

Botaniska sektionen af Naturvetenskapliga
Studentsällskapet i Upsala.

Den 20 sept. 1894.

1. Lic. O. BORGE föredrog om rhizoidbildning hos några trådformiga *Chlorophyceer* (Se O. BORGE: Ueber die Rhizoidenbildung bei einigen fadenförmigen Chlorophyceen. Upsala 1894. Diss.).

2. Docent H. O. JUEL lämnade en redogörelse öfver några af honom undersökta heteröciska Uredineer (Se H. O. JUEL: Mykologische Beiträge I. Zur Kenntniss einiger Uredineen aus den Gebirgsgegenden Skandinavien. Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förhandl. 1894 N:r 8).

Den 2 okt. 1894.

1. Prof. KJELLMAN demonstrerade olika slag af vippeblomställningar och sökte visa, att dessa bildade en egen *blomställningstyp* — den thyrsoida — lika själfständig och lika skarpt begränsad som den botrytiska och cymösa typen och uppträdde i former analoga med hufvudformerna af dessa blomställningstyper.

2. Herr HELLSING förevisade de i bot. trädgården odlade representanterna af gruppen *Hedysaræa*.

3. Herr I. ARVIDSSON redogjorde för organografien hos de svenska arterna af släktet *Linaria*.

4. Några ord om Åreskutans fjällhed.

Af E. NYMAN.

Vidsträckta delar af våra ofvan trädgränsen belägna fjälltrakter intagas som bekant af hvad man i dagligt kallar fjällheden, d. v. s. ödsliga, trädlösa slätter utan annan vegetation än ett enformigt laktäckte samt risartade, krypande dvärgbuskar.

Några anteckningar från Åreskutans fjällhed, gjorda under ett kortare besök i Jämtland, sommaren 1894, meddelas i det följande.

Lokalerna, der anteckningarne gjordes, äro i allmänhet belägna i nedre delen af fjällregionen på c:a 1,100—1,200 m:s höjd öfver hafvet. Å en mot söder liggande sluttning med tunn, täml. torr, grusaktig jordbetäckning antecknades följande växter: *Empetrum nigrum* (rikl.), *Betula nana* (rikl.), *Arctostaphylos alpina* (strödd), *Salix glauca* (spars., ster. och krypande), *Myrtillus uliginosa*, *M. nigra* och *Vaccinium vitis idæa*. de tre sistnämnda lågväxta och sterila, *Carex rigida* (spridd), *Juncus trifidus*, *Luzula spicata* och *Salix herbacea* (ster. och täml. högväxt) samt spridda individ af *Lycopodium Selago*. Individbildningen hos sistnämnda växt torde inom regio alpina hufvudsakligen försiggå genom de lätt affallande propagationsskotten, åtminstone observerades talrika ur dylika skott uppkomna plantor, hvaremot intet med sporangier försedt individ kunde upptäckas.

Af lafvar insamlades och antecknades: *Cladonia rangiferina* och *Cl. alpestris*, ömsom tongifvande, *Cl. uncialis*, *Cetraria nivalis*, *C. islandica*, *C. cucullata* och *C. hiascens* (spars.), *Alectoria ochroleuca a rigida*, *A. nigricans* och *A. divergens* samt *Sphaerophorus corallioides*.

Af mossor: *Grimmia hypnoides*, *Polytrichum juniperinum* och *P. pilosum* samt *Ptilidium ciliare*.

En annan anteckning från en några få meter högre belägen punkt upptager utom de fleste af de nyss uppräknade arterna äfven ymnig *Diapensia lapponica* samt *Loisleuria procumbens*, *Polygonum viviparum*, *Hieracium alpinum*, *Festuca ovina* och *Lycopodium alpinum*. På blandad jord invid mindre stenar anträffades utom *Solorina crocea*, *Lecanora tartarica*, *Cesia corallioides* och *Polytrichum pilosum* äfven den lilla nätta bladmossan *Webera sessilis*, som gerna förekommer på dylika lokaler, i det jag varit i tillfälle iakttaga den såväl i Norge som flerstädes i Lule lappmark. Inom regio alpina har jag dock aldrig funnit den annat än steril.

En anteckning från fjällheden å det närbelägna Mullfjället må här finna plats. Lokalen utgjordes af en några få □ m. stor plats med tunn, grusartad jordbetäckning mellan låga kvartsithällar. Laftäcket var här mindre kraftigt utveckladt än på de ofvan beskrifna ställena och sammansattes af *Cetraria nivalis* och *C. cucullata*, *Alcatoria ochroleuca*, *Sphærophorus corallioides*, *Lecanora tartarea* och *Cladonia*-bålar. Här och hvar i det glesa laftäcket voro inströdda lågväxta, sterila individ af *Polytrichum commune*, steril *Dicranum scoparium* v. *orthophyllum* samt smärre tufvor af *Grimmia hypnoides*.

Af fanerogamer antecknades *Loiseleuria procumbens*, *Empetrum nigrum* och *Betula nana*, alla rikliga, samt dessutom spridda: *Carex rigida*, *Juncus trifidus* och *Arctostaphylos alpina*. På något fuktigare ställen förekommo åtskilliga mossor, såsom *Dicranum elongatum*, *Polytrichum strictum* m. fl. samt af fanerogamer steril *Rubus chamæmorus*. Inom Åreskutans fjällhedsregion anträffades å dylika lokaler *Dicranum molle* och *D. enerve*, ställvis ganska ymnigt.

Å stenar och berghällar observerades följande lafvar: *Parmelia centrifuga*, *P. omphalodes* och *P. lanata*, *Gyrophora proboseidea*, *G. hyperborea* och *G. cylindrica*, *Rhizocarpon chionophilum* och *Sphærophorus fragilis* samt af mossor *Blepharostoma setiformis* och *Andreaea petrophila*.

Angående uppkomsten af de bara fläckar, som man icke så sällan anträffar på fjällheden, är jag i likhet med Hult ¹⁾ benägen för att anse dem stå i samband med frostfenomen. Stundom iakttogos dylika fläckar nedanför någon mindre berghäll, der jordbetäckningen var tunn och genomfuktad af vatten, som nedsipprat från berghällen. I allmänhet före-

¹⁾ R. Hult, Die alpinen Pflanzenformationen des nördlichsten Finlands, Meddelanden af Soc. pr. Fauna & Flora Fennica, h. 14, Helsingfors 1888.

komma de på ett mera horisontalt underlag, der jordlagret är tunnt och vattnet ej så hastigt afriinner. Naturligtvis kan ett dylikt substrat, der jordpartiklarne genom frostens inverkan ofta ändra läge, icke erbjuda någon lämplig groddbädd, hvarför ock dessa platser med svårighet koloniseras från de omgifvande formationerna. På en af ett tunnt grustäcke och mindre stenflisor betäckt c:a 1 □ m. stor plats hade följande kolonister slagit sig ned: *Juncus triglumis*, *Saxifraga stellaris*, *Pinguicula vulgaris* och *Salix herbacea*. Några mindre, halfklotformiga, svartbruna tuffor, till sin hufvudmassa bildade af arter tillhörande lefvermoss-slägtena *Cesia* och *Marsupella* ¹⁾ hade erbjudit plats för *Diapensia lapponica*, *Empetrum nigrum*, *Betula nana*, *Grimmia hypnoides* samt sterila *Cladonia*. Med tämligen stor visshet kan man väl antaga att utvecklingen af nämnda växtkoloni skulle komma att resultera i en formation, liknande den omgifvande fjällhedens, men för ett säkert afgörande af denna fråga fordrades naturligtvis ett längre aktgifvande på ort och ställe.

Betingelserna för utbildandet af en fjällhedsvegetation sådan som den ofvan skildrade äro, utom vissa klimatologiska faktorer, dels ett solöppet läge dels en svag sluttning på underlaget, hindrande vatten att stagnera, dels och ett tunnt, föga humusrikt jordtäcke. Ökas fuktigheten eller myllan blir djupare såsom i närheten af smältande snöfält, invid branta klippväggar eller i bäckdalar, utbildas helt andra formationer.

En sådan är t. ex. den af Hult (l. c.) beskrifna *Salix herbacea*-formationen. Såsom prof på sammanställningen i en dylik må meddelas en anteckning från en mot s. o. belägen med ett djupt humuslager täckt sluttning mot en mindre bäck på sydsidan af Åreskutans fjällregion.

¹⁾ På dylik lokal anträffades den för Sverige nya *Marsupella æmula* (Limpr.) Lindb.

Åtskilliga mossor såsom *Pohlia commutata*, *P. Breidlerii*, *Dicranum falcatum*, *Polytrichum alpinum v. septentrionale* och *Jungermania alpestris* genomväfde det svarta jordlagret, hvarjemte äfven *Anthelia nivalis* och *Pallavicinia Blyttii* förekommo fast mera sparsamt. Utom *Salix herbacea*, som uppträdde i stor ymnighet och dominerande, antecknades äfven *Gnaphalium supinum*, *Sibbaldia procumbens*, *Oxyria digyna* och *Carex lagopina*.

Likheten i sammansättningen af fjällhedens vegetation i olika delar af Skandinavien fjälltrakter är, om man bortser från mindre, oväsentliga skiljaktigheter, särdeles stor. Å fjällhedarne kring sjön Virijaur i Lule lappmark synes det mig dock som skulle *Empetrum nigrum* och *Betula nana* vara mera bestämmande för vegetationens karaktär i sin helhet, under det de buskartade lafvarne, på grund af den åverkan de lida genom betande renhjordar, träda i bakgrunden.

Den 16 okt. 1894.

1. Prof. KJELLMAN redogjorde under föreläggande af belysande, i botaniska trädgården insamladt lefvande material dels för åtskilliga organisationsförhållanden, genom hvilka enligt föredragandens mening fröns och frukters *lämpliga exposition för ett visst spridningsagens* åstadkommes; dels för vissa organ och anordningar, hvilka föranleda, att ett frö resp. fruktspridningsagens *kan verka endast då det uppträder i större styrka* och då sålunda också resultatet af dess verkan blir så mycket större.

2. Prof. KJELLMAN förevisade tillika en samling genom förmedling af svällande frukthår nedmyllade frukter af *Cryptostemma calendulaceum* och lemnade i samband härmed en öfversigt öfver de inre — i växtens organisation grundade — och yttre faktorer, hvilka äro verksamma vid fröns och frukters nedmyllning.