

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:ris 7 & 8.

K. F. THEDENIUS.

Juli — Aug.

1854.

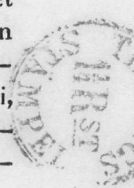
INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: FRISTEDT: Anteckningar öfver en botanisk resa i Herjeådalen under sommaren 1853. SKAND. FLORANS NOVITIER: *Erucastrum Pollichii* Schimp. et Spenn. — *Carex scirpoidea* Michx. STRÖDDA UNDERR.: Botaniska Bytes-Föreningen i Upsala. — Ännu några ord om Sparganierna. — Om *Aegilops ovata* och dess förvandling till Hvete.

Original-Ahandling.

Anteckningar öfver en botanisk resa i Herjeådalen under sommaren 1853 af R. F. Fristedt.

Den norra och södra delen af de svenska fjelltrakterna förete i vegetatift hänseende flerfaldiga olikheter, så väl i afseende på de växtgeografiska förhållandena, som ock med hänseende till de olika formförändringar, hvarunder arterna uppträda på de särskilda delarne af den svenska fjellryggen. För den, som sett någon lappsck fjelltrakt, skall det derföre alltid vara upplysande att besöka de sydliga delarne af fjellsträckan. Af denna orsak var det äfven för mig särdeles lärorikt, att under nu förflutna sommar få genomvandra en stor del af Herjeådalens växtrikaste trakter, hvarunder jag varit i tillfälle att taga närmare kännedom om flera bland Sveriges utmärktare växt-arter.

Studerandet af fjellväxterna för egen räkning var ett väsendtligt ändamål med resan; men dertill kom äfven ett annat. Prof. *Fries* uppdrog mig nemligen att insamla frön af fjellväxter för Botaniska Trädgårdens räkning. Härvid har jag visserligen försökt att uträtta så mycket som möjligt. Men dels hade jag ej på förhand någon erfarenhet häruti, dels tilläto mig ej resemedlen att kvarstanna inom Herjeådalen längre än till slutet af Augusti, då åtskilliga arters frön ännu ej voro tjenliga till insamling, hvarföre ock jag ej kunnat åstadkomma fullt så myc-



ket, som jag önskat. Hela skörden är öfverlemnad till Prof. *Fries*.

Såsom Knigeansk Stipendiat åligger mig nu att lemna en redogörelse för utförandet af nämnde resa, och jag vill derföre försöka att här nedanföre framställa det hufvudsakliga af de iakttagelser, jag derunder varit i tillfälle att göra. Härvid måste jag dock till större delen fästa mig vid Phanerogamerna, då tiden ännu ej tillåtit mig att tillräckligen granska de hemförda mossorna, de enda Cryptogamer (utom Filices), åt hvilka jag eguat någon synnerlig uppmärksamhet, men hoppas att framdeles om dessa särskilt kunna meddela det lilla jag iakttagit.

Men innan jag börjar denna redogörelse, är det mig en kär pligt, att offentligen få betyga min innerligaste tacksamhet för Hr Professor *Fries*, genom hvars verksamma biträde jag kommit i åtnjutande af medel till denna resa, och af hvilken jag efter återkomsten erhållit viktiga upplysningar om de hemförda växtalstren.

I sällskap med Studeranden *O. C. Lovén* anträdde resan den 19 Juni. Hastigt skedde färden från Stockholm till Söderhamn och vesterut genom Helsingland. För att så fort som möjligt nå Herjeådalen, gjorde vi intet längre uppehåll i förstnämnde provins. Dock besöktes vid Momyskje det bekanta växtstället för *Viola epipsila* Ledeb. (*V. scanica* Fr.). Dess största och mest typiska individer växte vid en bäck i den djupaste skugga bland högt gräs och täta snår af *Cerasus Padus* D. C., *Alnus incana* Willd. m. fl., omslingrade af *Humulus Lupulus* L. På öppen mark närmade den sig i storlek till *V. suecica* Fr., från hvilken den dock alltid skiljdes på bladformen. Då den endast träffades i frukt, kan om dess blommas beskaffenhet ingenting sägas. — Mellan Bollnäs och Arbrå fanns *Arabis suecica* Fr. Längre i vester, mellan Storbyn och Kårböle, började en och annan fjellväxt att uppträda ss. *Poa alpina* L., *Phleum alpinum* L., *Viscaria alpina* Fr. — Slutligen träffades under färden emellan Kårböle och Kolsäter i ett dike vid landsvägen temligen nära Herjeådalens gräns *Sparganium hyperboreum* Læst. Samma dag, den 23 Juni, passerade vi gränsen mellan Helsing-

land och Herjeådalen, och framkommo till byn Kolsäter, inom sistnämnde provins.

Vi voro således inom Herjeådalen, det landskap, som var bestämdt att blifva föremålet för våra undersökningar. Att vi likväl ej kunna hafva särdeles många viktiga upplysningar derom att meddela, är naturligt, då man vet, att det flera gånger blifvit af utmärkta botanister undersökt och att, isynnerhet genom Hr Apothekaren *Thedenius*, dess vegetation, hvad Phanerogamerna och mossorna angår, blifvit med stor noggrannhet utforskad och beskrifven.

Emellertid är det nu redan 11 år sedan några vidlyftigare underrättelser om dess vegetation blifvit meddelade, och torde det därför icke vara utan intresse, om vi nämna något litet om dess vegetativa förhållanden i allmänhet, innan vi fortsätta framställningen af resans gång och det anmärkningsvärda, som derunder iakttagits.

Omgifvet på sin vestra och norra sida af väldiga fjelltrakter och inom sitt eget område egande en stor mängd ganska betydande fjellar, räknas Herjeådalen med rätta till Sveriges fjellprovinser. Man kan därför här, likasom i hvarje annan fjelltrakt, urskilja vissa regioner, som aflösa hvarandra, allt efter som landet höjer sig upp mot sjelfva fjellryggen. De inom denna provins tydligt markerade regionerna äro: *Regio silvatica*, *Regio subalpina* och *Regio alpina**).

1. *Regio silvatica* med sina vidsträckta skogs- och kärrmarker utbreder sig öfver hela östra Herjeådalen och har, i medlersta delen af landet, sina vestliga gränser något bortom Tennäs' och Funnäs-dalens byar samt, längre i norr, vid byn Wallarne och Skärvagsdalen. Nästan endast inom denna region äro menniskor bosatta; åtminstone idkas intet åkerbruk derofvan. I lägre delen af regionen odlas Råg, Korn, Potatis och Lin; men i den öfre, t. ex. Funnäsdalsbergets branter, nästan uteslutande potatis och något obetydligt korn. I Funnäsdalen har

*) Att *Regio subsilvatica*, som i Lappland intager en sträcka mellan *Regio silvatica* och *Regio subalpina*, saknas i våra sydliga fjelltrakter, är allom bekant.

man äfven gjort försök att odla Timothej, men utan framgång (och likväl förekommer *Phleum pratense* vild h. o. d. kring denna by). Under den blida sommaren år 1852 lyckades dersammastädes ett försök med sockerärter, hvilket ansågs som en märkvärdighet. — De flesta berg, som inom regionens östliga del förekomma, äro icke af någon betydligare höjd. Af de berg, vi der sett, när endast Sånfjellet med sin hjessa inom *Regio alpina*. — I regionens vestligaste del finnas flera berg af betydighet, ss. Annåfjellen, Ormaruet, Funnäsdalsberget, alla nående den alpina regionens gräns. — Den vilda vegetationen är till största delen öfverensstämmande med vestra Helsinglands, hvarföre någon särskild beskrifning deröfver ej kan behövas. Den egentliga olikheten består deruti, att i regionens högre del en mängd allmänna fjellväxter ofta förekomma, ss. *Phleum alpinum* L.*), *Poa alpina* L., *Epilobium origanifolium* Lam., *Arctostaphylos alpina* Spr., *Phyllodoce coerulea* Sal., *Aconitum Lycoctonum* L., *Thalictrum alpinum* L., *Astragalus alpinus*, *Hieracium alpinum* L., *Gnaphalium supinum* L., *Carex alpina* Sw., *C. rigida* Good., *Salix glauca* L., m. fl. Så väl sjöarnes, som elfvarnes och bäckarnes vatten är klarare och renare, och af de Potamogetoner och öfriga vattenväxter, som här finnas, kan knappast någon sägas vara allmän.

2. *Regio subalpina* eller *R. betularum* intager vester om föregående merendels en temligen smal sträcka kring fjellens fot. Endast i de större elfdalarne utbreder den sig långt åt vester. Synnerligen anmärkningsvärd är regionens stora utsträckning utmed Ljusnans och Tennans ursprung och öfre lopp. Vid den först nämnda elfven går *Regio subalpina* fram till norrska gränsen och i Tenndalen**) öfver densamma, samt fortsättes ända fram mot Rörås. Att för öfrigt med få ord beskrifva denna regions gränser, kan aldrig exact låta sig göra i ett land, der fjell och dal-

*) Vi hafva ansett riktigt att vid alla växtenumerationer, äfven vid slutförteckningen, anföra växterna i den ordning, som det Linnéiska systemet gifver vid handen, emedan i förut befintliga beskrifningar öfver Herjeådalens vegetation denna ordning blifvit följd.

**) I denna dal anlägges nu den andra landsvägen öfver den Skandinaviska fjellryggen.

sänkningar oupphörligt vexla med hvarandra. Ty ofta slingrar den sig fram emellan fjellen och stundom kringgår den desamma helt och hållet, hvarföre man ock i någon djup dalsänkning längst inne i alpina regionen kan finna de behagligaste björkdungar. Inom denna region finnas sällan fasta bostäder för människor och den begagnas mest till betesmarker under sommartiden. Också finnas ej här några odlade växter och ej särdeles många ruderat-växter. De verkligen vilda växterna äro derföre så mycket mera ostörda och man har här nästan utslutande lundvegetation. De mest utbredda arterna äro: *Milium effusum* L., *Calamagrostis phragmitoides* Hn., *Gentiana nivalis* L., *G. Amarella: lingulata* (Ag.), *Juncus castaneus* Sm., *Polygonum viviparum* L., *Saxifraga stellaris* L., *Saxifraga aizoides* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *Pedicularis lapponica* L., *P. Oederi* Wabl., *Geranium silvaticum* L., *Mulgedium alpinum* Less., *Hieracium alpinum: fuliginosum* Fr., *Crepis paludosa* Koch, *Coeloglossum viride* Hn., *Carex alpina* Sw., *Salix hastata* L., *S. phylicæfolia* L., *S. glauca* L., *S. Lapponum* L., *Equisetum hyemale* L. m. fl. samt bland mossor: *Hypnum Schreberi* Willd., *H. proliferum* L., *H. triquetrum* L., *H. stellatum* Schreb., *Meesia uliginosa* H., *Bartramia crispa* Sw., *B. fontana* Sw., *Cynodontium capillaceum* H., *Weissia cirrhata* H., *Jungermania lycopodioides* Wallr., *J. trichophylla* L. o. s. v. På mera öppen och torr mark mellan träden är *Carex vitilis* Fr. i denna, lika så väl som i barrskogens, region en rätt ofta förekommande växt.

3. *Regio alpina.* Denna, endast af en och annan lappfamilj bebodda region, utbreder sig slutligen öfver hela den öfriga vestra delen af provinsen. Dess vestra och norra gränser sammanfalla med provinsens gränser mot Norriges och Jämtlands fjelltrakter. Såsom redan är nämndt, sträcker sig *Regio subalpina* i Tenndalen öfver norrska gränsen. Den alpina regionen blir derigenom delad i en *sydlig* och en *nordlig* hälft. Af dessa är den förstnämnda ännu ett af botanister obesökt område, men också äger den måhända en föga rik och omvexlande vegetation. Åtminstone af hvad man kan döma om detta område, på afstånd betraktadt, synes det vara till större

delen uppfyllt af lägre fjellberg, betäckta af stenrösen, och beklädda af lafvar och torde hafva temligen likhet med det angränsande Dalarne, som enligt Hr Apothekaren Thedenii uppgifter äger endast åtskilliga allmänna och lägre fjellväxter och för öfrigt en mindre rik vegetation*). — Den norra delen af Regio alpina är deremot den, som ådragit sig hvarje till Herjeådalen resande botanists uppmärksamhet, och deraf är den i sanning förtjent. Äfven denna nordliga hälft af regionen är genom öfre Ljusdalen delad i tvenne delar, af hvilka den öfre utgör den högsta fjelltrakten och derföre också äger åtskilliga för sig egna arter ss. *Triticum violaceum* Horn., *Poa laxa* Hænk., *Gentiana tenella* Rottb., *Sagina nivalis* Fr., *Phaca frigida* L., *Oxytropis lapponica* Gaud., *Chamæorchis alpina* Rich., *Carex microglochis* Wng., *C. pedata* L., *C. hyperborea* Drej. — Dock vilja vi dermed ej säga, att den nedre delen har brist på intressanta fjellväxter; tvertom, det skall alltid vara lönande att besöka hela den mellan Ljusne- och Tenndalen belägna fjelltrakten. Icke allenast allmänna utan äfven en stor mängd rätt ovanliga arter äro här att finna. — Att närmare beskrifva regionens utseende skulle dels upptaga för mycket utrymme, dels skulle det vara af föga intresse, då det vore ett upprepande af samma thema, som har varit gällande vid flera andra beskrifningar öfver Sveriges fjelltrakter — utan vilja vi blott nämna, att massan af den Phanerogama vegetationen inom Herjeådalens kända alpina region utgöres af:

a) i fjellsluttningarne: *Veronica alpina* L., *Phleum alpinum* L., *Alchemilla alpina* L., *Azalea*, *Diapensia*, *Sibbaldia*, *Juncus bi- & tri-glumis* L., *Luzula spicata* DC., *Oxyria*, *Andromeda hypnoides* L., *Phyllodoce*, *Saxifragæ*, *Silene acaulis* L., *Alsine biflora & stricta* Wng., *Cerastium alpinum* L., *Potentilla alpestris* Hall., *Dryas*, *Ranunculus pygmæus* Wng., *Pedicularis Oederi* Vahl., *Cardamine bellidifolia* L., *Hieracium alpinum* L., *H. a.* melanocephalum* Fr., *H. atratum* Fr., *Saussurea*, *Erigeron alpinus* L., *E. uniflorus* L., *Gnaphalium supinum* L., *Antennaria alpina* Gærtn., *Solidago*

*) I allmänhet är hela sydligaste Herjeådalen mycket mindre botaniskt undersökt än det medlersta och norra.

Virgaurea L., var., *Gymnadenia albida* Rich., *Coeloglossum viride* Hn., *Kobresia caricina* W., *Carex lagopina* Wng., *C. alpina* Sw., *C. rigida* Good., *C. rariflora* Sm., *C. ustulata* Wng., *Salix myrsinites* L., *S. arbuscula* L., *S. lanata* L., *S. glauca* L., *S. herbacea* L., *S. reticulata* L., *Lycopodium alpinum* L. m. fl. och b) på fjelltopparne: *Azalea*, *Diapensia*, *Luzula arcuata* Sw. med var. *subspadicea* Beurl., *L. spicata* DC., jemte flere af de föregående i förkrympta former t. ex.: *Saussurea*, *Carex alpina* Sw., hvilka här ofta förekomma i mindre än halfqvartershöga exemplar; samt för öfrigt *Evernia divergens* Fr., *E. ochroleuca: rigida* Fr., *Umbilicariæ*, och stenlafvar. — Se der i största korthet hufvuddragen i Herjeådalens allmänna vegetation!

Vi öfvergå nu till fortsatt framställning af resans gång, hvarunder tillika skola anföras de på excursionerna funna, mindre allmänna växter, som förtjena nämnas, såsom ett tillägg till förut befintliga uppgifter om särskilda smärre områden, skogsberg och fjellar. Af mossorna nämnas endast sådane, som vi med säkerhet känna. De hemförda lafvarne äro bestämda af Prof. *Fries* och anföras allesammans.

Efter att vid Kolsäter hafva qvadröjt ett dygn för en excursion i kärren s. om byn, afreste vi till Viken. Härifrån gjorde vi först, af oeconomiska orsaker, en utflygt till Wemdalen, och från denna by en mindre botanisk excursion af föga intresse, dels öfver sterila, stenbundna marker, dels genom fuktig skogsmark upp mot branterna af bergåsen, ö. om byn. Endast *Pulsatilla vernalis* Mill., *Hieracium murorum* L. Fr., *H. cæsius* Fr., *Carex alpina* Sw., *Peltigera crocea* Hoffm. förtjena nämnas bland de på denna vandring sedda växterna. — En annan excursion från Viken företogs till Ulfberget, för att uppsöka *Echinosperrnum deflexum* Lehm., som, ehuru af gammalt känd för detta berg, ej kunde återfinnas hvarken nu eller vid ett sednare besök dersammastädes under hemresan från fjellen. I dess ställe träffades de för berget nya: *Hieracium incisum* Koch., *H. murorum* L. Fr., *H. crocatum* Fr., *Cypripedium Calceolus* L., *Salix depressa: livida* Fr., *Woodsia ilvensis* Br., med dess fjellform;

Orthotrichum rupestre Schwægr.; *Biatora ostreata* Hoffm. var., *Parmelia pulverulenta* Fr. var. *muscigena*.

Från Viken fortsattes resan, utan att afbrytas af några excursionser, fram till Funnäsdalens by, som blef vår hufvudstation under hela den tid vi vistades i fjelltrakten, d. v. s. från den 30 Juni till den 19 Aug. Från denna utgångspunkt börjades alla våra excursionser och dit återvände vi för att aflemna våra skördar och rusta oss till vidare utfärder. Under hvarje mellantid mellan dessa hade vi tillfälle att undersöka byns närmaste omgifningar. Synnerligast fäste vi oss då vid Funnäsdalsberget, som i sina väldiga, af bäckar fuktade och till sin natur skönt omväxlande södra och sydöstra branter ägde en rik vegetation. 7 särskilda excursionser företogos på detsamma och derunder anträffades följande, för det redan förut noggrannt undersökta berget, nya arter och former: *Rumex Acetosæ: alpestris* Hn., *Stellaria alpestris* Fr., *Galeopsis pubescens* Bess., *Stachys silvatica* L., *Draba rupestris* Br., *Hieracium Auriculæ: alpina* Fr., *H. diaphanum* Fr., *H. alpinum* L., forma *tubulosa*, *H. incisum* Koch., *H. gothicum* Fr.; *Cetraria glauca* Fr., *Parmelia badiæ* Fr., *P. glaucoma: Swartzii* Fr., *Lecidea geographica: alpicola* Wng., *Biatora polytropa* Fr.

Derjemte gjordes under vårt första vistande i Funnäsdalen, den 4 Juli, en excursion till Ormaruet, der vi funno: *Convallaria verticillata* L., *Epilobium alpinum* L., *Cardamine hirsuta* L., *Gymnadenia albida* Rich., *Coralorrhiza innata* Br., *Carex rigida* Good., *Betula pubescens* Ehrh., *B. fruticosa* Fr.; *Stereocaulon denudatum* Fl., *Biatora placophylla* Fr., *B. decolorans* Fr. och *Umbilicaria atropuinosa* Schær.

De längre excursionserna från Funnäsdalen voro följande:

1. Den 7 Juli började vi, biträdda af en vägvisare med häst för förnödenheternas transporterande, excursionsen till den nordvestligaste delen af provinsen. Denna excursion, till hvars nordligaste slutpunkt Helags- och Sylfjellen voro bestämda, varade inemot trenne veckor. Vägen togs öfver Skarffjellen, af innevånarne benämnda (norra och södra) Skarfvarne, der *Carex vesicaria: alpigena* Fr.,

Hypnum sarmentosum Wng., *H. fimbriatum* Hn., *Dissodon splachnoides* Grev., *Cetraria tristis* Fr. och *Parmelia tartarea* Fr. träffades, till Vallarne och Midtådalen. Härifrån företogs utvandringar till Midtåkläpparne och Axhögen. På Stora Midtåkläppen anmärktes *Draba rupestris* Br., *Salix hastata: alpina* Fr., *S. arbuscula* L., *Hypnum Halleri* Sw., *Catoscopium nigratum* Brid.; *Parmelia elegans* Fr., *P. oculata* Fr. och *Lecidea contigua* Fr.; på Axhögen: *Triticum violaceum* Horn., *Luzula arcuata* Sw., *Oxytropis lapponica* Gaud., *Kobresia caricina* & *scirpina* Willd., *Carex rariflora* Sm., *Salix hastata: alpina* Fr., *Polypodium alpestre* Hopp., *Hypnum moniliforme* Wng., *H. Halleri* Sw., *Orthothecium chryseon* Schwægr. och *Sauteria alpina* N. v. Es. I allmänhet hade Axhögen samma vegetation som Midtåkläpparne.

Från Midtådalen gingo vi öfver fjellfälten öster om Axhögen, på hvilka *Cetraria aculeata: hiascens* Fr. här och der och *Biatora placophylla* Fr. på ett ställe förekom, till Skärvagsdalen. Den begränsas på sin vestra sida af ett lägre och mindre fjell, benämndt Grönfjellet. För detta, så vidt jag vet, ej förr beskrifna fjell antecknades bland andra: a) i östra sluttningarne: *Archangelica officinalis* Hoffm., *Saxifraga stellaris*, *nivalis* & *cæspitosa* L., *Tussilago Farfara* L., *Hypochæris maculata* L., *Hieracium alpinum* L., *H. a.: fuliginosum* Fr., *H. atratum* Fr., *H. crocatum* Fr., *Carex atrata* L. (en mindre form), *Carex lagopina* Wng., *C. rupestris* All.; b) på toppen: *Poa cæsia* Sm., *Diapensia*, *Azalea*, *Luzula spicata* DC., *L. arcuata* Sw. med var., *subspadicea* Beurl., *Alsine stricta* Wng., *Carex alpina* Sw. (dess minsta form), samt c) vid norra sidan af fjellet: *Carex rariflora* Sm., *Splachnum sphaericum* Sw. och *Dissodon splachnoides* Grev.

Från Skärvagsdalen gingo vi åt nordvest öfver Helagsån och kommo upp på ett norr om denna beläget Grönfjell, ungefär lika lågt som det ofvannämnde af samma namn. På detta träffades: *Draba incana* L., *Kobresia caricina* Willd., *Carex hyperborea* Drej., *C. rigida* Good.; *Aulacomnium turgidum* Schwægr. och *Umbilicaria atropuinosa* Schær. Men vi hade ej tid att närmare undersöka detsamma; ty ännu samma dag måste vi vandra vi-

dare öfver vidsträckta fjellfält, hvarest äfven *Cetraria aculeata-hiascens* Fr. fanns, för att till aftonen kunna uppnå Nedalsstugan vid foten af Helagsfjellen. Under denna vandring träffades på fjellfältet sydost om sistnämnde fjell *Oxytropis lapponica* Gaud., *Chamæorchis alpina* Rich., *Carex pedata* Wng. och *C. microglochin* Wng.

Från Nedalsstugan gjordes utvandringar till de väldiga Helagsstötarne, märkvärdiga genom de ofantliga stenrösen, hvilka i deras öfre delar helt och hållet betäcka dem och göra dem torra och sterila. Deras lägre slutningar äga rikare vegetation. På dessa fjell anmärktes: *Poa laxa* Hænk., *P. cæsia* Sm., *P. nemoralis: glauca* Hn., *Campanula rotundifolia: alpicola* Hn., *Luzula arcuata: var. subspadicea* Beurl., *Alsine stricta* Wng., *Cerastium alpinum: glabratum* Hn., *Sagina nivalis* Fr., *Ranunculus glacialis* L., *Kobresia scirpina* Willd., *Carex lagopina* Wng., *C. rupestris* All.; *Aulacomnium turgidum* Schwægr., *Hypnum sarmmentosum* Wng., (med frukt), *Sphagnum compactum* Brid.; *Cetraria aculeata: hiascens* Fr., *Parmelia oculata* Fr., *Umbilicaria atropuina* Schær. och *U. vellea* Fr.

Den 16 Juli lemnade vi Helagsfjellen, gingo öfver norrnska gränsen och trädde ned i björkregionen vid Neelfven. Här vistades vi i en slotterbod vid elfstranden, emedan vi från denna hade blott vid pass en mil upp till Sylfjellen och Ekorrdörren, som vi nu ämnade besöka. Men det var oss ej beskärdt att få egna lång tid att göra bekantskap med dessa märkvärdiga fjell. Ty vi måste vara betänkta att ej vara borta längre tid än den, för hvilken vår proviant var beräknad. Också hade vi regnväder under nästan hela vårt vistande kring Neelfven. Derföre gjordes endast en dags excursion till Ekorrdörren och södra branterna af stora Sylen, hufvudsakligen för att finna *Koenigia islandica* L., hvilket ock lyckades. Dessutom träffades åtskilliga fjellväxter, som för oss voro af intresse ss. *Salix ovata* Ser., *Poa laxa* Hænk., m. fl., men intet särdeles anmärkningsvärdt. — Kring vår boing vid Neelfven deremot fingo vi fröjda oss åt flera vackra Hieraciiformer: *Hieracium alpinum: fuliginosum* Læstad. och *H. a.: melanocephalum* Fr. växte båda på gräsmark vid elfstranden, blandade om hvarandra, men

voro så väl till habitus, som genom för dem gifna karakterer väl skiljde från *H. alpinum* L. *genuinum* och från hvarandra och intet enda exemplar visade här någon medelform dem emellan. Skulle vi på grund af det på detta enda växtställe sedda fälla ett bestämdt omdöme, så tvekade vi icke att genast skilja *H. melanocephalum* som egen art, men i Herjeådalen hafva vi sedan sett så många former kring *H. alpinum*, att vi blifvit något tveksamma, hvarom mera nedanföre. Längre in i björkskogen förekommo desamma: *H. a: fuliginosum*, fullkomligt lik den vid stranden; *H. a: melanocephalum* i en forma elatior, till karakterer öfverensstämmande med den mindre på gräsmarken. Dessutom funnos här en typisk *H. murorum* L. Fr. och *H. vulgatum* Fr.

Vid Neelfven började hemfärden från högfjellen nedåt Funnäsdalen. Vi gingo i en krok åt vester till Stuedalen och derifrån till Ljusneelfvens källor, hvilka ligga kring stora Skarstöten och Haftorstöten, på hvars spets gränsröset emellan Syerige och Norrige är upprest. Under denna sista vandring mellan Stuedalen och svenska gränsen träffades i Norriges björkregion *Koenigia islandica* L., hvilket särdeles förvånade mig, då jag förut ansett denna växt förekomma endast på de mest upphöjda delarne af fjellryggen; samt i dess alpina region: *Hypnum sarmentosum* Wng. och *Sarcoscyphus Ehrhartii* Corda. På södra sidan om Haftorstöten trädde vi inom Sveriges gräns, men gingo genast öfver åt den östra, hvarifrån vi ämnade bestiga och undersöka fjellet. — Haftorstöten eller, såsom den ock kallas, Ljusnestöten, som ej förut blifvit botaniskt undersökt, är ett lägre fjell, hvars fot till stor del upptages af sank mark och hjortronmossar. Den svenska d. v. s. den östra hälften af detsamma är omgifven af gles björkskog. Således beläget på gränsen mellan subalpina och alpina regionen, har det en ganska vacker blandning af arter från dessa begge områden, men eger ej några högre fjellväxter. Bland härstädes anmärkta arter må nämnas: *Vahlodea atropurpurea* Fr., *Poa nemoralis: glauca* Hn., *Festuca ovina: vivipara*, *Calamagrostis phragmitoides* Hn., *Gentiana Amarella: lingulata* (Ag.), *Campanula rotundifolia: alpicola* Hn., *Convallaria verticillata* L.,

Luzula arcuata: subspadicea Beurl., *Oxyria digyna* Hill., *Sagina saxatilis* Wimm., *Sedum annuum* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *Aconitum Lycoctonum* L., *Oxalis Acetosella* L., *Mulgedium alpinum* Less., *Hieracium alpinum* L., *H. alpinum: melanocephalum* Fr., *H. atratum* Fr., *H. murorum* L., *H. gothicum* Fr., *H. crocatum: dilatatum* Fr., *Carex rariflora* Sm., *C. rigida* Good., *Polypodium Phegopteris* L., *P. Dryopteris* L., *Aspidium Lonchitis* Sw., *Lycopodium alpinum* L., *L. annotinum: alpestre* Hn.; *Catharinea hercynica* DC. med frukt, *Hypnum reflexum* Stark., *H. fimbriatum* Hn., *H. badium* Hn., *Cetraria odontella* Ach.

Från Haftorstöten följdes Ljusneelfvens björkbeklädda dalsänkning ned till Tvärån, ett rätt betydligt tillflöde till hufvudelfven. Här dröjde vi ett dygn för att göra oss närmare bekanta med den sköna björkregionen, som visade sig i all sin prakt kring Ljusunns stränder och Tväråns herrliga vattenfall. Att uppräknas den mångfald af växter, som här frodades, skulle blifva alltför vidlyftigt. Vi anföra därför endast några bland de mindre allmänna, om hvilka man ej vetat, att de förekomma i denna trakt: *Calamagrostis phragmitoides* Hn., *Melica nutans* L., *Poa nemoralis: glauca* Hn., *Gentiana Amarella: lingulata* (Ag.), *Viola montana* L., *Rumex Acetosa: alpestris* Hn., *Andromeda polifolia* L., *Rubus idæus* L., *Oxalis Acetosella* L., *Hieracium murorum* L., *H. vulgatum* Fr., *H. gothicum* Fr., *Erigeron elongatus* Ledeb., Fr., *Gymnadenia albida* Rich., *Carex ornithopoda* Willd., *Equisetum scirpoides* Mich.; *Mnium hymenophylloides* Hüb.

Dagen derpå, den 23 Juli, vandrade vi hem till Funnäsdalen. Som vi hade vid pass 3 mil dit, hunno vi ej att botanisera särdeles mycket. Dock anmärktes omkring och nedanför Olof Svenssons nybygge *Nigritella angustifolia* Rich. och *Hieracium decolorans* Fr. var. samt något längre ned i dalen *Polygala uliginosa* Rich. och *Erigeron elongatus* Ledeb. Fr. bland *Erigeron alpinus* L. Mot aftonen voro vi i Funnäsdalen, der vi dröjde några dagar för att sköta samlingarne och bereda oss till följande excursion.

2. Det aflägsnaste målet för den andra längre excursionen var Rörås stad. I dess omgifningar hoppades

vi visserligen ej på några rika skördar, då vi redan på förhand visste, att trakten kring denna stad ej äger någon omvexlande natur. Den tid, som upptogs med besöket i denna stad, var lika mycket ämnad att användas till beseende af grufvan och kopparverken, som till botaniska göromål. Det botaniska syftmålet med excursionen var att, isynnerhet på hemvägen, undersöka Tenn-dalen och några på sidan om densamma belägna fjell, men särdeles att samla frön, ett göromål, hvartill tiden nu, vid början af Augusti, syntes vara inne. Frösamlingen medtog mycken tid, så att vi ej hunno att göra lika vidlyftiga utvandringar som förut och derföre kunna också denna och följande excursioner i större korthet beskrivas. — Af ofvananförda skäl tillryggalade vi ganska hastigt de 7 milen till Rörås, der vi dröjde 2 dygn, samt vägstycket från samma stad tillbaka till svenska gränsen och Tenn-dalen. — Vid byn Bräcken i Norrige anmärktes *Betula alpestris* Fr.

Under vistandet i Tenn-dalen bevandrade vi Rutstöten, s. v. om Malmagen, och Hamrafjellet, n. o. om samma by. På det förra, mindre höga fjellet, som ej förr af botanister blifvit besökt, anmärktes bland andra *Aira alpina* L., *Vahlodea atropurpurea* Fr., *Luzula parviflora* Dess., *L. arc.: subspadicea* Beurl., *Ranunculus pygmæus* Wng., *Polypodium alpestre* Hoppe.; *Hypnum sarmentosum* Wng.; *Cetraria tristis* Fr., *C. aculeata: hiascens* Fr. — På Hamrafjellet anträffades *Epilobium lineare* Fr. och *Hieracium gothicum: latifolium* Fr. — Hela denna excursion varade en vecka, efter hvars förlopp vi åter voro i Funnäs-dalen.

3. Den 8 Augusti började vi en 4 dagars excursion till Ramansberget*) och Ösjökläppen, om hvilkas vegetation man förut icke haft någon kännedom. Vägen togs förbi Funnäsdalsberget och genom björkskogen på vestra sidan om Ljusnan. Bland mindre vanliga, här förekommande, växter må nämnas *Epilobium lineare* Fr., *Hieracium gothicum* Fr. och *H. prenanthoides* Vill. — På

*) Benämning på ett nybygge och ett berg på vestra sidan om Ljusnan ofvanom byn Wallarne.

Ramansberget, hvilket först besöktes, anmärkte vi *Calamagrostis phragmitoides* Hn., *Myosotis silvatica: alpestris* (Sm.), *Rumex Acetosa: alpina* Hn., *Epilobium lineare* Fr., *Saxifraga aizoides: aurantia* Hn., *Alsine stricta* Wng., *Ranunculus aconitifolius* L., *Hieracium murorum* Fr. *H. gothicum* Fr., jemte dess forma *angustifolia* och *pumila*, *H. prenanthoides* Vill., *Erigeron elongatus* Ledeb. Fr., *Gymnadenia albida* Rich., *Kobresia caricina* Willd., *Carex rariflora* Sm., *Salix arbuscula* L., *Cystopteris montana* Bernh., *Asplenium viride* Huds., *Dissodon Splachnoides* Grev., *Orthothecium chryseon* Schwægr., *Leskea intricata* Hn., *Preis-sia commutata* N. v. Es., jemte ett rikligt förråd af allmännare, subalpina och alpina, arter*).

Från Ramansberget togs vägen åt vester öfver flere bergåsar till den med gles björkskog bevuxna Ösjödalen, på hvars vestra sida Ösjökläppen är belägen. På detta berg anmärktes *Vahlodea atropurpurea* Fr., *Calamagrostis phragmitoides* Hn., *Cornus suecica* L., *Saxifraga rivularis* L., *Alsine stricta* Wng., *Kobresia caricina* Willd., *Carex rariflora* Sm., *Polypodium alpestre* Hopp.; *Bryum acuminatum* Br. & Sch. Till Funnäsdalen återvände vi direkte från Ösjödalen.

Denna var den sista längre utvandring vi företogo; ty vi ämnade snart lemna fjelltrakten. Men dessförinnan ville vi ännu en gång göra en mindre fjellexcursion, för att så mycket som möjligt öka frösamlingen. Vi begåfvo oss derföre den 16 Aug. på excursion till Skarffjellet. Derunder funnos: vid gångvägen till Skarffjellet i sank mark i barrskogen *Hieracium Auricula: alpina* Fr. samt *H. decolorans* Fr.; i björkskogen nedanför fjellet: *H. murorum* L. Fr. och *Trifolium medium* L., och på sjelfva fjellet, *Salix sarmentacea* Fr.; *Hypnum trifarium* WM. *Catharnea hercynica* Ehrh., *Cetraria aculeata: hiascens* Fr. med frukt.

Den 19 Aug. lemnade vi Funnäsdalen och började hemresan. Denna gick nog hastigt och vi hafva endast att nämna trenne excursioner under återfärden från fjelltrakten till Helsinglands gränсор, nemligen vandringarne på

*) Vid pass 120 Phanerogamer hafva vi antecknat för detta berg.

Ulfberget och Sånfjellet samt i kärren vid Kolsäter. — Besöket på Ulfberget är redan förut omnämndt i sammanhang med första excursionen på detta berg. — Excursionen till Sånfjellet varade i trenne dagar och börjades från byn Wiken. För detta, till största delen af stenrösen betäckta, fjell antecknades: *Azalea*, *Diapensia*, *Sibbaldia*, *Juncus trifidus* L., *Arctostaphylos alpina* Spr., *Phyllodoce coerulea* Salisb., *Hieracium alp.* L., *genuinum*, *Gnaphalium norvegicum* Gunn., *G. supinum* L., *Betula fruticosa* Fr., *Salix sarmentacea* Fr. m. fl., tillkännagifvande fjellets sterila natur. — På excursionen i kärren vid Kolsäter anmärktes: *Rhynchospora alba* Vahl., *Agrostis stolonifera* L., *Juncus stygius* L., *Carex livida* Wng., *Salix myrtilloides* L., *S. aurita* L. och *S. Finmarkica* Fr.

Sedan vi nu i det föregående anfört de inom Herjeådalen mindre vanliga växter, som blifvit anträffade på de särskilda excursionerna, återstå ännu att nämna några anmärkningsvärda arter, som vi träffat kring gårdarne eller på utflykter under kortare stunder, då vi varit lediga från vården om samlingarne. I st. f. att ensamt uppräknat dessa, vilja vi för att lätta öfversigten öfver det hela uti en förteckning samla alla*) tillägg till provinsens flora och skola med detsamma göra några anmärkningar om de växtformer, som ådragit sig vår uppmärksamhet. De arter och varieteter, framför hvilka finnas en nummer, äro nya för hela provinsen.

Triandria.

1. *Rhynchospora alba* Vahl. i kärr vid Kolsäter.
- Agrostis stolonifera* L. i kärr vid Kolsäter.
- Calamagrostis phragmitoides* Hn. i Tenndalens och Ljusnedalens regio subalpina; äfven på de lägre fjellbranterna af Ösjökläppen och Haftorstöten.
- Hierochloa borealis* R. S. Af denna växt förekom i Midtdalen (i reg. subalp.) vid en bäck nedanför

*) Af skäl, som i början af berättelsen äro nämnda, förbigås här mossorna. Arterna i denna förteckning anföras i samma ordning som i Hr Apoth. Thedenii förteckning.

Axhögen en form med slakt hängande vippgrenar och vippans rachis (på flera exemplar) mot toppen förlängd och slakt nedhängande.

Vahlodea atropurpurea Fr. förekomma i sank mark kring vestra Malmagen (och på Rutstöten) samt kring Ljusnans källor ned till Tvärån och Ösjökläppen.

Melica nutans L. vid Tvärån.

Poa laxa Hænk., i Hns fl. ed. 5 anmärkt för Herjedalen i allmänhet, hafva vi sett endast på Helagsfjellen.

Poa cæsia Sm. på Grönfjellet vid Skärvagsdalen samt Helagsfjellen.

Poa nemoralis: glauca Hn. på Helagsfjellen, Haftorstöten och vid Tvärån.

Triticum violaceum Horn. på Axhögen. Roten på denna växt var här alldeles sådan, som den beskrifves i Hns Flora ed. 5.

2. *Lolium Linicola* Sond. i linåkrar vid Elfros.

Tetrandria.

Cornus suecica L. sågs, inom nordvestra Herjedalen, endast i Ösjökläppens branter.

Potamogeton gramineus L. i en bäck, som flyter genom kärret, s. om Kolsäter.

Pentandria.

3. *Myosotis hispida* Schlecht. i byn Wemdalen.

Gentiana Amarella: lingulata (Ag.): i Ljusnedalen upp till Haftorstöten.

Diapensia lapponica L. på Skarf- och Sånfjellet.

Polemonium coeruleum L. i Tenndalen nedanför Hamrafjellet.

4. *Campanula rotundifolia: alpicola* Hn. på Helags- och Skarffjellen samt Haftorstöten.

Viola canina: montana (L.) nedanför Ulfberget vid Wiken och vid Tvärån.

Levisticum officinale Koch. i en trädgårdstappa vid Wemdalen.

Pastinaca sativa L. i en täppa vid Nilsvalen.

Hexandria.

Convallaria verticillata L. h. o. d. i inferalpina Herjed.

Juncus arcticus Willd. sparsamt i vestligaste Funnäsdalen på gångvägen till Skarffjellen. Växten var här spenslig i jämförelse med den lappska, men hade utbildad frukt.

5. *Luzula parviflora* Desv. på Rutstöten.
6. *L. multiflora* Lej. här och der i prov. upp till Reg. alp.
7. *L. arcuata* Sw. var. *subspadicea* Beurl. på flera af de besökta fjellen. — Hufvudformen af *Luzula arcuata* Sw. (enl. Beurl.) fanns på Axhögen och Grönfjellen vid Skärvagsdalen.
8. *Rumex Acetosa: alpestris* Hn. på Funnäsdalsberget och i Skärvagsdalen samt i Ljusnedalen ofvan Wallarbyn. Vid Tvärån hade växten triangulära blad med bred, något spjutlik bas; vippan något grenigare än på den vanliga formen.

Octandria.

Daphne Mezereum L. på Ramansberget.

9. *Epilobium lineare* Fr. från Ramansberget ned till Hamrafjellet.

Enneandria.

Rheum Rhaponticum L. i en täppa vid Nilsvallen.

Decandria.

Andromeda polifolia L. Tvärån.

Saxifraga aizoides L. Af denna art är den med saffransgula, samt den med ljusgula, mörkt punkterade kronblad försedda formen, allmän i alpina regionen, hvarest den derjemte nästan alltid har fruktämnet mer mörkfärgadt än kronbladen. Den med rent ljusgula kronblad och gröna fruktämnen anmärktes endast i öfre Ljusnedalen kring Tvärån och den med helt och hållet orangegula,

nästan mörkröda kronblad och fruktämnen, var ymnig i Ramansbergets björkbeklädda branter.

Saxifraga rivularis L. Ösjökläppen.

Alsine stricta Wng. kan anses vara utbredd öfver hela nordvestra Herjeådalens Regio alpina, då till de förut uppgifna växtställena kan läggas Helagsfjellen, Grönfjellet vid Skärvagsdalen, Ösjökläppen och Ramansberget.

10. *Stellaria alpestris* Fr. förekom jemte en tydlig *St. longifolia* Fr. bland stenrösen på sydöstra sidan af Funnäsdalsberget, skiljd från *St. longifolia* genom sin glatta stjelk och bladformen. Några andra för *St. alpestris* Fr. gifna karakterer passa väl icke fullt in på våra exemplar, men vi hafva ansett oss böra upptaga växten under detta namn, då äfven Dr. Hn. synes anse de anförda karaktererna för de vigtigaste. Växten träffades ej i frukt.

11. *Cerastium alpinum: glabratum* Hn. på Helagsfjellen.

12. *Sagina nivalis* Fr. forma *congesta* & *laxa* på Helagsfjellen. Af *S. saxatilis* Wimm. fauns äfven en forma *congesta* (grenarne tätare, bladen mer tätt sittande) vid Grönfjellets nordöstra slutning nedåt Skärvagsdalen.

Sedum annuum L. på Haftorstöten.

Icosandria.

Rubus idæus L. vid Tvärån.

Polyandria.

Ranunculus pygmæus Sol. på Rutstöten.

R. acris L. Af denna växt förekom på Funnäsdalsberget en form, afvikande från hufvudformen med tätare, gulbrun hårbeklädnad på stjelkbladens skaft och baksida (= var. *velutinus* Hns fl. ed. 4.)

13. *Batrachium peltatum* Fr. i Funnäsdalssjön.

Didynamia.

14. *Galeopsis pubescens* Bess. på Funnäsdalsberget.

15. *Stachys silvatica* L. på Funnäsdalsberget.

16. *S. palustris* L. vid Glisjöberg.

17. *Euphrasia officinalis: alpestris* forma 4 Koch på Funnäsdalsberget. En utmärkt form, till habitus lätt skiljd från hufvudformen, i hvars närhet den ofta växte.

Tetradynamia.

18. *Camelina foetida* Fr. i linåkrar vid södra Wiken.
 19. *Draba rupestris* Br. på Funnäsdalsberget och Midtåkläppen.
Cardamine hirsuta L. med sex ståndare vid en bäck på Ormaruet.
 20. *Brassica campestris: Rapa*, vid Kolsäter.

Monadelpkia.

- Oxalis Acetosella* L. i öfre Ljusnedalen upp till Hafstorstöten.

Diadelphia.

21. *Polygala uliginosa* Reich. nedanför Olof Svenssons nybygge, i öfre Ljusnedalen.
Astragalus oroboides Horn. h. o. d. i Regio alpina, dock icke på alla fjellar. I Regio subalpina hafva vi sett den endast i öfre Ljusnedalen kring Tvärån.
Oxytropis lapponica Gaud. i Regio alpina n. om Ljusnedalen.
 22. *Trifolium medium* L. nedanför Skarffjellet i Regio subalpina.
Lotus corniculata L. Blommorna på denna växt äro stundom förderfvade af en insekt, och hafva då röd färg.

Syngenesia.

- Hypochaeris maculata* L. på Grönsfjellets sluttning nedåt Skärvagsdalen.
 23. *Taraxacum officinale: alpinum* Koch i kärrmark mellan Långås och Tennäs samt på Funnäsdalsberget.
Hieracia. De under resan inom Herjeådalen anmärkta äro följande:

Pilosella.

- H. Auricula* L. vid Nilsvallen.
H. A. alpina Fr. från Funnäsdalsberget och skogs-
 marken nedanför Skarffjellet spridd nedåt Ransjö.
 Är sanolikt densamma, som den i Hr Sjöstrands
 resa till Herjeådalen under *H. Auricula* nämnda
 formen, ehuru vi ej sett dess stolonier stängel-
 bärande.
24. *H. decolorans* Fr. *genuinum* i sank skogsmark vid
 gångvägen mellan Funnäsdalen och Skarffjellet.
 En varietet af denna art, afvikande med *stjelm-*
bladet mot basen afsmalnande, förekom ymnig i
 öfre Ljusnedalen omkring och nedanför Olof
 Svenssons nybygge.

Pulmonarea.

25. *H. diaphanum* Fr. (var. ad *cæsium accedens* Fr.) i
 Funnäsdalsbergets södra branter.
H. alpinum L. *genuinum* i hela Regio alpina samt
 på steril, öppen mark kring Wiken. Denna arts
 forma tubulosa på Funnäsdalsberget.
H. alpinum: fuliginosum Læstad. i Regio subalpina
 samt öfversta delen af Regio silvatica (här mindre
 utmärkt).
26. *H. (a.) melanocephalum* Fr. i Regio alpina, hvarifrån
 den nedstiger i Regio subalpina, isynnerhet i öfra
 Ljusnedalen.

Anm. Utan att på grund af det lilla, vi sjelfva
 varit i tillfälle att iakttaga, våga fälla något be-
 stämmt omdöme rörande detta kinkiga slägte, vilja
 vi blott anföra det resultat, hvartill vi genom
 denna resa anse oss hafva kommit angående *Hie-*
racium alpinum L. Bland den polymorpha *Hie-*
racii alpini former, synes oss *H. (a.) melanoceph-*
alum vara den mest utmärkta och förtjenar den
 med all sannolikhet att som art skiljas från huf-
 vudformen. Alltid kunde vi igenkänna *H. (a.)*
melanocephalum på de gifna karakterna, isynnerhet
 på det starkt mörka stiftet och den svarta hol-
 ken, hvilken alltid, oaktadt hvita hår ofta finnas
 spridda öfver densamma, hos denna art förorsa-

kar ett helt annat habituelt intryck, än den stora ljusa holken hos den genuina *H. alpinum*. *H. a. fuliginosum* Læst., Fr. deremot bör väl icke skiljas från *H. a. genuinum*. Oss synes *H. a. fuliginosum* vara en af växtstället beroende form, hos hvilken icke en gång stiftets färg på den lefvande växten är så väsentligt olik den genuina *H. alp.* som den är hos *H. (a.) melanocephalum*. Härtill kommer, att hufvudartens och de tvenne formernas förekomst i de olika regionerna åtminstone inom Herjeådalen och det ställe vid Neelfven, (som förut blifvit omtaladt) tyckes bekräfta nu anförda påstående. Inom *Regio alpina* finnas både *H. alp. genuinum* och *H. (a.) melanocephalum* i sina mest typiska former. I *Regio subalpina* finnes, i st. f. *H. a. genuinum*, *H. a. fuliginosum*; men *H. (a.) melanocephalum* bibehåller sig der oförändrad, endast med den skillnad, att den stundom (analogt med *H. a. fuliginosum*) har flerbladig stjelk och högre växt. I öfre delen af *Regio silvatica*, der skogen ännu är tillräckligt skyddande, bibehåller *H. alpinum*, ehuru i mindre former, sitt subalpina utseende, tills den, uppträdande på de mer öppna sterila sandmoarne i medlersta Herjeådalen, återfår sitt typiskt alpina utseende. Af *H. (a.) melanocephalum* sågo vi intet spår i Herjeådalens *Regio silvatica* *).

27. *H. atratum* Fr. h. o. d. i *Regio alpina*.
H. murorum L., Fr. i *Regio silvatica* och subalpina.
28. *H. incisum* Koch på Ulfberget vid Wiken och Funnäsdalsberget.
29. *H. caesium* Fr. från Wemdalen till Funnäsdalen.
H. vulgatum Fr. på Funnäsdalsberget och i Ljusnedalen kring Tvärån.

*) För att komplettera jämförelsen torde vi få tillägga, att vi i Torne Lappm. hafva sett en tydlig *H. (a.) melanocephalum*, växande på öppna, torra ställen i *Regio silvatica*, i närheten af en lika utmärkt *H. alp. genuinum*, utan att finna det ringaste spår till medelformer dem emellan.

Acciptrina.

30. *H. gothicum* Fr. på Hamrafjellet samt från Funnäs-
dalsberget genom öfre Ljusnedalen upp till Haf-
torstöten. På Ramansberget förekommo, jemte huf-
vudformen, forma angustifolia och, på bergets
högre del, forma pumila. På samma berg bör
ock eftersökas *H. rigidum* Hn., hvaraf vi hemfört
ett par dubiösa exemplar.
- H. prenanthoides* Vill. från Funnäsdals- upp till
Ramansberget.
- H. crocatum* Fr, företrädesvis dess forma dilatata, på
Haftorstöten, Funnäsdals- och Tennäsberget, från
hvilket den finnes spridd ned till Ulfberget vid
Wiken.
- H. umbellatum* Fr. i Regio silvatica h. o. d. upp till
Tennäs- och Funnäsdalsbergen.
- Crepis paludosa* Mönch. allmän, isynnerhet i Regio
subalpina.
- Cichorium Intybus* L. i en täppa vid Nilsvallen.
Träffades den 25 Aug. i blomknopp och var då
fullkomligt oskadad af frosten, som förhärjat ett
närliggande potatesland.
- Saussurea alpina* DC. förekom nedanför Skarfjellet i
sin mest smalbladiga form (= var. angustifolia Hn.).
31. *Cirsium arvense* Scop. i åkrar vid södra Wiken.
- Tanacetum vulgare* L. vid nybygget Ramansberget.
- Erigeron alpinus* L. förekom vid Tvärån med t. o.
m. 6 blomster. Dess forma macrocephala fanns
nedanför Olof Svenssons nybygge, i öfre Ljusne-
dalen.
- Erigeron elongatus* Ledeb. Fr. i Ljusnedalen ofvan
byn Wallarne. Oaktadt allt bemödande hafva vi
ej lyckats att finna någon *Erigeron*, som af Prof.
Fries godkännes för *E. politus* Fr.

Gynandria.

32. *Orchis cruenta* Müll. i Funnäsdalen.
33. *Nigritella angustifolia* Rich. i öfre Ljusnedalen kring
Olof Svenssons nybygge.
34. *Cypripedium Calceolus* L. på Ulfberget vid Wiken.

Monoecia.

- Kobresia caricina* Willd. på södra sluttningen af Axhögen, på Grönfjellet n. om Helagsån samt flerstädes i fjelltrakten mellan Ljusne- och Tennaldalen.
- K. scirpina* Willd. på Axhögen och Helagsfjellen.
- Carex microglochin* Wng. på fjellfältet s. o. om Helagsfjellen.
- C. heleonastes* Ehrh. vid Kolsäter.
- C. loliacea* L. vid Örtholmen mellan Ransjö och Wiken.
- C. vitilis* Fr. i hela provinsen.
35. *C. hyperborea* Drej. på Grönfjellet n. om Helagsån.
36. *C. livida* Wng. nedanför Skarffjellet samt i kärr vid Kolsäter.
- C. rariflora* Sm. på eller omkring Grönfjellet vid Skärvagsdalen, Axhögen, Haftorstöten, Ösjökläppen och Ramansberget.
- C. pedata* Wng., förut anförd för Herjed. utan bestämdt växtställe, hafva vi funnit på fjellfältet s.o. om Helagsfjellen.
- C. vesicaria: alpigena* Fr. vid Skarffjellet.
57. *C. præcox* Jacq. vid Nilsvallen.
- C. ornithopoda* Willd. vid Tvärån.
38. *Sparganium boreale* Læst. i Funnäsdalssjön.
- S. minimum* Fr. förekommer sannolikt flerstädes i Regio silvatica, ehuru vi äga den endast från en bäck mellan Wiken och Sånfjellet.
- De *Betulæ*, vi anmärkt inom Herjeådalen äro:
- Betula verrucosa* Ehrh. i lägsta skogstrakten.
- B. glutinosa* Wallr. Regio subalpina.
- B. pubescens* Ehrh. på toppen af Ormaruet.
- B. fruticosa* Fr. på toppen af Ormaruet och på Sånfjellet.
- Obs. *B. alpestris* Fr. hafva vi ej sett i Herjeådalen och den för Herjed. uppgifne *Betula humilis* är *B. fruticosa* Fr.
- B. nana* L.

Dioecia.

39. *Salix finmarkica* Fr. Af denna art fanns i myren s. om Kolsäter endast ett par sterila buskar, på ett par famnars afstånd omgifven af både *S. myrtilloides* L. och *S. aurita* L., hvilket förtjenar anmärkas, då det förut alltid uppgifvits, att *S. finmarkica* växer ofvan *S. auritæ* utbredningszon.
40. *S. hastata: alpina* Fr. på Axhögen och Stora Midtåkläppen.
S. arbuscula L. i nordvestra delen af provinsen, flerstädes.
S. glauca: pullata Fr. i Midtådalen nedanför Axhögen. I Bot. Not. 1840 pag. 204, anförd för Funnäsdalsberget.
41. *S. aurita* L. i kärr vid Kolsäter.
42. *S. sarmentacea* Fr. på södra Skarffjellet och Sånfjellet. Träffades utan hängen och kunde derfore af oss ej bestämmas, men ansågs af Prof. Fries för *S. sarmentacea*.

Cryptogamia.

- Polypodium alpestre* Hoppe. på Axhögen, Ösjökläppen och Rutstöten.
Aspidium Lonchitis Sw. Haftorstöten.
Cystopteris montana Bernh. på Ramansberget.
43. *Woodsia ilvensis* var. (den vanliga fjellformen) på Ulfberget vid Wiken, bland hufvudformen.
Asplenium viride Huds. på Ramansberget.
44. *Lycopodium annotinum: alpestre* Hn. på Haftorstöten och Skarffjellet.

-
1. *Cetraria aculeata: hiascens* Fr. flerstädes i nordvestra Herjeädalens Regio alpina.
2. *C. odontella* Ach. på Haftorstöten.
3. *C. glauca* Fr. på Funnäsdalsberget.
Parmelia pulverulenta: muscigena Fr. på Ulfberget vid Wiken.
4. *P. elegans* Fr. på St. Midtåkläppen.
5. *P. oculata* på St. Midtåkläppen och Helagsfjellen.

6. *P. badia* Fr. på Funnäsdalsberget.
P. sophodes Fr. vid Wiken.
7. *P. glaucoma: Swartzii* Fr. på Funnäsdalsberget.
8. *Stereocaulon coralloides* Fr. h. o. d.
9. *S. denudatum* Fl. på Ormaruet.
10. *Biatora placophylla* Fr. vid Axhögen och på en gångstig vid Ormaruet.
11. *B. ostreata* Hoffm. var. på Ulfberget vid Wiken.
12. *B. polytropa* Fr. på Funnäsdalsberget.
Lecidea contigua Fr. på Midtåkläppen.
13. *L. geographica: alpicola* Wng. på Funnäsdalsberget.
Umbilicaria atropruinosa Schær. på Helagsfjellen.
U. vellea Fr. på Helagsfjellen.

Den 27 Aug. lemnade vi Herjeådalen och resan gick nu hastigt ned till Hudiksvall, hvarifrån vi, tillfölje af den genom choleran uppkomna oredan i kommunikationerna till sjös, måste färdas landvägen till Upsala, dit vi ankommo den 6 September.

Skandinaviska Florans Novitier.

Erucastrum Pollichii Schimp. et Spenn.

(*Tetradynamia, Siliquosæ; Cruciferæ.*)

Slägtkarakter: Skidorna långa, jemnbreda, cylindriskt fyrkantiga, ojemna, något hoptryckta, längsefter uppbristande, med utdraget, sprötligt stift. Skalen konvexa, hvardera med en tydlig ryggnerf. Fröen enradiga, aflånga eller äggrunda med ryggliggande rotämne och rännformigt hopvikna hjertblad.

Artkarakter: Bladen ovalt lancettlika, pardelade, med aflånga, groft och ojemnt trubbtåndade, vid basen af en rundad bukt åtskiljdaflikar. Blomsoderbladen nästan upprätta. De längre ståndarne tryckta till pistillen. Skidorna utstående, de nedersta utgående från grenbladens veck.

Beskrifning: Roten enkel, flerårig, vanligen föga grenig. Stjelken upprät, 1—2 fot hög, mer eller mindre

grenig, trubbkantig, bladig, kort och tilltryckt styfhårig; grenarne nästan upprätta, i toppen blombärande. *Bladen* fjädernerviga, med ovalt lancettlik omkrets, trubbiga, par-delade, med inskärningarne nående till tre fjärdedelar af bladhalfvan, på båda sidor glest styfhåriga; flikarne aflånga, trubbiga, groft och ojemnt trubbtandade, nästan rätvinkligt utstående, åtskiljda af vid basen rundade inskärningar, som vanligen äro något smalare än sjelfva flikarne. *Rotbladen* på unga stånd ligga utbredda i en cirkel på marken och äro, likasom de nedersta stjelkbladen, skaftade och lyrformiga; de öfra bladen oskaftade. *Blommorna* sitta i qvast, men skidorna i klase. *Blomskäften* trinda, under blomningen af blommans längd, derefter utväxande något, så att skidskaften äro $1\frac{1}{2}$ — 2 gånger längre än blomskäften. *Blomfoderbladen* upprätta eller något utstående, jemnbreda, liklånga med kronbladens klo. *Kronbladen* hvitgula, stundom dragande i grönt, med något mörkare ådror; skifvan omvänt äggrund, något kortare än den upprätta klon. *Ståndarne* 6 i hvarje blomma, fyrväldiga, upprätta, raka, de längre tryckta till pistillen. *Skidorna* skaftade, 1—2 tum långa, utstående, jemnbreda, cylindriskt fyrkantiga, något hoptryckta, med sprötligt stift, ojemna, efter längden uppbristande, många sittande tillsammans, bildande 1—2 kvarter långa, glesa, upprätta, vid basen bladiga klasar. Sprötet smalare än skidan, fyrkantigt, 2—3 gånger längre än skidans största bredd, på toppen bärande det något bredare, knapplika och något urnupna märket. *Fröen* aflånga, ojemna, ljusbruna.

Denna för Skandinavien nya växt är, enligt godhetsfullt af Herr Professor *E. Fries* lemnad underrättelse och exemplar, under detta års sommar af Herr Doctor *Edv. Goës* funnen i Östergöthland på den till en del urtappade sjön Tåkerns derigenom uttorkade östra strand, der den växte ymnigt*). Nordens Flora har sålunda, på samma gång den förvärfvat en ny art, äfven blifvit riktad med

*) Sedan ofvanstående var lemnadt till boktryckeriet har från Herr Doctor Goës anländt en stor mängd vackra exemplar af *Erucastrum Pollichii*, samlade på nämnde ställe i slutet af September, då den ännu vackert blommade. På hela sträckan mellan Säby och Hyngesta, således hela vestra stranden, är den utbredd och ymnig. Exemplar kunna meddelas åt botaniska vänner.

ett nytt växtslägte, som, eburu det står temligen nära intill släktena *Brassica*, *Sinapis* och *Diplotaxis*, dock allmänneligen godkännes såsom ett eget. Man får genom detta fynd ett nytt exempel på det kända förhållandet, att sådan jord, som lång tid stått under vatten, men sedermera, antingen genom uppgräfning eller vattensamlingens urtappning, blifvit blottad, derefter stundom kommer att åtminstone för en kort tid, bära en eller annan växt, som icke i mannaminne vuxit i trakten. Då fröens diförande i mängd från de ofta långt aflägsna trakter, hvarest samma art allmänneligen förekommer, icke gerna kan tänkas hafva skett straxt efter urtappningen, så återstår knappast någon annan förklaring till den ovanliga växtens framträdande på ett nytt, aflägsset ställe, än att frön, under en mycket lång följd af år, legat begrafna i den öfversvämmade jorden, men icke kunnat gro. Nu, då de blifvit utsatta för luften, hafva de grott, men förhålla sig som gengångare från en förfluten tid, och trifvas icke vidare, emedan jordtemperaturen förändrat sig. Den trakt (vanligen belägen längre söder ut), der de numera förekomma i mängd, är för dem bättre passande. Flera exempel på växters oväntade uppträdande på uttorkade ställen inom Skandinavien, men snart derefter inträffade försvinnande, finnas, såsom bekant är. Interessant skall det blifva att se huru det kommer att gå med *Erucastrum Pollichii* på ofvannämnda ställe. I Tyskland och Frankrike växer den på många ställen.

Carex scirpoidea Michx.

Tvåbyggare, med ett enda, enkelt, cylindriskt, upprätt ax. Fruktgömmena ovalt aflånga, sträfludna, något längre än eller liklånga med de hårbräddade, spetsiga axfjällen. Märkena 3. Bladen platta. Strået trekantigt, sträft.

Syn. *Carex Michauxii* Schweinitz. *C. Wormskioldiana* Hornem.

Norrige: Saltdalen, funnen 1854 antingen på Solvaagtind eller Baadfjeldet af Herrar *Unander* och *Drake*, enligt benäget meddelande af Herr Professor *E. Fries*. Denna utmärkta art, som är ny för Europa, var förut känd endast ifrån nordliga delen af Norra Amerika, t. ex.

från grannskapet af Hudsonsvik, Hvita Bergen, Nya England och södra Grönland. — Endast en tufva, bestående af honexemplar, har blifvit hemförd från Saltdalen.

Beskrifning: *Stråden* växa i tufvor och äro 4—8 tum höga, uppräta, trekantiga, sträfvä, något styfva, nedtill rikt bladiga, i toppen bärande ett enda, enkelt ax. *Bladen* platta, smalt jembreda, spetsiga, styfva, i kanterna sträfvä, vanligen något kortare än strået. *Axen* enkla, enkönade, uppräta, ett sittande i toppen af hvarje strå. *Honaxen* $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ tum långa, nästan cylindriska, utan axskärm eller med ett syliskt skärm vid basen. *Axfjällen* på honaxen äggrunda, spetsiga, hårbräddade, mörkt rödbruna, efter midten grönaktiga. *Fruktgömmena* ovalt aflånga, sprötspetsade, tunna, sträfludna, på inre sidan platta, på den yttre konvexa, nästan liklånga med axfjällen; sprötet urnupet, hårbräddadt. *Frukterna* omvänt äggrunda, nästan trekantiga, dubbelt eller tre gånger kortare än fruktgömmena. *Stiften* med trenne märken.

Strödda Underrättelser.

Botaniska Bytes-Föreningen i Upsala.

För nära tvenne år sedan bildades i Upsala en Botanisk Bytes-Förening, hvars medlemmars antal med hvarje termin tilltagit och hvars verksamhet och tillgångar till följe deraf förökats. Flera botanister i åtskilliga delar af fäderneslandet hafva anlitat densamma för växters erhållande och hopp är äfven för handen, att den snart kommer i förbindelse med de öfriga Skandinaviska ländernas botanister. För att ännu mera utvidga densamma, inbjudas nu härmedelst alla de botanikens idkare, som önska föröka eller komplettera sina Skandinaviska Herbarier, att ingå i byte med denna förening, hvilket kan ske på följande sätt och vilkor:

Hvar och en som eger utmärktare växter, hvilka han önskar utbyta mot andra, insänder af dessa vackra och fullständiga exemplar, hvart och ett försedt med etikett, uppgifvande växtens namn, tid och ställe för insamlingen samt insamlarens namn. Såsom exemplar betraktas härvid

af mindre arter ej hvarje särskildt individ, utan efter växtens storlek 2—5 sådana, och böra smärre växter, isynnerhet Cryptogamer, vara inlagda i kapsler eller uppfästade på papper. De insända växterna böra åtföljas af en fullständig förteckning å de växter, insändaren åstundar erhålla, då han af dessa efter föreningens tillgångar*), så fort möjligt är, erhåller ett ungefär motsvarande värde. Anmärkas må dock, att föreningen under ersättningskyldighet ej kan emottaga så många exemplar som helst af hvarje art, utan tills vidare blott 30 ex. af de sällsyntaste och af mindre sällsynta ett proportionsvis mindre antal.

De växter, som i detta ändamål till föreningen insändas, torde adresseras till Herrar *R. F. Fristedt* (adr. *Stockholms Nation*) eller *Th. M. Fries* (adr. *Botaniska Trädgården*), hvilka äfven, om så åstundas, meddela närmare underättelser om föreningens verksamhet och sättet för densamma.

Upsala den 15 September 1854.

DIREKTIONEN.

Ännu några ord om Sparganierna.

Såsom svar på Herr Beurlings skrifvelse i nya Botaniska Notiser, 1854, *N: 1 & 2* pag. 23 anhålles få infördt följande:

Hvad Hr B:s uppgifna skäl till denna och andra skrivelser vidkommer, hänskjuter jag bedömandet deraf till läsarens omdöme; jag för min del tager mig åtminstone friheten betvifla att han vunnit sitt uppgifna ändamål. Detta vare nu sagdt om inledningen; nu till ämnet.

Att icke allenast *Sparganium natans* L. och *Sp. boreale* Læst. (eller om Hr B. så vill *Sp. affine* Schn.) äro skiljda arter, utan äfven desamma lika väl skiljda från *Sp. ramosum* och *Sp. simplex*, med hvilka Hr B., för att på papperet få samma som han tycker vackra varietetsserie för alla arterna, behagat förena dem, är min öfvertygelse och, att icke tala om fruktens olika beskaffenhet, så länge man gör skillnad mellan *folia triquetra* och *folia plana*

*) Härvid torde dock böra upplysas, att Föreningen för närvarande ej eger tillgång på några alger.

torde ej många gå in på en sådan af Hr B. föreslagen sammanhopning; samt att Hr B. icke framställt förhållandet sådant *det är* i naturen, utan sådant *det måste vara* i hans inbillning, torde äfven böra medgifvas mig. Hr B. torde äfvenledes vara den ende, som af en sats, som lyder sålunda: »att det vore mig obekant huruvida icke, på sätt af analogien med tydliga förhållandet hos Sp. minimum Fr. med skäl förmodades, öfvergångar från de uprättstående» (Sp. ramosum och simplex) »till de simmande formerna» (Sp. natans och boreale Læst. (Sp. affine Schn.), kan sluta till dessa arters förening.

Att Hr B. af ett enda exemplar ända sedan Montins tid kan sluta till att Sp. ramosum L. öfvergår i Sp. natans Fr., utvisar högsta grad af skarpsinnighet, isynnerhet som detta bland Kongl. Wetenskaps-Akademiens samlingar förvarade af Hr B. åberopade exemplar troligen saknar frukt, hvilket vanligen är fallet med äldre samlingar, och svårligen såsom torkadt och pressadt låter urskilja bladformen.

Hvad de tvenne tillrättavisningarne, pag. 30 och 31, vidkommer, först att ordet Sparganium är neutrum och sedermera att den från Upsalatrakten omtalade sterila form som jag trott af Sp. simplex tackar jag Hr B. högeligen; i förra fallet fick jag icke veta något nytt, men det visar åtminstone med hvilken småsinthet artikeln blifvit nedskrifven; hvad den andra saken vidkommer torde Hr B. ursäktat att jag vågar betvifla sanningen deraf af skäl, som jag i min förra skrifvelse omnämndt.

Hvad nu åter min uppställning af Sparganii-arter i 2:ne afdelningar angår och hänförandet af Sp. fluitans Fr. till den förra afdelningen, måste jag, oaktadt Hr B:s reservation, låta afdelningarne, såsom öfverensstämmande med naturen, och arten, som i sin typiska form är lika rigid och strict, som någondera af Sp. ramosum och simplex, låta qvarstå på den plats de blifvit ställda. Skulle Hr B. deremot tro större bevisningskraft ligga i ett namn, än i den man kan hämta från naturen, må han för mig gerna göra det.

Att jag icke aktat bättre skillnaden mellan arterna med platta och dem med triquetra blad är illa, men

kanske Hr B. behagar under nu instundande sommar litet närmare i naturen studera t. ex. *Sp. simplex* med ledning af hvad jag litet nedanföre kommer att nämna om de öfre och nedre bladen, så torde dervid möjligen någon upplysning kunna vinnas, hvarföre jag kunnat hänföra den ofvannämnda sterila formen till *Spargania rigida*. »Att alla sparganiernas blad äro nedantill mer eller mindre kölade, men blifva vid inträffande förlängning, som i vatten ökas i förhållande till dettas tilltagande djup efter hand platta» är en sats hvars sanningsenlighet jag ser mig föränslåten bestrida. Detta förhållande eger endast rum med de arter, som höra till *Spargania rigida foliis superioris caulis fructificantis**) triquetris och detta isynnerhet hos stjelkens öfre blad; den andra afdelningens arter, hafva basen af den frukt bärande stjelkens öfre blad mer eller mindre urholkade eller rännformiga; de så kallade rotbladen och de roten närmast varande äro hos alla arterna med undantag af den slidartade basen af bladet mer eller mindre platta, men detta ingalunda småningom utan helt hastigt vid den slidartade basens upphörande, samt efter de olika media, hvori de växa, mer eller mindre förlängda.

Som jag endast framställt några anmärkningar till Hr B:s afhandling »De svenska arterna af *Sparganium*» och icke någon sjelfständig afhandling om dess arter, har jag uraktlåtit anföra icke allenast Hr B:s formförändringar, hvilka som jag förr visat hafva ringa värde, utan äfven andra för arten mera upplysande varieteter, samt har jag dessutom velat hålla mig inom verklighetens gebit och icke ge mig in på gissningarnes, hvilket nödvändigt blifvit fallet, om jag, bosatt utom snart sagdt civilisationens gräns, företagit mig att utreda det, som Hr B. som vistas inom vetenskapens centrum, ej kunnat upplysa, t. ex. hvilken art *Michaux* med sin *Sp. angustifolium* menat.

Slutligen får jag nämna att jag icke vidare tänker inlåta mig med Hr B. i skriftvexling om denna sak.

Lycksele d. 3 Maj 1854.

Joh. Ångström.

*) På det Hr B. ej må komma i fara att missförstå mig tillägger jag dessa ord.

Om *Aegilops ovata* och dess förvandling till Hvete.

Uti Botaniska Notiserne, N:ris 3 & 4 för detta år, förekommer ibland strödda underrättelserne »Om förvandling af *Aegilops ovata*», af Herr Dr. W. Nylander; och skall det, enligt denna underrättelse, hafva lyckats en trädgårdsmästare, Herr Fabre, att inom en tidrymd af 7 år, genom odling, förvandla *Aegilops ovata* i fullständigt hvete. Detta vore säkerligen ett interessant och underbart resultat, och så mycket underbarare, som i många botaniska trädgårdar *Aegilops ovata* har blifvit odlad i årtal och fortfarande förblifvit — *Aegilops ovata*. Uti härvarande bot. trädgården t. ex. finnes, uti en frösamling, ax af denna *Aegilops* af året 1836, och sedan dess såddes denna växt här årligen, och årligen skördades frön, som då utsåddes det der på följande året: men ännu alldeles oförändrade i formen äro fröaxen och fröna ifrån 1836 och 1853; således har här genom i 17 år fortsatt odling icke kunnat åstadkommas, hvad under Herr Fabre's kultur medhans på ett enda år. Det skulle vara önskligt om Herr Fabre ville meddela sin odlingsmethod, och äfven nämna något om jordmånen och läget, hvarest han odlade sin *Aegilops*, så att man äfven på andra ställen kunde komma till samma förvånande resultat. I allmänhet sår man frön af *Aegilops* på våren: Herr Fabre sådde dem på hösten; skulle kanske höstutsädet åstadkomma detta underverk?

Aegilops ovata odlades här förr med mycken omsorg, ty alla växter ifrån södra Europa ansågos vara ömtåliga och såddes i lådor och krukor; man ställde dem i drifbänk och först i Juni vågade man sätta dem ut på kalljord. Sedan år 1851 såddes *Aegilops* genast på kalljord. Jordmånen här är starkt lerbunden, och gödslades alltid tillräckligt till och med ofta rikligen; följaktligen god hvetejord.

Under den kommande hösten ämnar jag äfven utså några *Aegilops ovata*, och om Herr Fabre, kanske genom Herr Dr. Nylander, till dess ville meddela oss sin odlingsmethod, skall jag äfven följa den. Men så länge *Aegilops* förblir sig lik, i trots af den omsorgsfullaste skötsel, må det tillåtas mig tvifla på dess förvandling i hvete.

Upsala den 22 Maj 1854. Daniel Müller.