosum* L. c. fr., *Tayloria lingulata* (DICKS.) c. fr., *Anisothecium Grevillei* (BR. EUR.) c. fr., vid vägkanter, *Dicranella crispa* (EHRH.) SCH. c. fr., på marken, *D. cerviculata* (HEDW.) SCH. c. fr., på marken, *D. secunda* (Sw.) c. fr., på marken, *Trematodon ambiguus* (HEDW.) HORNSCH. c. fr. (ny för Jemtl.), på två ställen på vägen till Storlien, *Oncophorus gracilescens* (W. M.) var. c. fr., Enaelfvens klippor, *O. crispatus* (DICKS.) c. fr., Enaelfvens klippor, *Saelania caesia* (VILL.) c. fr., *Leskea catenulata* (BRID.) ster. Enaelfvens klippor, *Amblystegium revolvens* (Sw.) DE N. c. fr., *A. exannulatum* (BR. EUR.) DE N. ster.,

A. stramineum (DICKS.) DE N. ster., *Hylocomium umbratum* (EHR.) BR. EUR. ster., uti skogsmark.

Från Enafors gjordes en utfärd till Tännforsen och Dufed den 11, 12 augusti. Tännforsen är belägen uti Køligruppens östra lerskifferförande del. Här söktes förgäfvor efter *Asplenium crenatum*. Följande mossor påträffades på stenar vid fallet:

Bryum turbinatum (HEDW.) SCHWAEGR. c. fr., synnerligen vacker och tydlig, *Oncophorus crispatus* (DICKS.) c. fr., *Leskea rupestris* BERGG. ster. (ny för Sverige). Öfverensstämmen med S. BERGGRENS beskrifning och figurer (Bidrag till Skandinavien's bryologi, Lunds Universitets Årskr. Tom. II 1866) af denna art samt med exemplar från Dovrefagna af N. C. KINDBERG. *Hypnum viride* LAM. c. fr., *Lesquerexia filamentosa* (DICKS.) ster., *Amblystegium revolvens* (Sw.) DE N. var. En helt och hållen grön form, som något liknar *Hypnum hamifolium* SCH., men skiljes lätt från denna genom den fasta cellväfven uti bladets nedre del samt den endast öfver midten nående nerven. *Hylocomium pyrenaicum* (SPRUC.) ster., *Stereodon confervoides* BRID. c. fr.

Vid Dufed vid Mullfjellets nedre sluttningar (hällflinta från urformationen) erhöles följande mossor:

Hypnum piliferum SCHREB. ster., *H. reflexum* STARK. c. fr., *H. albicans* NECK. ster., *Hylocomium parietinum* (L.) ster., var. ad *H. purum*, *Isopterygium pratense* (BR. EUR.) ster.

Till slut må såsom en kort sammanfattning af det föregående följande för Jemtland nya bladmossor på ett ställe sammanföras. I den föregående framställningen har endast vid de sällsyntare formerna anmärkts, att de äro nya för provinsen.

Astrophyllum pseudopunctatum (B. S.), Åreskutan och Enafors,
Bryum neodamense ITZ., Åreskutan,
 ,, *Lindgrenii* SCHIMP., Handölsfallen,
 ,, *cæsp.* * *badium* BRUCH, Enafors,
 ,, *lacustre* (BLAND.), Enafors,

- Dicranum enerve* THED., Åreskutan,
Trematodon ambiguus (HEDW.), Enafors,
Oncophorus Wahlenbergii BRID., Åreskutan,
 „ *crispatus* (DICKS.), Enafors och Tännforsen,
Grimmia incurva SCHWAEGR., Åreskutan,
Andreaea nivalis HOOK., Åreskutan,
Leskea rupestris BERGGGR., Tännforsen,
Amblystegium vernicosum (LINDB.), Åreskutan,
 „ *ochraceum* (TURN.), Åreskutan och Handölsfallen,
 „ *dilat. β alpinum* (SCHIMP.), Åreskutan,
Hypnum glareosum (B. S.), Åreskutan,
 „ *rivulare* (BRUCH.), Åreskutan,
Stereodon confervoides BRID., Åreskutan och Tännforsen,
 „ *Banbergeri* (SCH.), Åreskutan,
 „ *rubellus* MITT., Åreskutan,
 „ *callichrous* BRID., Snasahögen och Storlien,
 „ *cupressif. * Vaucheri* (LESQU.), Handölsfallen,
Plagiothecium striatellum (BRID.), Åreskutan och Handölsfallen,
Isopterygium pratense (B. EUR.), Dufed.
 Af desse äro 2 för Sverige nya nämligen *Grimmia incurva* och
Leskea rupestris.

Studier öfver Skånes och Hallands flora.

Af L. M. NEUMAN.

(Forts. fr. föreg. n:r).

Verbascum nigrum L. + thapsus L. Vid Vegeholm fann jag den 22 juli sistlidne sommar bland *V. nigrum* och *V. thapsus* ett *Verbascum*-exemplar, som tydligen var en hybrid mellan de två nämnda arterna. Under mina försök att identifiera detsamma med förut beskrifna hybridformer påträffade jag inom nomenklaturen en oegentlighet, som jag här vill i förbigående anmärka. Mars-son omnämner i sin Flora (pag. 321) tre hybrider mellan de nämnda arterna: 1) α *subthapsus*, med hvilken det icke eger någon gemenskap, 2) β *intermedium*, med hvilken det öfverensstämmer i anseende till bladens form och beklädnad men deremot icke i det, som rör blomställningen, och 3) γ *subnigrum*, från hvilken det skiljes genom sina nedre blad, hvilka äro aflångt elliptiska och ej hjertlikt ägg-

runda. Deremot öfverensstämmer detta exemplar fullständigt med den korta beskrifningen af *V. thapso-nigrum* Schiede i Hartmans flora (ed. XI). Här möter oss den oegentlighet, som jag ofvan antydde. Såväl Hartman anser sin *V. thapso-nigrum* Schiede som Marsson sin form, β intermedium, vara synonym med *V. collinum* Schrad., oaktadt Hartmans växt har "mindre tät" ax, och Marssons form utmärker sig genom tät, thapsuslik blomställning ("spica densa"). En jemförelse med Schraders beskrifning (Monogr. generis Verbasci pars I, pag. 35) visar, att Hartmans *V. thapso-nigrum* Schiede är identisk med *V. collinum* Schrad, men att Marssons β intermedium ingalunda är det. Vidare framgår af Schraders figur och beskrifning, att Vegeholmsexemplaret tillhör just *V. collinum* Schrad.

Jag vill här lemna en beskrifning af det funna exemplaret: stjelk något öfver 1 m. hög, ogrenad och spenslig, upptill kantig, mera strimmig än fårad, glest ullhårig; blad glesa, naggade, under filtludna, ofvan glesludna, gröna, de nedre skaftade, halft omfattande, med aflångt elliptisk, på bladskaftet nedlöpande skifva, de öfriga äggrunda eller aflångt äggrunda, kort skaftade eller oskaftade; blomställningen 30 c. m. lång, gles som hos *V. nigrum*; blommor ungefär 5 i hvarje knippe; afståndet mellan de nedre knippena 1—2 c. m., mellan de öfre 0,5—1 c. m.; foder längre än blomskaftet, liksom detta filtludet; blomkrona skålförmig, större än hos *V. nigrum*, men något mindre än hos *V. thapsus*, pipen utan de för *V. nigrum* betecknande röda fläckarne; ståndare olika långa, än 3 längre och 2 kortare, än 2 längre och 3 kortare; 3 ståndare äro uteslutande violettulliga, på 2 är ullen i ståndarsträngens spets gul men för öfrigt violett; alla knapparne lika; märke klotformigt.

Skiljer sig från förut beskrifna hybrider mellan *V. nigrum* och *V. thapsus* genom färgen på de två ståndarnes ull. Synes för öfrigt ganska väl öfverensstämma med

den af Lektor Lönnroth i Fagerhults socken anträffade formen (öfversigt af Vetensk. akad. handl. år 1882 pag. 93). Formen från Kinnekulle är afvikande genom smärre blommor och grenig stjelk, formen från Vestmanland *) är, såvida alla exemplar äro lika dem, jag varit i tillfälle att se, icke annat än *V. nigrum*

Scrophularia Scopoli Hoppe (*S. auriculata* Scop., *S. Scorodonia* Host, *S. grandidentata* Tenor., *S. glandulosa* Kit., *S. nodosa* β *glandulosa* A. Bl. i Norges Fl.)**).

Rotstocken är fyrkantig, (icke uppsväldt knölig) rikt förgrenad och alstrar från tidigt på våren till sent på hösten blombärande, luktlösa skott. Stjelken, 0,5—1 m. hög, enkel eller på höstexemplar förgrenad, skarpt fyrkantig, ovingad, utefter hela sin längd hårig (glest eller tätt allt efter växtlokalens beskaffenhet) nedtill nästan utan glandelhår, på midten glest, upptill rikt glandelhårig. Bladskäft af skifvans hela eller halfva längd, något vingkantade, som yngre klibbhåriga. Bladskifvan jemnt afsmalnande mot spetsen, aflång med hjertlik eller sällan tvär bas och oftast afrundad spets; bladskifvans rand är dubbelnaggad, tänderna af första ordningen breda, rundade, tvärt sammandragna till en kort och fin spets, oftast vettande rakt utåt. Bladen äro beklädda med genomskinliga klibbiga hår, som på bladets nedåtvända sida äro längre och tätare än på den öfre och på äldre blad dels förändras till vanliga hår dels förstöras. Blomställningen är på utvecklade exemplar en terminal, af motsatta knippen sammansatt klase, på svagare deremot enkel, klaselik. Pedunklerna liksom det allmänna blomskäftet äro beklädda med svarthufvade glandelhår. Foderflikar rundade med 0,5—1 m. m. bred, brun hinnkant.

*) *Verbascum thapso-nigrum* Schiede, Vestm. Malma kyrkogård 1871, K. Andersson.

***) Synonymerna äro utom det sista alla anförda efter Kochs "synopsis".

Blomkronan gulgrön, ofvan violett, mer än dubbelt så lång som fodret. Staminodiet tydligt skaftadt. Stift under blomningen dubbelt så långt som fruktämnet. Frön små, nästan ovala, försedda med långsgående, ojemna ribbor. Blommar från tidigt på våren (1882 t. ex. redan d. 4 maj), till sent på hösten.

Har habituellt stor likhet med *S. nodosa*, men skiljes vid närmare granskning mycket lätt genom fodrets breda hinnkant, bladens form, serratur och hårrighet, rotstockens form, luktlösheten etc.

Ofvan beskrifna art fans redan år 1881 *) vid Spoletorp, nära Lund. Sedan har den blifvit funnen vid Sliparebacken, Trolleberg, tegelbruket nära Helgonabacken, Doktor Ficks landtställe och i flera rika exemplar på en vägkant norr om staden. Att *S. nodosa* β *glandulosa* Blytt, som förekommer vid Modum i Norge, är *S. Scopolii*, framgår af ett exemplar från Prof. Blytt, hvilket jag genom Prof. Areschougs välvilja kommit i tillfälle att se. Det är i allt öfverensstämmande med den här beskrifna arten.

Scrophularia Scopolii har sitt centrum i Ostsudeterna och Karpatherna, utbreder sig derifrån till Sydostalperna och Balkanhalfön, förekommer i Ryssland från Krim till Volhynien, vidare på Kaukasus, i Persien och i Mindre Asien, der den når sin sydgräns (Syrien). Dess gränslinie mot nordvest går genom Schlesien. I detta land ursprungligen en bergväxt, tillhörande Beskidernas gebiet, har den utbredt sig till låglandet och förekommer längs Oderdalen ända till Breslau. Deremot förekommer den icke i norra Tyskland eller Östersjöländerna.

Det är mycket svårt att med säkerhet afgöra, om *S. Scopolii* tillhör Skandinaviens flora eller icke, isynnerhet

*) De första och flesta exemplaren funnos af Hj. Möller och B. Lidforss, skolynglingar vid Lunds h. allm. läroverk; senare funnen på ett par lokaler af mig.

då man ej tillräckligt känner dess utbredning i Norge eller de förhållanden, under hvilka den der förekommer. Är den i Norge inhemsk — och jag har för närvarande icke anledning att antaga annat — så synes det mig högst troligt, att detsamma är förhållandet äfven i Sverige, och från växtgeografisk synpunkt är ett sådant antagande icke svårt att försvara. Å ena sidan tillhör nemligen *S. Scopolii* ett florumråde, det Kaukasiska, med hvilket Skandinavien har många växter gemensamma (se härom F. Areschoug, "Bidrag till den Skandinaviska vegetationens historia" i Lunds univ. Årsskrift 1866), å andra sidan lemna växtgeografien många exempel på arter, hvilka hos oss förekomma lösryckta från sitt naturliga utbredningsområde, såsom *Lavatera thuringiaca* i Upland, Södermanland och Vestmanland, *Thesium alpinum* i Småland och Blekinge, *Ranunculus illyricus* på Öland, *Lathyrus sphaericus* i Skåne. Af de nämnda förekommer ingen i Östersjöländerna, och de intaga sålunda alla i Skandinavien samma isolerade ställning, som *S. Scopolii* skulle göra, ifall den kunde bevisas tillhöra vår flora.

Är deremot *S. Scopolii* tillfällig i Norge, kan det måhända synas vågadt att anse henne inhemsk i Sverige, då ett och annat af de förhållanden, under hvilka hon här förekommer, är egnadt att i viss mån styrka en motsatt åsigt. Spoletorp, på hvars mark de första exemplaren funnos, ligger mycket nära jernvägslinien och är sedan någon tid en känd fyndort för tillfälligtvis inflyttade växter såsom *Veronica peregrina* (om hvilken mera nedan) *Linaria minor*, *Salvia verticillata*, *Echinospermum lappula* m. fl. Det ligger alltså nära till hands att anse, att *S. Scopolii* kommit till Sverige på samma väg. Härmed vore dock icke förklarad artens förekomst på de öfriga fyndorterna, af hvilka några äro på $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ mils afstånd från Spoletorp, de flesta långt aflägsnade från jernvägen och ingen känd som tillhåll för invandrande växter. Icke heller finnes *S. Scopolii*, såsom man skulle tro, ifall hon

blifvit införd med Schlesiskt frö eller Rysk säd, på klöfvervall eller åkrar, utan under häckar, på vallar, vid väg- och gropkanter, således på samma lokaler som i Schlesien (Fiek, Flora von Schlesien). Sådana platser äro också de enda, hvilka odlingen här på slätten upplåter åt de vilda växterna, och det är känt, att de taga sin tillflykt dit t. ex. *Senecio jacobæa* och *erucæfolius*, *Anthemis cotula*, *Viola*, *Potentilla*, *Rubus cæsius* m. fl. Möjligen skall också *S. Scopolii*, om dylika lokaler — på hvilka *S. nodosa* ingalunda är ovanlig — undersökas, flerstädes upptäckas, blandad med denna art.

Att *S. Scopolii* är hos oss acklimatiserad, visas deraf, att hon förmådde uthärda den starka vintern 1880—1881 och efter densammas slut utan skada af frostnätterna blommade samtidigt med våra första vårväxter, ett förhållande, som väl svårligen skulle inträda med en växt, hvilken tillfälligt inkommit från länder med långt varmare klimat.

Emellertid vill jag ej tillägga ofvan anförda omständigheter den vikt, att man på grund af dem skulle kunna med bestämdhet förklara *S. Scopolii* inhemsk hos oss. Detta kan, som jag ofvan antydtt, icke afgöras förr, än såväl trakten kring Lund som kring Modum i Norge blifvit tillräckligt genomsökt och växtens utbredning sålunda känd. I alla händelser synes mig *S. Scopolii* förtjena en plats i våra floristiska handböcker lika väl som många der upptagna arter, hvilkas medborgarrätt inom vår flora är omtvistad.

Veronica peregrina L. fans *) år 1880 i några exemplar på en åker vid Spoletorp nära Lund. Redan Linné upptog nämnda art i sin Flora suecica (Ed. II N:o 24) och anmärker om dess utbredning: "Habitat in agris, cum cerealibus allata, rarissima apud nos hodie planta, olim forte copiosior evasura". Fries nämner den på grund af

*) Af skolynglingen E. Björling vid Lunds h. allm. läroverk.

Montins och Osbecks uppgifter bland Hallands växter ("in agro ad Söndrum", Fl. Hall. pag. 16), men Wahlenberg utesluter den ur sin Flora suecica Ed. II förmodligen af den anledning, att han icke anser växten inhemsk hos oss. I Hartmans Flora Ed. X (bihanget) omnämnes *V. peregrina*, i Ed. XI förekommer deremot intet om densamma. Lange känner ifrågavarande art från Seland och Slesvig, Koch (Synopsis) från Hamburg, Ledebour (Flora Rossica vol. III pag. 249) från Finland och Lithauen samt Nyman (conspectus) dessutom från Holland, Belgien, Frankrike, Italien och Österrike. *Veronica peregrina* tyckes sålunda — antagligen införd från Amerika — förekomma sporadiskt i de flesta Europeiska kustländer, äfven de oss närmaste, och upptages, ehuru ingenstädes inhemsk, i de olika ländernas florum. Då hon nu blifvit hos oss återfunnen, synes det mig, isynnerhet som hon saknas i vår mest spridda Flora, icke vara ur vägen att lemna en beskrifning af henne.

Veronica peregrina L. (Om Synonymien se Hartman i Vet. akad. handl. år 1851, pag. 164) är en ettårig ört af circa 15—20 c. m. höjd med glatt, upprätt eller uppstigande stjelk, som än är enkel än från de nedre fästpunkterna utsänder motsatta grenar. Bladen äro glatta, något köttiga, vid förgreningspunkterna motsatta, eljest spiralställda, helbräddade eller (de nedersta) glest tandade, oskaftade eller (de mellersta) kort skaftade, trubbiga, de nedre aflångt lancettlika, bredast på midten, de mellersta smalare och bredast ofvan midten, de öfversta lineära. Blommor täta, ensamma i bladveckan, oskaftade eller fästa på skaft, som äro minst tre gånger kortare än fodret. Foder djupt fyrdelt. Fruktämne bredt omvänt hjertlikt, af fodrets längd, alltid kortare än det blad, från hvilket vinkel det utgår. Stift nästan omärkligt. Om blomningstiden kan jag icke lemna någon säker uppgift, då de insamlade exemplaren (i juli månad) hade mogna eller mognande frukter.

Anmärkas bör, att bestämningen är gjord efter exemplar af *V. peregrina* L., som förvaras i härvarande Botaniska Institutions samlingar. (Linnés karakter "foliis integerrimis" synes af nyare auktorer hafva blifvit lemnad utan afseende i diagnoserna till denna art).

Statice Bahusiensis Fr. (*St. rariflora* Drey. i Hartmans Flora Ed. XI och Areschoug Sk. Fl. Ed. II). Växer i stor mängd på ett skär vid Hallands Väderö. Sistlidne sommar begaf jag mig dit för att få se växten blomma och för att på lefvande exemplar iakttaga de karakterer, genom hvilka de två af E. Fries inom ifrågavarande art uppställda formerna skilja sig från hvarandra. Diagnoserna på dessa former lyda i Fries Summa Veg. pag. 200 sålunda: "*Statice Bahusiensis* duas habet varietates insignes: — *borealis*, 1—2-pedalis, ramosissima, foliis latis undulatis, *sub apice mucronatis*, spicis apice demum incurvis. *St. Bahusiensis*. Fr. Nov. Mant. 1832 p. 12 *), II p. 17. In Bahusia, in qua. centro speciei, optime evoluta, et Norvegia australi. — *Danica*. digitalis, vix spithamæa, parum ramosa, foliis angustis lævibus *ex apice mucronatis*, spicis erectis. *S. rariflora* Drey. l. c. 1838. In Dania boreali et ad Torekow Scaniae". Fries anser sålunda på grund af ofvan anförda karakterer den sydlige, i Danmark och på Väderön förekommande formen vara skild från den typiske bohusländske. Jag vill här redogöra för de iakttagelser, jag gjort rörande dessa karakterer. Hvad först storleken beträffar, funnos naturligtvis både stora och små stånd, de flesta dock mer än fotshöga och således i detta afseende lika den bohusländske formen. De större stånden voro rikt, de svagare blott obetydligt förgrenade. Angående bladen, från hvilka Fries hemtat den vigtigaste karakteren, iakttog jag följande: de yngre, uppräta, ännu tillväxande äro

*) I Novitiarum Floræ Sueciæ Mantissa prima, Lund 1832 pag. 12 finnes intet anfördt om *Statice*. Citatet är felaktigt och bör ändras till "pag. 10", der det åsyftade stället igenfinnes.

släta, smala och afsmalna mot spetsen till en lång udd, de äldre, oftast utåt- eller tillbakaböjda hafva vågiga kanter och udden ofta fäst nedom bladets spets*). Man kan således understundom på samma stånd få se begge formernas blad. Derjemte finnas ofta blad, hvilka man icke kan med visshet hänföra till någondera formen. Blomställningens grenar äro lika ofta efter blomningen böjda utåt som inåt, antagligen beroende på växtplatsens olika beskaffenhet och deraf förorsakadt olika växtsätt. Understundom ser man nemligen denna växt inklämd mellan stenar, så att bristen på utrymme måste hindra blomgrenarnes utspärrande; i andra fall växer den mera fritt och har då tillfälle att utbreda sin blomställning. Af ofvanstående framgår, att ingen bland Fries' karakterer befinnes — på denna lokal — konstant. Med exemplar från Bohuslän förhåller det sig på samma sätt: blad med udd i och nedom spetsen finnas ofta på samma stånd. Att samma iakttagelse kan göras äfven på de Danska fyndorterna, har jag all anledning att tro, då exemplar, hvilka H. Mortensen bestämt till *St. rariflora Drej. α Danica* Fr**) hafva bladen i spetsen rundade och udden tydligt utgående nedom densamme. Exemplar från Fyen, hvarest endast den andra formen (*β. borealis*) uppgifves förekomma, visa begge formernas blad.

Af det anförda synes mig framgå, att till särskiljande af varieteter inom ifrågavarande art icke i naturen gifves anledning och att sålunda den vid Torekow och i Danmark förekommande *St. Bahusiensis* måste anses fullt identisk med den bohusländska.

*) Samma åsigt har Drejer framställt i *Fl. excurs.* Havn. pag. 121. Hans ord i frågan lyda sålunda: "Fol. juniora lanceol. in mucronem adtenuata, adultiora obovato-spatulata, mucrone (elongato recto vel brevissimo curvato) sub apice emergente".

**) Exemplaren äro från Jägerspriis på Seland, en af de lokaler, från hvilka Lange känner ifrågavarande form (se *Langes Flora* Ed. III pag. 238).

Jag vill slutligen i korthet redogöra för denna arts historia. Redan i Fl. Suecica upptager Linné *Statice Limonium* (i Ed. II N:o 270) och säger den förekomma i Bohuslän enligt uppgift af Kalm samt i Skåne — vid Kullen och Barsebäck — enligt uppgift af Leche. Fries visade år 1832 i Mant. I pag. 10, att denne Linnés *Statice Limonium* omfattade tvenne arter, af hvilka han kallar den i Skåne förekommande *St. Scanica* (= *St. Behen* Drej.) och den bohusländska *St. Bahusiensis* (= *St. rariflora* Drej.). På samma ställe redogör Fries för de begge arternas kännetecken, och med afseende på dem hafva nyare arbeten icke haft något att ändra. I "Flora Scanica" (år 1835 pag. 47) vidrör han åter olikheterna mellan den skånska och bohusländska arten. Till lokalerna för den förra har han lagt ännu en, nemligen "Torekowö" efter uppgift af Lindblom. Med all säkerhet hade Fries då icke sett de Lindblomska exemplaren, emedan det är otänkbart, att han, som så väl förstått att skilja de begge arterna, skulle kunnat förvexla dem med hvarandra. På Torekowö — ett bland kustbefolkningen vanligt namn på Hallands väderö — fins nemligen endast *St. Bahusiensis* Fr. År 1838, således sex år efter det Fries gjort samma upptäckt i Sverige, visade Drejer i sin "Flora excursoria Havniensis", att i Danmark funnos två arter under namnet *St. Limonium* L. Den ene kallade han *St. Behen* (l. c. p. 122) och anför *St. scanica* Fr. som synonym; om den andre, *St. rariflora*, skrifver han: "Huc *St. Limonium Bahusiensis* Fr. Mant. p. 10, quæ sola magnitudine a nostra differt". Drejer erkänner således sjelf, att Fries före honom skilt de begge arterna, och det är därför egendomligt, att våra Floror*), åsidossättande prioritetsrätten begagna Drejers namn i stället för de Fries'ska. I "Mant. II" pag. 17**), år 1839, således ett år ef-

*) Hartmans åsigt i Bot. Not. 1846, pag. 167, synes mig ohållbar.

**) I Mantissa II pag. 17 citerar Fries "Drey. Fl. Sæll." såsom

ter det Drejers arbete utkom, omnämner Fries åter sina begge arter och anför Drejers *St. Behen* som synonym med sin *St. scanica* och *St. rariflora* Drej. som identisk med *St. Bahusiensis* Fr., dock utan att inom sistnämnde art urskilja några former. Detta sker först år 1846 i "Summa veg." i ofvan anförda ord. Han har då tydligt varit i tillfälle att se formen från Torekowö, emedan den är förd öfver från *St. scanica* till *St. Bahusiensis* och sålunda kommen på sin riktiga plats.

Corydalis cava Schweigg. et Koert. *v. bicalcarata*. Så benämner jag en varietet af ifrågavarande art, som jag sistlidne vår påträffade bland ett större antal typiska exemplar af *Corydalis cava*, hvilka insamlats *) i Alnarps park. Med afseende på habitus, stamknölens beskaffenhet, bladform, blomställning och skärblad visar denna varietet icke någon som helst afvikelse från den normala i Skånes bokskogsregion vanliga formen. Blomman har deremot på ett egendomligt sätt blifvit förändrad. I stället för att typiska exemplar af *Corydalis cava* hafva sporre endast på det uppåtvända kronbladet och nectariebihang endast på den detta blad motsatte ståndarstammen, visar nämnda varietet sporre på såväl det uppåtvända som nedåtvända bladet och nectariebihang på båda ståndarstammarna. Jag vill här bifoga några mått på vissa blomdelar hos varieteten, jemförda med motsvarande delar hos typiska exemplar. I vanliga blommor har det öfre kronbladet en längd af 20—25 m. m., det nedre 14—15 m. m., sporren 9—12 m. m. och de sidoställda bladen circa 10 m. m. Motsvarande mått äro hos varieteten följande: det öfre bladet 15 m. m., det nedre likaledes 15 m. m., sporrarne lika långa, hvardera 3 m. m., de

auctor till *St. Behen* och i *Summa veg.* pag. 200 "Drey. Fl. Sæll. p. 122". Titeln på Drejers arbetet är felaktigt förkortad, då den i sin helhet lyder sålunda: "Flora excursoria Havniensis." Citatet bör således heta: *Drej. Fl. excurs. Havn.*

*) Af skolynglingen Bendz vid Lunds h. allm. läroverk.

sidoställda bladen 10 m. m. I en af blommorna är det öfre bladet 1 m. m. större än det nedre, beroende derpå, att den uppåtvände sporren är 4 m. m., under det den nedre endast erhållit den normala längden af 3 m. m.

Sidokronbladen hafva, som af det föregående synes, den för arten normala längden, alla kronbladen, om man bortser från det nedres sporre, sin naturliga form och färg (hvit), växten bär icke alls pregel af monstrositet — det förefaller, som om här, ifall man så får uttrycka sig, föreläge ett försök af naturen att inom släktet *Corydalis* efterhärma en karakter, som tillhör blomman hos det närstående släktet *Diclytra*.

Då det är af intresse att känna, huru allmän ifrågavarande varietet är, vill jag begagna mig af tillfället att uppmana de botanister, som under den stundande våren komma att uppehålla sig i trakter, der *Corydalis cava* växer, att eftersöka ofvan beskrifna varietet och att genom meddelande till "Botaniska Notiser" eller till mig upplysa om det, som möjligen i frågan blifvit iakttaget.

(Forts.)

En oegendomlig, ny form af rönn,

Sorbus Aucuparia L. *forma minor*.

Af H. WILH. ARNELL.

Bland några växter som sistlidne höst inlemnats till mig för bestämning, befann sig en form af rönn, hvilken visar ett från hufvudformen mycket afvikande utseende. Som jag ej i den mig tillgängliga literaturen kunnat finna, att denna form blifvit förut beskrifven, har jag trott den förtjena att med några ord omnämnas samt jemväl böra erhålla ett särskildt namn.

De exemplar, som jag har i min ego, äro något öfverblommade, vid hvilken tid ört-bladen hos rönnen äro till sin storlek fullt utvecklade. Det, som hos *bladen*

mest faller i ögonen, är deras *ringa storlek*; vid uppmätning befans hela det sammansatta bladets längd vara 4,5—6 c. m., småbladens längd 1,5—2 c. m., småbladens bredd 7—8. m. m. Småbladens antal varierar från 9—13. *Färgen* är mycket *ljusare grön* än hos hufvudformen, hvarjemte *bladskäftet* efter hela sin längd samt *småbladen på baksidan* äro långt och tätt *hviltudna*. *Det starka luddet* visar sig äfven i *blomställningarne*, nemligen på deras grenar och på blombottens undersida. *Blomställningen* är *mycket mindre*, dess diameter 2,5—3 c. m. samt blommornas antal omkring 30.

Jemförelsevis torde böra nämnas, att hos hufvudformen hela bladets längd är 15—19 c. m., småbladens längd 3,5—5 c. m., småbladens bredd 12—15 m. m., småbladens antal 15—17, blomställningens diameter 8—11 c. m. samt blommornas antal i hvarje blomsamling minst 100.

Af ofvanstående tal synes, att *forma minor* är endast *tredjedelen så stor som hufvudarten* med afseende på längden af hela de sammansatta bladen och småbladen samt med afseende på vidden af blomställningen och blommornas antal. Småbladen äro jemväl något fåtaligare samt jemförelsevis bredare och trubbigare.

Genom det starka luddet på bladskäften, småbladens baksida och blomställningens grenar erinrar den beskrifna formen starkt om oxlarne, men i bladens form synes dock ej finnas något så afvikande från den vanliga rönnen, att dess sammanhörighet med denna kan sättas i tvifvel. Såsom bekant är, vexlar hårbeklädnaden ganska mycket hos rönnen, hvilket jemväl blifvit framhållet i en del floristiska arbeten. Så har Professor *A. Blytt* beskrifvit en uti Sogn i Norge funnen fjällform med helt och hållet glatta blad under namn af *var. alpina*. Från de högre bergstrakterna på gränsen mellan Schlesien och Böhmen omtalar *Wimmer* äfven en slutligen glatt form under namnet *forma alpestris*. Ett exempel på motsatta ytterligheten lemnar den i *W. Lauche's Deutsche Dendrologie* (1880) omnämnda

forma lanuginosa Kit. med starkare hårbeklädnad. Då hårbeklädnaden hos rönnen sålunda växlar ganska betydligt, är det ej så mycket för det ovanligt starka luddet hos den beskrifna formen, som jag velat fästa uppmärksamheten vid den samma, så ovanligt starkt luden den än är, utan är det mera på grund af de andra här ofvan anförda egendomligheterna särskildt på grund af bladens ringa storlek, som jag ansett, att den bort utförligare omnämnas.

Den nya formen har blifvit funnen af studeranden vid Jönköpings högre allmänna läroverk *G. Lundberg* uti Uppland vid Grissland på Singö, $\frac{1}{2}$ mil från Grisslehamn. Trädet var åldrigt, 3—4 meter högt och växte tillsammans med björk, ask och rönn af vanligt utseende på en för hafsvindarne mycket utsatt löfbacke. Oxel förekom jemväl i grannskapet.

Exemplar af formen hafva öfverlemnats till botaniska museerna i Lund, Stockholm och Upsala. Den torde förtjena en närmare undersökning i naturen af de botanister, som möjligen få tillfälle att besöka dess växtställe, då den kanske dervid kommer att visa sig afvikande i ännu flera afseenden från hufvudformen. Så vill insamlaren erinra sig, att äfven blommorna voro betydligt mindre än hos vanlig rönn. Önskvärdt vore att dess framtida bestånd betryggades genom dess öfverförande till våra botaniska trädgårdar genom frön, sättqvistar, ympning eller okulering.

Literaturöfversigt.

GRAVET, F., Enumeratio muscorum Europeorum. (Revue Bryologique, 1883, p. 17—40.)

Europas löfmossor uppgå enligt denna förteckning till ett antal af 1087 arter; tvifvelaktiga eller mindre kända arter hafva utmärkts med kursiv stil. Förteckningen säljes äfven i separat till ett pris af 1,25 francs hos författaren, adress Louette-Saint-Pierre par Gedinne (Belgique), eller hos F. Savy, libraire, boulevard Saint-Germain, 77, Paris.

Spruce, R., On *Cephalozia*, its subgenera and some allied genera. Malton, J. W. Slater, 1882, pag. I—VI och 1—96.

Under de sista åren hafva de mindre lefvermossorna blifvit föremål för ett noggrannare studium, och har det dervid visat sig, att det bland dessa växter ännu finnes mycket att utreda, innan de europeiska arterna blifvit klargjorda. Så har den skandinaviska floran under de senare åren riktats med flera för vetenskapen nya arter af släktena *Cephalozia* och *Nardia* genom professor Lindbergs upprepade undersökningar. Uti Spruces ofvannämnda arbete lemnas nu äfven ett viktigt bidrag till utredningen af de spädaste af alla lefvermossor, släktet *Cephalozia*.

Uti företalet framhåller förf., att en del förut af flertalet bryologer förbisedda karakterer befunnits vara af stor vikt såväl i detta släkte som vid lefvermossor i allmänhet; sådana karakterer äro: 1) grenarnes vidfästning på stammen (posticalt, lateralt eller en förening af båda sätten) eller i förhållande till bladen (axillärt eller infra-axillärt); 2) åsarnes ursprung på perianthium; 3) fruktväggarnes byggnad och antalet af deras cell-lager, springtrådarnes byggnad och varaktighet; 4) könsorganens, i synnerhet hanorganens, antal samt han- och honblommornas inbördes läge.

För angifvandet af cellernas storlek hos bladen begagnas en skala, som torde förtjena att blifva allmännare bekant: *magnae* kallas celler med en diameter af 100 μ , *majusculae* diam. 50 μ , *mediocres* d. 33 μ , *parvulae* d. 25 μ , *parvae* d. 20 μ , *minutulae* d. 16,7 μ , *minutae* d. 14,3 μ , *minutissimae* d. 12,5—10 μ .

Släktet *Cephalozia* tages uti en vidräcktare och något annan betydelse än förut varit vanligt. Efter en mycket innehållsrik redogörelse för släktets kännetecken och systematiska plats, delas det uti 8 undersläkten, hvaraf dock blott 3 äro i Europa företrädda. Beskrifning lemnas af alla de europeiska och exotiska arter, som förf. haft tillfälle att sjelf undersöka; de europeiska arterna beskrifvas utförligare än de exotiska, till hvilka senare förf. ämnar i en följande publikation återkomma. Af släktets 45 arter äro 25 europeiska samt, såsom det vill synas, 15 skandinaviska. Dessa sistnämnda äro:

Subgenus Eucephalozia. 1) *Cephalozia catenulata* (Hüb.), 2) *C. multiflora* Spruce n. sp., 3) *C. bicuspidata* (L.), 4) *C. Lammeriana* (Hüb.) (= *Jungerm. bicuspidata* var. *uliginosa* Nees. och delvis äfven var. *obliquata* Nees.), 5) *C. connivens* (Dicks.), 6) *C. curvifolia* (Dicks.), 7) *C. Francisci* (Hook.), 8) *C. fluitans* (Nees.) (= *C. obtusiloba* Lindb.).

Subgenus Odontoschisma. 9) *C. Sphagni* (Dicks.) 10) *C. denudata* (Mart.).

Subgenus Cephalozia. 11) *C. divaricata* (Sm.), 12) *C. biloba* Lindb. mscr. 13) *C. integerrima* Lindb., 14) *C. myriantha* Lindb., 15) *C. elachista* (Jack).

För följande tre arter torde ett kortfattadt utdrag af de viktigaste kännetecknen för skandinaviska bryologer, som ej hafva tillgång till originalarbetet, ej vara ovälkommet:

C. multiflora Spruce skiljes från *C. bicuspidata* och *C. connivens* likasom från de flesta närstående arterna genom dioik blomställning, de små bladen, som äro trubbigt inskurva till endast en tredjedel af sin längd, skärmbladen, som äro mycket mindre djupt klufna och detta sällan i mera än 2 flikar, perianthium och calyptra, som äro *köttiga* samt bådadera nedtill bestå af 3 cell-lager (hos *C. bicuspidata* och *C. connivens* bestå de af ett *enkelt* cell-lager). Dessutom är perianthium vid mynningen endast tandadt, under det att *C. connivens* nästan ensam bland de Europeiska arterna har mynningen försedd med långa hår. Förekommer från Skandinavien till Pyreneerna.

C. Lammersiana (Hüb.) 2—3 gånger högre än *C. bicuspidata*, hvitaktig, aldrig rödaktig, flageller saknas eller äro mycket sällsynta, bladdlikarne mera olikstora och spetsiga, stiplerna talrikare i synnerhet hos hanplantan, blomställningen dioik, honblommorna toppsittande på en förlängd gren, sido-skärmbladen djupare klufna med helbräddade flikar, perianthium större. Förekommer öfver hela Europa.

C. biloba Lindb. dioik, akrokarpisk, liten, rent grön; stam en half tum lång, ogrenad eller med mycket få posticala grenar, spröd, försedd med rottrådar; blad små, glesa, utspärrade, vigglika, omvänt äggrunda eller nästan kvadratiska, grundt rännformiga, till eller något nedom midten hvasst tvåklufna, flikar äggrundt lancettlika, i spetsen vanligen spetsiga och inböjda; celler *minutae*, quadratiska; stipler inga eller sällsynta; skärmblad 3 med en ås, något större än bladen, genomskinliga, med mynningen 6—8-flikad och något anfrätt, högt upp sammanväxta. Perianthium långt utskjutande, klubblikt eller smalt päronformigt, 5-köladt, med tvärhuggen mynning. Funnen nära Helsingfors krypande på *Dicrana palustris*.

Af de *Cephalozia* närstående släkten, som i arbetet omtalas och äfven jemte tillhörande arter beskrivas, äro följande skandinaviska: *Hygrobrella* nov. gen. med skandinaviska arten *H. laxifolia* (Hook.) (= *Ceph. laxifolia* Lindb.), *Pleuroclada* nov. gen. med *Pl. albescens* (Hook.), *Anthelia* Dumort. med *A. julacea* (Lightf.) och *Juratzkana* (Limpr.) (= *Jungerm. nivalis* Sw.) samt *Blepharostoma* Dumort., vid hvilket sista slägte arterna dock ej anföras.

I det föregående har ref. endast i största korthet velat påpeka det, som i det refererade arbetet är af rent skandinaviskt intresse. I arbetet finnes dessutom en sådan mängd upplysningar om de enskilda arterna samt om lefvermossornas systematiska och morfologiska förhållanden, att det torde vara omöjligt deraf lemna ett nöjaktigt, kort referat.

H. W. Arnell.

Jensen, C., Varietates novae Sphagnorum. (Catalogue des plantes, que la société bot. de Copenhague peut distribuer au printemps 1883 pag. 23.)

Följande former beskrifvas:

1. *Sph. cuspidatum* (Thal.) Ehrh. A. *Sph. intermedium* (Hoffm.) var. *pseudo-Lindbergii* C. Jens.

Planta robusta, dense ramulosa viridis vel ferrugineo-fuscescens. Caulis validus, e stratis cellularum distinctis duobus vel tribus efformatus. Folia caulina valde rotundato-obtusa, cellulis hyalinis efibrosis. Folia ramulina magna, distincte quinquefariam imbricata, nitentia; sectio transversalis *Sph. Lindbergii* similis.

I Habitus fuldstændig lig *Sph. Lindbergii*.

Sjælland: Mose i Bjergskov ved Hvalsø, Kun ♂ planter ere fundne størst og kraftigst iselve Vandet.

Adskiller sig fra var. *pulchra* Lindb. ved de stærkt afrundede Stengelblade og disses Mangel paa Ringe i de hyaline Celler.

2. *Sph. cuspidatum* (Thal.) Ehrh. B. (*Sph. riparium* Ångstr.) var. *squarrosula* C. Jens.

Plantae plus minus immersae, saturate virides. Folia ramulina remota, distincte squarrosa.

Sjælland: Mose i Dyrehaven ved Skodsborg.

3. *Sph. laricinum* Spruce, var. *teretiuscula* Lindb. f. *fluitans* C. Jens.

Planta submersa, procera, valde elongata, fusco-ochracea. Ramuli elongati, patuli, in capitulo teretiusculi et curvati, foliis submersis elongatis et subsecundis.

Sjælland: Dybe Mosehuller i Klaringen ved Skede pr. Ringsted.

4. *Sph. fimbriatum* Wils. var. *arctica*. C. Jens.

Dense caespitosum et ramulosum, superne brunnescens, inferne decoloratum. Ramuli patentes erecti, breviores et crassiores.

Grönland; Disco (Margr. Smith). Under Navnet *Sph. Lindbergii* Sch. i botanisk Museums Herbarium i Kjöbenhavn.

Norsk botanisk Literatur 1881 og 1882.

Ved N. WILLE.

J. B. Barth. Nogle Ord om Norges Afskovning, navnlig i Fjeldegnene. (Naturen. Et illustreret Maanedsskrift for populær Naturvidenskab, udgivet af Carl Krafft. 5:te Aarg. Christiania 1881. p. 17—21, 33—37.)

— — Lidt af Naturens egen Skovhusholdning, oplyst ved Træk af Granens Biologie. I—IV. (Naturen. 6:te Aarg. Christiania 1882. p. 49—58.)

A. Blytt. Bidrag til Kundskaben om Norges Soparter. (Christiania Videnskabsselskabs Forhandlinger 1882. No. 5 p. 1—29. Christiania 1882.)

— — Nye Bidrag til Kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge. (Christiania Vidensk. Forhandl. 1882. No. 1. p. 1—26. Christiania 1882.)

— — Clastoderma De Baryanum. (Christiania Vidensk. Forhandl. 1882. No. 4. p. 1—2. Med 1 Planche, Christiania 1881.)

— — Iagttagelser over det sydøstlige Norges Torvmyre. (Christiania Vidensk. Forhandl. 1882. No. 6. p. 1—35. Christiania 1882.)

— — Theori om Indvandringen af Norges Flora under vekslede tørre og fuktige Tider. (Naturen. 5:te Aarg. 1881. p. 71—75, 88—93. Christiania 1881. Aftryk efter Tidsskrift for populære Fremstillinger af Naturvidenskaben. 5:te Række. Bind 5. Kjöbenhavn 1878. p. 81—107.)

— — Die Theorie der wechselnden kontinentalen und insularen Klimate. (Mit Tafel I.) (Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Herausgegeben von A. Engler. Band 2. Leipzig 1882. p. 1—50. Nachtrag p. 177—184.)

J. Brunchorst. Charles Darwin: Planternes Bevægelsesevne. (Naturen. 5:te Aarg. 1881. p. 107—112.)

— — Professor Bjerknæs's Experimenter og Celledelning. (Naturen. 6:te Aarg. 1882. p. 44—46.)

M. Foslie. Om nogle nye arctiske havalger. (Christiania Vidensk. Forhandl. 1881. No. 14 p. 1—14. Med 2 Plancher. Christiania 1881.)

Chr. Kaurin. Et lidet Bidrag til Kundskaben om Dovres Mosflora. (Botaniska Notiser för år 1882. Utgifna af O. Nordstedt. p. 17—18. Lund 1882.)

C. Kindt. Bidrag til Kundskab om Thronhjems Lavvegetation. (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs Skrifter. 1880. p. 25—41. Thronhjem 1881.)

Erik Lindgren. Havebok. Efter den svenske originals 5:te Oplag ved P. C. Christensen. Med 150 Træsnit. Christiania 1881.

Sophie Möller. Om Planternes Grundformer og deres Forvandling. En Lærebog i Botanik. Christiania 1881. 29 p. 8:vo.

J. M. Norman. Notationes summatarum conceptarum observationum Floræ arcticæ Norvegiæ mandata & sumptibus civitatis Novegiæ posteriore tempore effectarum, addita correctione latitudines geographicæ terminorum polarium prius indicatorum. (Archiv for Matematik og Naturvidenskab. Udgiv. af Sophus Lie, Worm Müller og G. O. Sars. Bind. 5. Christiania 1881. p. 436—517.)

P. Növik. Landmandens Kjökken- og Blomsterhave. Med 11 Tegninger. Kristiania 1881. 68 p. 8:vo (Gratistillæg til "Fädrelandet.")

F. C. Schübeler. Lidt om Fröavl i Norge. (Almanak for Aaret efter Christi Födsel 1882. Udgivet af det Norske Universitet. Den Söndenfeldske Udgave. Christiania. p. 51—53.)

— — Har Havebrug nogen Betydning som Binæring ved det norske Landbrug og hvorledes kan det i saa Fald bedst fremmes?

(Forhandlinger ved Aarsmødet i Foreningen til Diskussion af Landbrugsanliggender den 25:de og 26:de Juni 1878. Christiania 1879 p. 110--118. Oversat i "Tidning för Wennersborgs stad och län" 1881. No. 51, 52.)

— — Om Fröavl og Oprettelse af Frökontrolstationer. (Forhandlinger ved Aarsmødet til Diskussion af Landbrugsanliggender den 25:de og 29 Juni 1880. Christiania 1881. p. 125—133.) Denne og foregaaende ere aftrykte i "Om Landbrugets Kulturplanter og dertil hørende Fröavl". Udg. af Forening til Kulturplanternes Forbedring. Beretning. No. 2. 1881. Kjöbenhavn 1881. p. 99—110.

— — Lidt om Havedyrkning. (Almanak for Aaret 1880. Christiania. 50—54.)

— — Jordæblet (*Helianthus tuberosus*, L.) (Naturen. 5:te Aarg. Kristiania 1881. p. 188—192.)

— — Kjøkkenhaven, dens Brug og Nytte i Husholdningen. Et Skrift for Folket. 2:det Oplag, Christiania 1881, VIII + 108 p. + VI Tavler. 8:vo.

— — Lidt om Træplantering. (Almanak for 1881. Christiania. p. 51—55.)

V. Storm. Vejledning (i) Throndhjems Omegns Flora med en kortfattet, botanisk Form- og Systemlære, til Skolebrug og Selvstudium. 2:det forøgede Oplag. Throndhjem 1882. XLIV + 131 p. 8:vo.

H. L. Sörensen. Norsk Flora for Skoler. 4:de Oplag. Med 101 Træsnit. Christiania 1882. XVI + 126 p.

— — Planterigets Naturhistorie for Middelskolen. 4:de Udg. Med 148 Træsnit. Christiania 1881. 2 bl. + 88 p. 8:vo.

N. Wille. Blomsternes Beskyttelsemidler mod ubudne Gjæster. Foredrag i den naturhistoriske Forening i Kristiania. (Naturen 5:te Aarg. Kristiania 1881. p. 54—57.)

Aftrykt i: Flinchs Almanak for 1882. Kjöbenhavn 1881. 6 Sider (ingen Paginering).

— — Om Stammens og Bladens Bygning hos *Avicennia nitida* L. (Botanisk Tidsskrift. Bind. 13. Kjöbenhavn 1882. p. 33—44. Résumé français. p. 1—3. Hermed Tavle IV—V.)

— — Om Stammens og Bladens Bygning hos *Vochysiaceerne*. (Oversigt over det K. D. Videnskabers Selskabs Forhandlinger 1882. No. 2 Kjöbenhavn 1882. p. 180—205. Résumé français p. 14—20. Hermed Tavle VII—XI.)

— — Ueber *Chromophyton Rosanoffii*. Vorläufige Mittheilung. (Sitzungsberichte des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Jahrg. 24. Berlin 1882. 2 pag.)

— — Om *Chrysopyxis Stein* og *Dinobryon sertularia Ehrenberg*. (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1882. No. 6. Stockholm 1882. p. 9—22. Hermed Tafl. VIII.)

— — Om Hvilceller hos *Conferva (L) Wille*. (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar 1881. No. 8. Stockholm 1881. p. 3—25. Tafl. IX och X.)

- — Om "Kompassplanter". (Naturen. 6:te Aarg. Christiania 1882. p. 25—26.)
- — Norsk botanisk Literatur 1871—79. (Botaniska Notiser för år 1881. Utg. af O. Nordstedt. Lund 1881. p. 27—32.)
- — Norsk botanisk Literatur 1880. (Botaniska Notiser för år 1881. Utg. af O. Nordstedt. Lund 1881. p. 102.)
- — Om Pollenkornenes Udvikling hos Juncaceer og Cyperaceer. (Christiania Vidensk. Forhandlinger 1882. No. 16. Christiania 1882. p. 1—4.)
- — Om Kimens Udviklingshistorie hos *Ruppia rostellata* og *Zanichellia palustris*. (Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn. 1882. p. 1—14. Hermed Tavle I og II.)
- — Paa Grænsen mellem Planter og Dyr. (Naturen. 6:te Aarg. Kristiania 1882. p. 184—186.)

Smärre notiser.

Lärda sällskaps sammanträden.

Botaniska Föreningen i Lund firade d. 27 mars 25 årsdagen af sin stiftelse med ett möte, hvartill äfven forne medlemmar inbjudits. Från många, som ej personligen kunde infinna sig, ingingo lyckönskningsskrifvelser och telegram.

Den botaniske Forening i Kjöbenhavn. D. 16:de November 1882. D:r med. C. J. SALOMONSEN forelagde nogle undersøgelser over Bakterier og deres Kultur.

D. 25 Januar. Cand. mag. V. A. POULSEN forelagde den franske Udgave af sin Mikrokemi og gav dernæst en Skildring af en Udfugt til Egypten. Cand. mag. L. KOLDERUP ROENVINGE refererede Fr. Schmitz: Die Chromatophoren der Algen.

D. 15 Marts. Directeur S. NYELAND meddelte nogle Resultater, opnaede ved Dyrkning af Rodfrugter og Frugtræer. Docent KLÆRSKOU meddelte lidt om Melundersøgelser.

Societas pro fauna et flora fennica d. 3 febr. Ordf. prof. Lindberg förevisade på professor NORRLINS vägnar en hybrid mellan *Cirsium heterophyllum* och *C. palustre* och inlemnade till införande i meddelandena en af hr NORRLIN författad uppsats: Om tvenne former af slägtet *Cirsium*. Vidare föredrog ordf. en af greve F. G. STRÖMFELD insänd berättelse om den undersökning af Finska vikens algevegetation, han senaste sommar med understöd af sällskapet af baron Hisinger donerade fond anställt. Då denna uppsats, hvars titel var "Om algevegetationen i Finlands sydvästra skärgård", åtföljdes af plancher i större format än det i sällskapetets skrifter begagnade, beslöts att denna uppsats skulle lemnas till Vetenskaps societeten med anhållan att få den införd i societetens akter.

Hr A. ARRHENIUS förevisade trenne af honom sommaren 1881 på Åland funna *Salix*-hybrider, af hvilka tvänne voro för floran och finska samlingen nya. Den första af dessa var en hybrid af *Salix aurita* och *S. caprea* och anträffades i ett ensamt omkr. 12 fot högt förträdd med temligen tjock stam och yfvig krona växande jemte föräldrarna på en ängslutning vid Degerby i Föglö. Denna hybrid, som till habitus och hängenas form erinrade om *S. caprea*, medan bladens form och nervatur tydde på dess härstamning från *S. aurita*, upptages icke såsom funnen i Sverige uti senaste upplagan af Hartmans flora, men hade dock enligt uppgift af dr A. Lundström, hvilken haft godheten granska såväl denna som de öfriga nu förevisade *Salix*-former, på senare tiden anträffats i Östergötland och troligen äfven annorstädes inom Sverige. Den andra för floran nya hybriden var enligt dr Lundströms åsigt hybrid af *S. vagans* och *S. repens* (*S. stenoclades* Döll). Af denna sällsynta hybrid hade föredragaren på en äng i Finströms socken funnit flere några fot höga ända från roten starkt greniga och risiga buskar växande i sällskap med *S. cinerea*, *repens* och *nigricans*, då däremot *S. vagans* ej var derifrån antecknad. Exemplaren varierade betydligt i synnerhet till bladens storlek, form och beklädnad och hade dr Lundström ansett några vara hybrider mellan hufvudformen af *S. vagans* och *S. repens* och andra mellan *S. vagans* β *cinerascens* (*S. cinerea*?) och *S. repens* samt anmärkt, att några närmade sig mer den ena, andra den andra af föräldrarna och derigenom varit något olika till habitus och karaktärer. Denna hybrid, hvilken enligt föredragarens åsigt förtjenade att noggrannare studeras, förekom enligt Wimmers *Salices eur.* och Anderssons monogr. *Sal.* på några ställen i Tyskland, men var veterligen icke anträffad i Skandinavien. Den tredje af de förevisade formerna var en hybrid mellan *S. nigricans* och *S. cinerea*, hvilken föredragaren anträffat på en äng vid Mariehamn, där den växte tillsammans med *S. nigricans*, *cinerea* och *repens*. Den fanns förut i finska samlingen från tvenne lokaler i Karelen.

Prof. LINDBERG anmälte åter ett antal för den skandinaviska mossfloran nya arter, samt lemnade åtskilliga upplysningar och utredningar om andra nordiska mossor, utgörande resultatet af hans senaste undersökningar.

1. *Peltolepis sibirica* Lindb. funnen af föredragaren på Dovre, Knudshöe, var knapt annat än en extrem form af den föränderliga *P. grandis*.

2. *Jungermania quadriloba* Lindb., en ny art stående emellan *J. Kunzei* och *J. lycopodioides* var. *Flörkei*, togs af föredragaren på samma lokal men endast i hanexemplar.

3. *J. elongata* Lindb., en ny art, som var paroik, men väl skild från *J. Limprichtii* m. fl., upptäcktes i Norge inom skogsregionen på sluttningen af Tronfjället nära lilla Elvedalen.

4. *J. subdichotoma* Lindb. var det samma som *J. rigida* Lindb., hvilken måste få nytt namn i följd af att Austin redan år 1869 under samma benämning beskrifvit en annan art från Sandwicksöarne

5. *J. saccatula* Lindb. n. sp. (= *J. rigida* β *grandis*) var enligt senare undersökningar mer än tillräckligt utmärkt från föregående.

6. *Plagiochila porelloides* (Torr.) Lindenb. var af föredragaren redan i juli 1875 tagen vid Skärälid i Skåne, men måste anses för en form af *Pl. asplenioides*.

7. Till släktet *Cephalozia* måste *Jungermania Helleri* (*J. verruculosa*) hänföras.

8. *Nardia* (*Eucalyx*) *subelliptica* Lindb. n. sp., hvilken alldeles liknar finare former af *J. pumila*, men var en äkta *Nardia*, närmast *N. obovata*, togs af föredragaren vid Blesebäcken nära Kongsvold på Dovre.

9. *Nardia* (*Marsupella*) *emula* (Limpr.) Lindb. togs på Snehättan af Björn Lindberg och på Gjederyggen på Dovre af E. Erikson.

10. *Bryum* (*Eubryum*) *lætum* Lindb., en ny art, hvilken till frukten mest liknar *Br. erythrocarpon* men till bladen *Br. Blindii*, fans i Norge vid Mjöen i Opdal inom fjällregionen af pastor Kaurin och föredragaren.

Den 17 febr. Som reseanslag utdelades 1200 mrk åt mag. R. ENWALD och stud. H. HOLMÉN för att i nordvestra delen af ryska Lappmarken, särskildt fjelltrakten kring Nuortijaur göra entomologiska och botaniska undersökningar samt insamlingar, hvarförutom genom sällskapet försorg ett anslag af 800 mrk blifvit af universitetets konsistorium för deras resa beviljad; 500 mrk åt mag. V. F. BROTHNERUS för bryologiska undersökningar i Kuusamo; 100 mrk åt stud. E. ERIKSSÖN för växtgeologiska undersökningar på Åland.

Vetenskapsakademien d. 14 febr. Till införande i akademiens handlingar antogs en af dr A. G. NATHORST författad afhandling: "Nya bidrag till kännedomen om Spetsbergens plantæ vasculares och deras växtgeografiska förhållanden". I anledning af hvad prof. Wittrock refererade ur denna afhandling, fästade prof. NORDENSKIÖLD akademiens uppmärksamhet på den ytterst märkliga bekräftelse, dr Nathorsts undersökning rörande de växtgeografiska förhållandena på Spetsbergen lemnade på Nordenskiölds teori om Grönlands inre beskaffenhet. — Från dr E. COLLINDER hade reseberättelse inkommit. — Prof. Wittrock inlemnade och refererade dels en uppsats af stud. J. AF KLERKER, med titel "Recherches sur la structure anatomique de l'*Aphyllanthus monspeliensis* L.", dels ock en uppsats af stud. G. LAGERHEIM, med titel "Bidrag till Sveriges algflora". Den förre af dessa uppsatser skulle införas i Bihaget till akademiens handlingar och den senare i "Öfversigten".

Den 14 mars. Prof. WITTRÖCK redogjorde för innehållet af adj. E. Collinders inlemnade reseberättelse och anmälde till införande i "Öfversigten" samt refererade 1:o "Om släktet *Gongrosira*" af amanuensen N. WILLE och 2:o "Bidrag till kännedom om perikarpiets

anatomi och kärlsträngförloppet i blomman hos Orchideerna" af hr J. A. ÖSTERBERG.

Fysiografiska sällskapet d. 14 febr. Prof. F. ARESCHOUG redogjorde för de nyare försöken till indelning af cellväfnaderna hos de högre växterna.

Den 14 Mars. Dr. NORDSTEDT redogjorde för de nyare åsigtarna om cellmembranens byggnad och tillväxt. — Prof. F. ARESCHOUG refererade fil. lic. A. HULTBERGS afhandling i Lunds universitets årsskrift: Anatomiska undersökningar öfver *Salicornia herbacea* L. — Till medlem invaldes doc. BENGT JÖNSSON och lektor S. L. TÖRNQVIST..

Botaniska sällskapet i Stockholm d. 7 mars.

Herr J. A. ÖSTERBERG framlade resultaten af sina undersökningar öfver perikarpiets anatomi och kärlsträngförloppet inom blomman hos orchideerna *).

"Oaktadt många forskare egnat orchideerna sin uppmärksamhet och mycket blifvit skrivet om dem, har dock ovariets anatomiska byggnad icke blifvit undersökt. Endast G. KRAUS nämner i sin afhandling "Ueber den Bau trockener Pericarpium" under Liliaceæ något i allmänhet om orchideerna, och C. STEINBRINCK har i sina "Untersuchungen über die anatomischen Ursachen des Aufspringens der Früchte" närmare redogjort för uppspringningsmekanismen.

Om vi betrakta ovariet hos *Orchis sambucina*, en representant för gruppen *Ophrydeæ*, finna vi, att det är oskaftadt och att det når sin fulla utveckling först vid fruktmognaden. Vid tvärgenomskärning visar det formen af en triangel, och fruktbladens kanter sammanstöta i triangelns hörn, der de böja sig inåt, sammanväxa och bilda en i ovariet framskjutande pelare, på hvars kanter fröämnen sitta i grupper på små utskott. Ovariet visar sig sammansatt af 6 valvler: 3 sterila, bildade af partierna omkring fruktbladens medelnerver och 3 fertila, hvar

*) Den utförligare med afbildningar försedda afhandlingen kommer att under titel "Bidrag till perikarpiets och kärlsträngförloppet i blomman hos Orchideerna" bland "Meddelanden från Stockholms Högskola" intagas i Öfversigt af Svenska Vetenskapsakademiens Förhandlingar år 1883.

dera bildad af de sammanvuxna kanterna af tvänne fruktblad. De sterila stå midt under yttre perigonkransen och de fertila midt under den inre.

Man urskiljer i ovariet förutom kärldrängarne tre väfnader: den skyddande väfnaden, den mekaniska väfnaden, och den pneumatiska (assimilerande) väfnaden.

Den skyddande väfnaden, som bildas af yttre epidermis, visar under den starka och strimmade cuticulan temligen regelbundna celler med svagt horisontal sträckning. I den samma förekomma klyföppningar sparsamt, men här saknas.

Den mekaniska väfnaden hos de fertila valvlerna utgöres i första rummet af inre epidermis, en väfnad af oregelbundna något prosenkymatiska celler med stark sträckning i horisontal riktning. De äro förvedade och porförande, och bland dem märkes intet spår af klyföppningar. Stödjande sig mot denna inre epidermis och bildande en båge i valvelns midt, utanför det der befintliga kärldrängknippet, finnas några cellrader, hvilka äfven fungera som mekanisk väfnad. Närmast kärldrängknippet hafva cellerna vertikal sträckning, bortåt kanterna få de liksom inre epidermis horisontal sträckning. Deras väggar blifva mer eller mindre starkt förvedade och äro försedda med porer.

Partiet i de fertila valvlernas kanter mellan yttre och inre epidermis samt i midten mellan den mekaniska väfnaden och yttre epidermis å ena sidan samt innanför kärldrängknippet å den andra utgöres af tunnväggigt parenkym, hvars celler äro afrundade och ega mellan sig temligen stora intercellularrum. Denna väfnad torde kunna karakteriseras som *pneumatisk* (assimilerande.) Genom den del af den samma, som ligger mellan kärldrängknippet och fröfästena går en sträng af mjukbast, hvilken utgår från hufvudsträngen vid ovariets bas och upphör i ovariets öfre del, utan att åter förena sig med hufvudsträngen. Dess uppgift torde vara att underlätta transporten af proteinämnen till fröämnen. I de sterila valvlerna fin-

nas likaledes några lager af pneumatisk väfnad mellan den mekaniska väfnaden och yttre epidermis.

Sjelfva kärlnippet innehåller innerst några få spiralkärl och der utanför tunnväggigt parenkym och silrör. Silrören, som äro mycket smala och slingra sig fram mellan parenkymcellerna, hafva horisontalt stälda silbottnar, och i deras adjunktivceller märker man särdeles stora och långsträckta cellkärnor. De sterila valvlernes mekaniska väfnad omsluter helt och hållet kärlnippet i dessa valvler och dessa celler hafva till största delen (endast de på yttre sidan undantagna) vertikal sträckning.

Det nämndes, att ovariet visade sig vara sammansatt af 6 valvler. Midtför den instjelpning af yttre epidermis, som utmärker gränsen mellan de sterila och de fertila valvlerna går nämligen tvärs öfver ovariets vägg en väfnad af små vertikalt sträckta celler. Detta är dock ingen bristningsväfnad, ty dess celler förvedas, liksom de angränsande cellerna af de sterila valvlerna, och bristningen sker, der dessa celler stöta till de fertila valvlernas oförvedade parenkym.

Som bekant eger perikarpiets öppnande rum genom sex längdspringor från dess bas till dess spets. De sex valvlerna skiljas från hvarandra utom vid basen och vid spetsen af ovariet. De fertilas kanter närma sig ovariets centrum och de sterila valvlerna böjas i bågform något utåt, hvarigenom de springor uppkomma, genom hvilka fröna kunna utskakas. STEINBRINCK har ådagalagt, att en förvedad cellmassa vid torkning krymper mest i den riktning, som är vinkelrät mot största längdriktningen af dess celler. Då nu de sterila valvlernes mekaniska väfnad hufvudsakligen har celler med vertikal sträckning, måste dessa valvler krympa i horisontal (radial) riktning. Det samma måste äfven i någon mån ega rum med de fertila på grund af cellernas vertikala sträckning omkring kärlnippet; men hufvudmassan af dessa valvlers mekaniska väfnad har celler med horisontal sträckning,

hvadan dessa valvler derjämte och företrädesvis måste krympa i vertikal (longitudinal) riktning. Denna de fertila valvlernas förkortning, under det de sterila i det närmaste behålla sin längd oförändrad, måste tydligen kunna förorsaka bristningen, äfven som de sterila valvlernas böjning. Om väfnaderna åter upptaga fuktighet ur luften, måste motsatta rörelser försiggå och springorna åter stängas, hvilket är af vigt för fröspridningen, som sålunda under regnväder förhindras.

Hvad nu blifvit anmärkt om ovariet hos *Orchis sambucina* gäller, så vidt jag kunnat finna för hela gruppen *Ophrydeæ*. Hithörande inhemska släkten utmärka sig genom oskaftade ovarier, som under blomningen undergå vridning och efter blomningen återgå till sin normala ställning. Yttre epidermis har klyföppningar hos alla, men är ej hårbeklädd hos någon. Klyföppningar i inre epidermis iakttogos hos *Ophrys myodes* och *Anacamptis pyramidalis*. I den förvedade inre epidermis hos den förra förekomma de temligen talrikt, och deras celler blifva äfven förvedade. De förlora härvid tydligen förmågan att kunna sluta sig ihop, utan stå, likt stora ringporer, städe vidöppna. De äro väl att betrakta som rudimentära organ.

Neottieæ skilja sig från *Ophrydeæ* genom skaftade ovarier, och vridningen vid blommans resupination försiggår här i skaftet. Äfven utmärkas de genom glandelhår på yttre epidermis.

Malaxideæ stämma närmast öfverens med *Neottieerna*.

Cypripedium Calceolus står inom sin grupp ensam i den svenska floran. Som den ofta förekommer enblomstrig, behöfves ingen resupination; och i hvarje fall ersättes denna genom en böjning i ovariets smala öfre del tätt under perigonet. Hvad som genast faller i ögonen vid ett tvärsnitt genom dess ovarium är, att de sterila valvlerna hafva två kärlnippen, ett innanför det andra, båda med veddelen vänd inåt och bastdelen utåt. Af dessa

är det inre den egentliga fruktbladssträngen och fortsättes som sådan upp i kolumna.

Af det anförda framgår, att våra inhemska Orchideer, då fråga är om ovariets anatomi, i allt väsentligt nära öfvensstämma. Äfven blommans resupination torde väl försiggå på grund af samma orsaker, antingen vridningen dervid sker i ovariet eller i skaftet. Alla de dervid verkande orsakerna har jag ej kunnat utröna, men ett försök till förklaring må dock tillåtas mig. Om vi betrakta kärllsträgsförloppet i dess enklaste form, sådant det ter sig t. ex. hos *Listera ovata*, finna vi:

a) att kärllknippena från de fertila valvlerna gå direkt och utan förgrening öfver i motsvarande perigonblad (inre kransen) och bilda dessas mellannerver; och

b) att kärllknippena från de sterila valvlerna först afgifva hvar sin märkessträng, hvarefter det mediana, förutom medelnerv till det mediana foderbladet, afgifver anthersträngen, och de båda laterala förutom medelnerven till de båda laterade foderbladen afgifva hvar sin sträng till sidoflikarne af labellum.

Under blommans tidigare period, då antheran och pollenmassorna i densamma utvecklas och då labellum skall erhålla sin starkare utbildning, måste en liffigare saftströmning ega rum genom de sterila valvlerna, genom hvilka kärllknippena till dessa delar gå. En följd af denna liffigare saftströmning må då blifva en liffigare tillväxt i dessa valvler. Men då en motsvarande icke samtidigt eger rum inom de fertila valvlerna, måste en vridning ega rum, antingen af skaftet, om ett sådant då håller på att utbildas, eller af sjelfva ovariet, i fall intet skaft finnes. Efter slutad blomning, då det vissnade blomhylllet och den tömda antheran ej behöfva ytterligare näring, men de sig utvecklande fröämnena så mycket mer, eger den liffigare saftströmningen rum i de fertila valvlerna, Dessa utväxa, och derunder återtager ovariet sin ursprungliga ställning.

Riktigheten i detta försök till förklaring af vridningens mekanism torde emellertid väl behöfva genom direkt undersökning kontrolleras, hvilket jag ej varit i tillfälle att göra.

Det var egentligen för att erhålla upplysning om den verkande orsaken till blommans resupination som jag undersökt *kärlsträngsförloppet*. C. DARWIN och flere andra hafva studerat detsamma i morfologiskt syfte. I sin bok om orchideernas befruktning (*On the various contrivances by which british and foreign orchids are fertilised by insects*, London, 1862) söker DARWIN bevisa (pag. 291 och följ.), att labellum skulle vara sammansatt af tre organ; dess midt skulle utgöras af det mediana kronbladet, och dess sidoffikar skulle vara bildade af de båda laterala ståndarne ur yttre kransen, hvilka skulle blifvit bladlika och sammanväxt med kronbladet till ett organ. Denna hypotes stöder han endast på det faktum, att sidoffikarne af labellum få sina kärlsträngar från samma perikarpiisträngar, från hvilka kärlsträngarne skulle utgå till de nämnda ståndarne, om de funnes. E. WARMING har för ett tiotal år sedan sysselsatt sig med undersökningar häröfver och för resultatet af dessa redogjort vid Skandinaviska naturforskaremötet i Köpenhamn 1873. (Jmfr mötets förhandlingar pag. 335.). Han visade der på grund af undersökning utaf ett betydligt antal orchideslägten, att DARWINS hypotes är ohållbar, ett resultat som jag genom egna undersökningar varit i tillfälle att bekräfta. För det första är det mera att betrakta som undantag än som regel, att icke hvart och ett af hyllebladen och särskildt det mediana foderbladet får sina sidosträngar från bredvid belägna perikarpiistränggrupper, och för det andra kunna dessa laterala perikarpiigrupper, på samma gång de sända strängar till sidoffikarne af labellum, äfven afgifva strängar till kolumna, hvilka, enligt analogi med de verkliga befintliga antherornas strängar, med

mycket mera skäl kunna anses representera de båda ifrågavarande laterala ståndarne.”

Adjunkten C. I. LALIN talade om Ett par fanerogamfynd vid Borgholm å Öland sommaren 1882.

I Kungsgårdens trädgård anträffades en *Stachys*, som utmärker sig genom tydligt skaftade blad. Bladskaftens längd varierar mellan 5 och 30 mm. Bladen äro hos de yppigaste formerna ända till 50 mm. breda, deras längd minst 3 ggr större än bredden; basen mer eller mindre hjertlik, bladkanten åtminstone hos de nedre bladen temligen grofsågad. Vid jemförelse med *S. palustris* visade sig fullständig likhet råda med afseende på hårbeklädnad, blomställning, blomkronans form och färg. Mogen frukt anträffades ej; dock syntes fruktämnets utveckling fullt normal. Sedermera iakttogos på magrare jordmån former med mera kortskaftade och mindre breda blad, således närmande sig typisk *S. palustris*.

Om formen är hybrid af *S. palustris* och *S. silvatica* eller blott en af lokalen beroende, luxurierande varietet af *S. palustris* kunde Föredr. ej med någon säkerhet afgöra; dock syntes honom det senare antagandet det rimligaste.

Den ifrågavarande formen synes vara identisk med *S. ambigua* SMITH, att döma efter figur i *Engl. Botan.* Den der afbildade insamlades först af W. BORRER och W. J. HOOKER på Orkneyöarne på liknande lokal som vid Borgholm, nämligen potatisland.

Vid jemförelse med exemplar af *S. ambigua* i Riksmusei allmänna herbarium stämmer den å Gottland funna väl öfverens med de af F. SCHULTZ från Elsass (*Herb. Norm.* N:o 133) och THIELENS från Belgien utdelade; deremot afviker ett af BILLOT (*Flor. Gall. et Germ. exs.* N:o 2343) under samma namn från Rhenpreussen meddeladt exemplar genom kortskaftade, betydligt bredare äggrunda blad, hvilkas sågtänder äro afrundade; äfven synes blom-

kronans färg vara mörkare. REICHENBACHS exemplar från Nordernei (*Flor. Germ. exs.* N:o 324) synes vara fullt typisk *S. palustris*.

Medicago minima SCHREB. anträffades i stor mängd öster om Borgholms slott. Den upptäcktes för flera år sedan af Dr E. ADLERZ, som fann den i några få exemplar, hvarför han ansåg den vara tillfällig.

Efter föredragets slut anmärkte lektor A. SKÅNBERG, att de tyska exemplar han hade af *S. ambigua* från Sachsen och Brandenburg i sitt herbarium, ej syntes vara luxurierande former af *S. palustris*, och att därför under förstnämnda benämning möjligen mer än en form inbegreps.

Herr J. af KLERKER redogjorde för sina undersökningar öfver Den anatomiska byggnaden af vegetationsorganen hos *Aphyllanthes monspeliensis* *)

Aphyllantes monspeliensis L. är en liten nejlikliknande monokotyl växt, som finnes på steniga och torra sluttningar i vestra delen af Medelhafsäcknenet. Af äldre författare fördes den än till Juncaceerna än till Liliaceerna. Först PARLATORE (Bull. d. l. Soc. bot. de France T. 2, p. 529 1855) uppställde en ny familj, *Aphyllanthæ*, i hvilken han inrangerade utom *Aphyllanthes* äfven en del australiska släkten, bland andra det bekanta grästrädet, *Xanthorrhoea*. *Aphyllantheernas* morfologi och anatomi äro hittills i allmänhet mycket litet kända; PAYER har dock (*Traité d'Organonéie comp. de la fleur*, 1857) undersökt och beskrifvit utvecklingen af *Aphyllanthes*-blomman.

Från denna växts mycket starkt utvecklade rhizom uppstiga jämte sterila skott blombärande stänglar, hvilka senare äro bladlösa med undantag af några små slidor

*) Den utförligare med afbildningar försedda afhandlingen härom kommer att under titel "*Recherches sur la structure anatomique de l'Aphyllanthes monspeliensis*" bland "Meddelanden från Stockholms Högskola" intagas i Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-akademiens Förhandlingar 1883.

vid basen. Blomstängeln bär i sin spets en inflorescens, hvilken vanligen innehåller två blå blommor.

De fertila stänglarne äro räfflade på sin öfre nakna del. Denna räffling visar sig på ett tvärsnitt härröra endast af en egendomlig utveckling af epidermis, i det att nämligen de inre väfnaderna bilda en fullkomligt cylindrisk kropp. Epidermislagret är deremot på somliga ställen förtjockadt till longitudinala ribbor. Den väfnad, som bildar dessa ribbor och för hvilken Föredr. använde benämningen *mekanisk epidermis*, består af mycket långsträckta, prosenkymatiska, tjockväggiga celler, hvilka ega stor utsträckning i radial riktning. Dessa cellers lumina äro relativt mycket små, och i deras sidoväggar finnas inlagrade talrika oregelbundna kristaller af kalkoxalat. Denna del af epidermis, hvilken ock fullständigt saknar klyföppningar, synes fungera som mekanisk väfnad. Den del af epidermis åter, som bildar räfflorna och som Föredrag. benämde *respirerande epidermis*, har relativt mycket större cellrum och besitter talrika klyföppningar, som äro ordnade i regelbundna rader. Dessa klyföppningar ligga, såsom vanligt är hos växter, hvilka bebo torra platser, djupt insänkta i epidermis. Det gröna parenkymatiska barklagret är genom stora horisontala intercellullarum deladt i skarpt åtskilda lager. I det samma finnas ock stora raphidförande celler. Den allmänna strängslidans celler äro mycket stora och tydliga. I den centrala väfnaden ligger ett antal kärlsträngar periferiskt anordnade, hvilka äro af sinsemellan olika storlek. Hvarje kärlsträng eger ytterst ett trekantigt lager af sklerenkym och vanligen 3 floëmpartier; däriinom ligger ett lager af xylem med talrika trakeer. Märgens celler äro porösa och i tvärsnitt 6-kantiga.

De sterila skottens stampartier äro till största delen skylda af bladslidorna, deras epidermis-celler äro tunnväggiga, och här finnes ej någon differentiering af epider-

mis i mekanisk och respirerande. Barklagret saknar klorofyll och är vanligen mycket komprimeradt.

Bladens yttre epidermis fungerar tydligen mekaniskt och har mycket tjocka ytterväggar. Dess celler sakna klorofyll, — hvadan stammen är det enda assimilationsorganet hos denna växt, — och hafva tränne kärldrängar.

Rhizomet eger en sekundär tillväxt i tjocklek, analog med den som uppträder i stammarne hos *Aloe*, *Jucca*, *Dracæna* m. fl. och i rhizomen af *Dioscorca* och *Asparagus*. Detsamma är förhållandet med en närstående australisk växt, *Johnsonia pubescens*, hvaraf prof. WITTRÖCK stält herbarieexemplar till Föredr:s förfogande.

Inflorescensen, som utgör ett slags ensidigt knippe, innehåller vanligen två blommor, af hvilka den ena är axillär och den andra terminal. Den förra eger utom sin stödjebrakté, hvars bladskifva är reducerad till en spets och hvars skaft är försedt med 2 flikar, 3 andra brakteer, af hvilka en är tvåkölad, en af samma form som stödjebrakteen och slutligen den tredje mycket liten med rudimäntär, ofta helt felsläende skifva. Den terminala blomman har 2 brakteer, öfverensstämmande med den axillära blommans bägge innersta. Dessutom har hvarje blomma ett involucreum bestående af 5 blad. Två af dessa tyckas stå i krans och de öfriga tre i spiral. Blombladens ställning är sådan, att i den axillära blomman ett af de yttre perigonbladen vetter åt stödjebrakteen, i den terminala åt den största brakteen. Dess byggnad är redan undersökt af PAYER (anf. st.) och J. G. AGARDH (*Theoria Systematis Plant.*).

Efter föredragets slut hemstälde Amanuensen N. WILLE till Föredr., om ej de omtalade epidermisribborna och baststrängarne kunde betraktas som "Gurtungen" i en dubbel T-formig bärare.

Prof. E. WARMING förelade exemplar af *Trifolium subterraneum*. Blomställningen har hos denna art få, vanli-

gen endast 3—4 normala fruktbildande blommor, hvilka kunna befrukta sig sjelfva, äfven om de icke alltid göra så. Blomhufvudet vänder sig nedåt och tränger ned i marken. För att förekomma ett lösryckande derur, ombilda sig de redan under blomningen förhandenvarande öfre blomorganen under fruktsättningen till egendomliga hakformiga organ, hvilka riktas mer eller mindre bakåt, i förhållande till jordytan uppåt, och alltså tjena som hållhakar, under hvilkas skydd frukterna jemväl kunna mogna. Den normala blomman är nästan oskaftad; i de ombildade är skaftet synnerligen väl utveckladt och långt (2—4 mm.). På de nedersta af dessa metamorfoserade blommor förefinnas ännu alla fem fodertänderna, under det att alla öfriga blomdelar felslå eller på sin höjd en liten naken stamspets synes i midten. Ju längre uppåt blommorna äro ställda, desto kortare blifva också fodertänderna. De öfversta blommorna förete blott tjocka, kägelformiga, något krökta kroppar (skaft) utan spår af blad. Det är tydligt, att hela inflorescens-utvecklingen plötsligen hämmats vid ett visst stadium, och om en fortsatt utveckling å nyo kommer till stånd, så inträder denna hufvudsakligen i skaften, under det att nya blomorgan ej anläggas. Endast få exempel af dylika, starkt metamorfoserade blommor äro kända.

Vidare gjorde Föredr. några invändningar mot den af SCHWENDENER och GOEBEL uttalade åsigten rörande s. k. sammansatta ståndare. Särskildt framhöll han, att det af GOEBEL, visserligen i förbigående, anförda skälet, att det ej finnes några analogt förgrenade blad, icke höll streck. EICHLER anför ("Die Entwicklungs-Geschichte des Blattes") flera exempel derpå, att blad kunna förgrena sig från ytan och icke blott från kanten, och vidare ville Föredr. erinra om bladet hos *Drosera*, hvars bekanta glandelbärande skifva väl torde kunna jämföras med de enskilda delarne i en sammansatt ståndare. Föredr. hade för öfrigt redan för 10 år sedan visat, att dessa

glandelutväxter intaga en ganska regelmässig alternerande ställning; åtminstone är så förhållandet med de glandler, som stå närmast randen af bladet. Hos Podostemaceer förekomma blad med allsidigt ställda tänder, hvarom mera framdeles kommer att meddelas, och äfven i våra trädgårdar förekommer en växt, *Santolina*, med åtminstone 6 rader kortare tänder, men bladet är der ej utbreddt till en flat yta utan trådsmalt eller nästan cylindriskt. Hvad för öfrigt angår de sammansatta ståndarne, måste i hvarje enskildt fall genom omsorgsfull *jmförelse* utrönas, huru vida dylika finnas eller ej. Om enskilda lösryckta släkten och familjer låter intet säga sig med visshet.

Professor V. WITTRÖCK gjorde några meddelanden Om snöns och isens flora, särskildt i de arktiska trakterna *).

Undersökningsmaterial hade stått Föredr. till förfogande från följande lokaler: från Nord-Grönlands inlandsis, af friherre A. E. NORDENSKIÖLD och prof. S. BERGGREN, från Nord-Grönlands hafs is af prof. TH. M. FRIES, från Syd-Grönlands inlandsis af d:r N. O. HOLST, från norra Spetsbergens glacierer af d:r F. R. KJELLMAN, från mellersta Spetsbergens snöfält d:r A. G. NATHORST, från Svenska Lappmarkens snöfält af d:r J. SPÅNGBERG, från norra Norges snöfält af amanuensen N. WILLE, från mellersta Norges glacierer och snöfält af d:r OTTO NORDSTEDT, samt från det östliga Sibiriens hafs is af d:r F. R. KJELLMAN. *Lefvande* material hade stått Föredr. till buds från Syd-Grönland och från mellersta Spetsbergen. Af undersökningarna hade framgått, att de arktiska och skandinaviska glaciererna samt eviga snöfälten äro hemvist för ej blott den sedan gammalt kända snöalgen, *Sphaerella nivalis* (BAUER) SOMMERF. **) samt för *Ancylonema*

*) Den utförligare med afbildningar försedda afhandlingen är under titel "Om snöns och isens flora, särskildt i de arktiska trakterna" under tryckning i "A. E. Nordenskiöld, Studier och forskningar föranledda af mina resor i höga Norden".

**) Sådan är den vetenskapligt berättigade benämningen på "Snöns

Nordenskiöldii BERGGR., utan för en hel liten, delvis egen-
domlig, flora. Det hade visat sig att växtverlden på gla-
cierernas och den grönländska inlandsisens hårda "blå-is"
är en annan än den på de "eviga snöfälten" och på gla-
cierernas snöklädda delar. Föredr. har därför urskilt dels
en "snöflora" och dels en "isflora". Den förra räknar nära
40 arter och varieteter, under det den senare omfattar
endast 10. 5 arter äro gemensamma för båda flororna.
Snöfloras växtformer tillhöra två hufvudgrupper, nämli-
gen mossor och alger. Mossorna synas dock här knappast
kunna höja sig ur protonema-stadiet, hvadan de ej äro
till arten bestämbara. Algerna fördela sig på 8 familjer
samt 25 släkten, nämligen *Chroococcus*, *Gloeocapsa*, *Oscil-
laria*, *Scytonema*, *Stigonema*, *Navicula*, *Stauroneis* (?), *Pe-
nium*, *Cylindrocystis*, *Pagetophila*, *Docidium*, *Tetmemorus*,
Cosmarium, *Euastrum*, *Staurastrum*, *Bambusina*, *Sphaerella*,
Chlamydomonas (?), *Oocystis*, *Pleurococcus*, *Gloeotila*, *Ulo-
thrix*, *Hormiscia*, *Conferva*, *Cladophora*. 10 af de hithö-
rande arterna och varieteterna äro nya för vetenskapen.
Snövegetationens hufvudmassa bildas af *Sphaerella*
nivalis (BAUER) SOMMERF., *S. nivalis* β *lateritia* n. var.,
Chlamydomonas flavovirens ROSTAF. (?), *Pleurococcus vul-
garis* MEN. β *cohaerens* n. var., samt *Cylindrocystis Bré-
bissonii* MENEGH. — Isfloras växtformer tillhöra alla
algerna. De fördela sig på 6 familjer och 8 släkten, nämli-
gen *Gloeocapsa*, *Scytonema*, *Nitzschia*, *Ancylonema*, *Cylin-
drocystis*, *Cosmarium*, *Zygnema* och *Sphaerella*. Två hit-
hörande former äro nya, nämligen *Ancylonema Norden-
skiöldii* BERGGR. β *Berggrenii* n. var. och *Scytonema gra-
cile* f. *minor* n. f. Isfloras karaktersväxter äro de bägge
sistnämnda samt derjemte, och i främsta rummet, hufvud-
formen af *Ancylonema Nordenskiöldii* och i mindre mån
Sphaerella nivalis samt *Cylindrocystis Brébissonii* — Sphæ-

blomma", som eljest går under många namn, t. ex. *Protococcus ni-
valis*, *Hæmatococcus nivalis*, *Chlamydococcus nivalis*, *Discerea ni-
valis*, etc.

rella nivalis har anträffats flerstädes så väl inom isfloras som snöfloras område med gamosporer. Dessa äro vanligen klotrunda med en diameter af 20—27 μ . De hafva ett blodrött innehåll samt en enskiktig, med kupolformiga, på en sexsidig bas stående, upphöjningar försedd cellvägg. Då sporerne gro (groningen studerad äfven på odlade exemplar), delar sig deras innehåll först i två nakna celler. Dessa dela sig vanligen hvar och en i ytterligare två celler, hvilka kontrahera sig så, att de blifva nästan klotrunda, hvarefter de omgifva sig med en tunn cellvägg; de nybildade cellerna likna nu de vanliga orörliga Sphærella-individen. Under tiden uppstår på sporens vägg genom resorption en stor öppning, genom hvilken de nybildade individen falla ut; i ett par fall har Föredr. iakttagit, att delningsakten upprepas 3 gånger inuti sporerne, hvadan der bildas ej blott dotterdotterceller utan afkomlingar tillhörande tredje generationen. Äfven af *Ancylonema Nordenskiöldii* hafva sporer anträffats. Dessa äro klotrunda med en diameter af 26—28 μ samt hafva en tvåskiktig och glatt cellvägg. — Snö- och isfloras allmänna skaplynne torde kunna angifvas på följande sätt:

1:o) bildas snö- och isvegetationen nästan uteslutande af vattenväxter. Växtplatserna, snö- och isfälten, äro ju också väsentligen ej något annat än områden af fruset vatten;

2:o) utgöres den alltigenom af mycket lågt organiserade växter, nämligen alger samt mossor i dessas algliknande stadium. Alla hithörande former ega förmåga att föröka sig på enklaste sätt, nämligen på könlös väg; och hos en del är detta det enda (kända) föröknings sättet;

3:o) ingå i snö- och isfloran endast mikroskopiska växtformer; och

4:o) äro de flesta snö- och isväxterna färgade af kraftiga färger.

Så är *Sphærella nivalis* vanligen blodröd, *Ancylonema Nordenskiöldii* mörkt purpurbrun, flere *Phycochromophy-*

céer och Diatomacéer bruna eller gulbruna, de flesta Con-
fervacéer och Desmidiéer höggröna o. s. v. Härpå, samt
på det förhållandet att vissa af snö- och isflorans växter
uppträda i så oerhörd mängd, beror, att den uteslutande
af mikroskopiska former bildade vegetationen dock lätt kan
iakttagas med obeväpnadt öga. Uti reseskildringarne från
de arktiska trakterna omtalas ju ofta "röd snö", "grön
snö", "gul snö" etc., allt häntydande på en snö- och
isvegetation med olika makroskopisk karakter. Dessa snö-
och isväxternas höga färger — som hänvisa på samma
orsak som de höga och klara färgerna hos de arktiska fa-
nerogamernas blommor — göra snö- och isfloran skicklig
att spela en rätt viktig rol uti naturens hushållning, näm-
ligen att genom stark absorption af solens värmestrålar
åstadkomma en ej obetydlig afsmältning af snön, och så-
lunda motverka snöns och isens allenavälde i jordens kal-
laste trakter. — Föredraget åtföljdes af förevisning dels
af preparat och dels af lefvande snöflore-prof från Spets-
bergen.

Med anledning af det hållna föredraget upplyste ad-
junkten P. M. LUNDELL, att han för flere år sedan funnit
i på vintern upphuggna isstycken Desmidiéer, af hvilka
många befunnits vara lefvande; och lektor A. SKÅNBERG
framställde den förmodan, att de starka färgerna hos snö-
och isflorans växter genom sin starka absorption af sol-
strålarnes värme möjligen kunde inom dessa växter åstad-
komma en, om ock obetydlig, högre temperatur än i det
omgifvande isvattnet. *Jakob Eriksson.*

Kongl. Maj:t har den 2 mars tilldelat läraren vid Ultuna landt-
bruksinstitut d:r G. A. TISELIUS 1500 kr. för att på kontinenten
studera de olika foderväxterna, deras blandningsförhållanden vid
kultur samt undervisningsmateriel för landbruksläroverken i antydd
riktning.

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Prisopgaver for 1883.

De saakaldte "fyldte" eller "dobbelte" Blomster ere endnu meget
ufuldkomment kjendte i botanisk Henseende. Det vil saaledes være

önskeligt at få oplyst, paa hvilke forskjellige Maader de kunne fremkomme (f. Ex. ved Dédoublement eller anden Omdannelse af Organer, som findes i den normale Blomst, ved intraloral Knopdannelse eller anden Fremkomst af helt nye Organer, ved Synanthi osv.), hvilke Spørgsmaal forholdsvis let maa kunne løses gjennem Udviklingshistorien, Anatomien og de andre morfologiske Methoder. For det andet er deres Ætiologi endnu aldeles dunkel, men vil sikkert allerede nu kunne opklares betydelig ved Experimenter og kritisk Vurdering af Havekunstens Erfaringer angaaende disse Blomsters Fremkomst og Fænomener. Da det tør ventes, at Undersøgelser som de her paa pegede, foruden den Interesse de have i og for sig, tillige ville kunne kaste Lys over Reglerne for den normale Blomsts Udvikling, den nyere Bladstillingsteori, forskjellige Blomstertypers Forhold til hverandre, samt over det hele Blomstringsfænomens fysiologisk endnu saa dunkle Natur, udsætter Selskabet sin Guldmedaille (af 320 Kroners Værdi) for en Undersøgelse, der væsentlig bidrager til Belysning af flere eller færre Sider af de her paa pegede Spørgsmaal.

Prisskrifterne indsendes inden Udgangen af Oktober 1884 til Selskabets Sekretær, Docent, Dr. phil. H. G. Zeuthen.

LINDBERG, C. J., *Herbarium Ruborum Scandinaviae*. Fasc. 1 26 nr. Göteborg 1882. Pris hos utgifvaren 8 kr. frakten inberäknad. (Utförligare anmälan i nästa nr af Bot. Not.).

Hos Svanström & Co Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blompressningspapper	format 306×445 m m.	Pris pr ris	3:50.
Hvitt	” ” ” 360×445	” ” ” ”	10:—
Herbariepapper blå färgton	” ” ” 290×465	” ” ” ”	6:—
” ” ” hvit	” ” ” 290×465	” ” ” ”	9:50.

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

Innehåll: CHR. KAURIN, Fornöden Berigtigelse. — E. ADLERZ, Studier öfver bladmosorna i jemtländska fjälltrakterna 1882. — L. M. NEUMAN, Studier öfver Skånes och Hallands flora. — H. W. ARNELL, En egendomlig ny form af rönn, *Sorbus Aucuparia* L. forma minor. — Literaturöfversigt: F. GRAVET, Enumeratio muscorum Europeorum. — R. SPRUCE, On Cephalozia, its subgenera and some allied genera. — C. JENSEN, Varietates novæ Sphagnum. — Norsk botanisk Literatur 1881 og 1882. — Smärre notiser: Lärda sällskaps sammanträden. — Anslag. — Prisuppgift. — Annonser.