

# BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 6 & 7.

N. J. ANDERSSON.

Juni-Juli.

1851.

INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: Utc.: Om *Glyceria conferta* Fr. GOSSELMAN: Excursioner kring Ousby, Göinge härad i Norra Skåne. Utc. Öfversigt af den botaniska Sectionens förhandlingar vid de Skandinaviska Naturforskarnes 7:de möte i Stockholm den 14—19 Juli 1851. V. Post: Om Yextgeografiska Skildringar. — STRÖDDA UNDERR.: Resande Botanister inom Sverige. Naturforskaremötet. Resa kring jorden. Reseföreningen.

## Original-Afhandlingar.

### 1. Om *Glyceria conferta* Fr. Af Utgifvaren.

Då Prof. Fries haft godheten meddela mig ett exemplar af denna för botanisterna i allmänhet föga bekanta växt, har jag trott det gagneligt af densamma meddela en beskrifning jemte fullständiga analytiska afbildningar, såsom ett bidrag till utredande af artens väsende och förvandtskap.

*Glyceria conferta* (Fries Nov. fl. suec. Mant. II. p. 10): *panicula arrecta subæquali densa, rachi tereti, ramis quinis semiverticillatis erecto-patulis hispidis; spiculis oblongo-linearibus, 5-8-floris; palea exteriore ovali-oblonga, apice truncata vel obsolete triloba; foliis planis, ligula exserta; culmis adscendentibus; radice stolonifera.*

*Syn. Fr. l. c. Mant. III. p. 176. Hn. Skand. Fl. ed 4 (Molinia conf.) p. 33, ed. 5 (Glyceria c.) p. 293.*

*Fig. Tab. nostra, cujus explicationem vide infra.*

*Hab. »In limosis pinguibus Scaniæ v. c. ad Broby prope diversorium Ingelstorp, jam 1812 collegi» Fries, post quem numquam reperta.*

*Descr.* Radix densissime fibrosa, fibris capillaceis eburneis puberulis, stolones breves repenti-radicantes culmosque cæspitosos emittens. *Culmi* stipati, declinati, inæquales, minores stoloniformes 1-3-unciales erecti validi, majores palmares vel ultra e basi arcuata adscendentes, basi vaginis squamaceis involuti, sursum nudiusculi, rigidi, glaberrime flavo-nitentes, teretiusculi, sulcati. *Folia* inferiora abbreviata vaginis latissimis ampliatis sulcatis tantum derelictis; media 1-2-uncias longa 1½ lin. lata plana acutiuscula, supra secus nervos prominulos et margine demum subinvoluta serie setularum minutissimarum scabra, subtus glabra striata, costa prominente, rectangulariter patentia; summa minuta vix semiunciam longa; ligula producta sublineali, lata, apice integra truncata, glabra; vaginæ subampliatae, infimæ fere inflatae, glaberrimæ, striatae, ad oram utrinque fulvo-maculatae. *Panicula* arrecta post anthesin contracta, ovato-oblonga v. ovali, interrupta; rachis teres, glabra, striata, verticilli 2-3-lin. remoti, rami 3-5-semiverticillati, inæquales, breviores simplices, longiores divisi, omnes setulis plus minus scabri, erecto-patentes; ramuli adpressi. *Spiculæ* lineares basi sublatores, 1-½ lin. longæ, erectæ, sessiles, pallide virentes vel e violaceo-viridivariegatæ; axis teres scabriuscula; *glumæ* duæ inæquales, convexæ, subscariosæ medio sc. herbacæ margine latissime hyalinæ, inferior minor flosculo imo triplo brevior latissime ovata subtriangularis, uninervia, superior major flosculo secundo duplo brevior ovato-oblonga obtusa nervis tribus parallelis, medio vix in apicem excurrente lateralibus mox evanidis, notata; *flosculi* lineari-oblongi, dorso subrecti, margine anteo obsolete arcuati, basi truncati, apice obtusiusculi, fructiferi remoti excurvati; *palea exterior* membranacea, sursum latior, apice scarioso serrulato truncata vel triloba semper mutica, marg. rotundato-arcuato late hyalina dorso nervis quinque viridulis basi obsolete apicem versum præsertim medio evidentioribus, striata glaberrima, convexa v. nervo medio sursum prominente apice summo apiculata et subcarinata; *palea interior* exteriorem subæquans, apice bifida, ad angulos flexuræ ciliata; *lodiculæ* hyalinæ germinæ breviores, e basi latiori ovata angustatae oblique

acuminatæ; *stamina* tria, filamentis capillaceis, antheris subquadratis fulvis; *germen* glabrum ovale; *styli* terminales, brevissimi; *stigmata* subsessilia plumosa, pilis grosse duplicato-serratis. *Caryopsis* linearis, sursum latior, externe concava, antice impressa, apice subtruncata, glabra, libera.

Figurernas förklaring: *a* Växten i naturlig storlek, enligt det af Prof. Fries meddelade exemplar, *b* densamma förminskad för att visa dess naturliga växesätt, *c* småax förstoradt, *d* detsamma i naturlig storlek, *e* blomma under blomningen, *f* de båda skärmfjällen (*glumæ*), *g* den yttre blomskärmen (*palea exterior*) sedd från ryggen, *h* båda blomskärmen sedde framifrån jemte axskaftet till den närmast högre blomman, *i* den inre blomskärmen sedd från ryggen, *k* densamme sedd framifrån, *l* fruktämnet med kronfjällen (*lodicule*), stiften och märkena, *m* kronfjällen, *n* hinnfrukten (*caryopsis*) sedd framifrån, *o* en halfkrans af vippgrenar för att visa deras sträfhets och det trinda blomsterfästet (*rachis*), *p* bladsnärp.

Af skandinaviska arter är *Glyceria conferta* närmast förvärdt med *Gl. maritima* och *Gl. distans*, mest med den förra af dessa båda. Den skiljer sig dock väsentligen från *Gl. maritima* genom nog breda och platta blad, vippan med kranssittande grenar under blomningen lutande åt alla sidor, alldeles trindt blomsterfäste, som ej heller är urhålkadt genom några djupare fåror, samt slutligen genom den yttre blomskärmen, som i spetsen är nästan jemnt tvärbuggen eller, ehuru sällan, med 3:ne lika höga runda små flikar samt har den medlersta nerven upptill mera framstående såsom en otydlig köl och till och med utlöpande i spetsen, som deraf blifver uddig. Från *Gl. distans* afviker den ännu tydligare genom styfvare strå, längre utdraget bladsnärp, upprät, kort och tätblommig vippa med sträfva grenar och rundt blomsterfäste, smälare och längre blommor, hvars yttre kronfjäll i spetsen är bredare och nästan tvärhugget, sargadt eller grundt och otydligt rundadt-treflikigt.

*Schagerström* anförer i sin afhandling: *Conspectus Veget. Uplandicæ*, pag. 81, en *Glyceria conferta* Fr.\* *bott-nica*, om hvilken yttras: *insigne gramen, ab amic. J. E. Wahlström »in insula Utö» Sudermannicæ* (Cfr. *Wahlström: Plant. Vasc. in regione Telgæ borealis &c. p. 38*) *detectum . . . Glyceriæ confertæ Fr. proximum videtur, sed differt panicula racemosa contracta, ramis brevioribus, imis binatis, floribus acutis.* Enligt 5:te upplagan af

*Hartmans* Handb. i Skand. Flora, är dock denna växt, »att döma efter ett af Förf. meddeladt ex., en form af *Festuca elatior*». — Släktet *Festuca* har dock blomställning, blomsterfäste, axens rigtning, blomskärmens spets och nervatur samt fruktbildningen helt annorlunda beskaffad.

*Glyceria conferta* har dessutom (Fr. Mant. III. p. 176) blifvit jemförd med *Sclerochloa Borreri* Babingt. E. B. t. 2797, och *Babingt.* sjelf yttrar (Manual of Brit. Botany p. 370): *Gl. conferta* Fr. is probably this plant. Som jag ej sett något exemplar af denna engelska växt och figuren i Engl. Botany ej instämmer med vår art, vågar jag ej yttra mig om bådas identitet eller skiljaktighet.

Att från *Glyceria* skilja *Gl. maritima* och *distans* under namn af *Sclerochloa* torde å ena sidan rättfärdigas af en ganska betydlig olikhet i det yttre, i rot-, stam- och bladbildning och till och med i blomställningen, å den andra deremot ej fullt bekräftas af säkra karakterer.

Sl. *Sclerochloa* i dess äldre mening har sednast blifvit sjelft ytterligare sönderdeladt. I den engelska Floran uppförde *Babington Sclerochloæ maritima*, *distans*, *Borreri*, *procumbens*, *rigida* och *loliacea*, *Grisebach* grundade släktet *Scleropoa* på *S. rigida* och till detta sistnämnde slägte hänförelse *Parlatore* i sin *Flora Italiana*, p. 467, *S. maritima*, *divaricata*, *dichotoma*, *memphitica*, *hemipoa*, *rigida* och med ett ? *procumbens*. Släktnamnet *Sclerochloa* bibehåller han (p. 465) för *S. dura*, som ömsom hört till *Cynosurus* L., *Poa* Scop., *Festuca* Vill, *Eleusine* Lmk., och *Sesleria* Kth. Deremot benämnas (pag. 366) af samma Förf. *Glyc. maritima* och *distans* och således äfven *conferta* för *Puccinellia*, skiljd från *Glyceria*, som har sina paleæ tvärhuggna, nedtill örtartadt gröna, utdragna stift som qvarsitta och böjas tillbaka på den förlängda, ägg-runda, i spetsen rundade frukten, hvars framsida är genomdragen af en djup längdfåra.

Vi hafva, efter att hafva anført den ifrågavarande artens karakterer och skiljemärken från sina samslägtingar, ej ansett det ur vägen att referera de nya omkastningar, hvilka dessa arter varit underkastade. Det är en sanning

att inom den phanerogama vegetationen ingenstädes så artificiellt begränsade släkten förekomma som inom de mest naturliga familjerna (t. ex. Cruciferæ, Umbelliferæ, Compositæ etc.) och Gramineæ torde i detta hänseende lemna de talrikaste prof. Man försöker nu för tiden att på väsendtliga karakterer grunda släktbestämningarne, dock är det i sanning att befara att man ej ännu funnit bättre reda på det sanna än fordom. Då lade man främsta vigten på blomställningen, sedermera på talrikheten af blommorna i småaxen, ståndarnes antal, blomfjällens borst, kronfjällens beskaffenhet och form, efter hvartannat; hvad som nu sednast ådragit sig, såsom hos Parlatore, mesta uppmärksamheten, är gräsfruktes beskaffenhet, och ehuru den utan tvifvel företer ganska märkvärdiga olikheter, så kan man dock fråga om dessa olikheter äro constanta, om ett uteslutande aktgifvande på dem ej kommer en att förbise andra lika viktiga omständigheter, och om det ej leder just till det man vill söka undvika, neml. en fullkomligt artificiell bestämning af släktena. Vi befara något sådant.

---

## 2. Excursioner kring Ousby, Göinge härad i Norra Skåne. Af C. A. Gosselman.

Ousby är belägen vid en större insjö, hvars täcka stränder jag med förkärlek plägade besöka. Tätta tallskogar utbreda sig utefter dess östra strand; den vestra är mindre skogig och har flera sankta strandängar, hvilka likväl nu tillsölje af den framskridna sommaren voro afmejade och dess skatter följaktligen för Botanisten förloerade. Närmare stranden började en buskvegetation, bestående af *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens* och *Myrica Gale*, hvilken i trakten är högst allmän och blommade nu för andra gången. I dess skydd hade *Hydrocotyle*, *Cornus svecica* samt *Carex Oederi* slagit sig ner. Den fuktiga sanden nedanföre buskarne pryddes af *Gentiana Pneumonanthe* och *Drosera intermedia*, hvilken allmännast förekommer af detta släkte och har på flera ställen kom-

nit till sådan välmåga att stängeln var dubbelt så hög som bladen. I och vid vattenbrynet utbredde sig täta mörkgröna mattor af *Littorella*, till hvilken *Lobelia* tycktes vara en trogen följeslagarinna. På åtskilliga ställen der stranden var mera lågländ och gyttjig påträffade jag *Scirpus multicaulis*, ett fynd som gjorde mig stor glädje, såsom varande en eröfring för Skånes Flora. — Vid Helgeåns utflöde i sjön förekommo några exemplar af *Helosciadium* samt en *Potamogeton*, hvilken var steril och för mig omöjlig att bestämma.

Efter Ousbysjön är den så kallade Götha-bäck företrädesvis värd att taga i betraktande. Dess stränder äro alldeles betäckte af *Myrica*, *Rhamnus* samt här och der på mera steniga ställen af *Rubus suberectus* \*), bland hvilka den väldige *Laserpitium latifolium* stolt reste sig. Sjelfva bäcken har äfven sina alster, bland hvilka *Nymphæa alba*  $\beta$  minor först faller i ögonen der den höjer sig ur vattnet bland hela lager af *Potamogeton polygonifolius*.

Skogen har nästan intet af interesse att erbjuda, om man undantager en afvikande form af *Utricularia intermedia* (*Ut. vulgaris* påträffades ej), hvilken skiljde sig från den vanliga genom en blomkrona, hvars öfre läpp knappt var längre än den nedres huflika bas, (sporren tilltryckt såsom vanligt) samt genom blad, hvilka ända till den trubblade borstuddiga spetsen hade jemnbreda flikar (måne *Ut. Grafiana*?); jemväl anmärktes en *Viola palustris*, utan kronblad, med blott ståndare och fruktämne; bladen opaca.

Vid Simonstorps vattenqvarn förekom en *Mentha*, hvilken tycktes vara *M. Agardhiana* Fr. (*Hartm. Fl. Ed. 4*). Samma art, dock utblommad, har jag sedermera (d. 1 Oct.) funnit nära Ystad, vid Svarte qvarn, blandad med *M. aquatica*, från hvilken den tyckes vara skiljd förnämligast genom följande: *M. aqu.* har fodret cylindriskt, dess tänder sylspetsade; *M. Ag.* har fodret båglikligt, tänderna blott spetsade; hos denne sistnämde finnas minst 2 utvuxne bladpar öfver den högst sittande blomkransen, då

\*) *R. suber.* förekommer äfven i Villands härad och på Kullen, men står det oaktadt ej uppgifven för Skåne, hvarken i *Hartm. Fl.* eller *Arrh. Monografi*.

deremot *M. aquatica* har sina blommor i de öfversta bladvecken eller i hufvud.

Den väldiga *Inula Helenium*, *Silene noctiflora* et *Armeria*, *Borago officinalis* samt *Saponaria* hade i prestgårdens gamla trädgård öfvergifvit rabatternas tvång och nu i stället fraterniserat med nässlor och dylikt ogräs, de hade också, såsom sådant, blifvit förklarade fågelfria. — Den närbelägna kyrkogården hade en raritet att uppvisa, neml. *Euphorbia Cyparissias*, hvilken från grafvarne, der den var planterad, spridt sig till de omgifvande gräsplanerna.

Under den tid jag vistades på Ousby erbjöd sig tillfälle att göra en utflykt uppåt Småland, till Stenbrohult, Mästarens födelseort. Under denna färd påträffades åtskilligt nytt; t. ex. vid Loushult, nära byn: *Utricularia minor*, *Scheuchzeria*, *Carex limosa*, *Scirpus cæspitosus*; och i densamma: *Melilotus alba* och *Euphorbia Cyparissias*. I Almås, Virestads socken af Småland: *Dicranum glaucum*, *Narthecium* samt *Thalictrum aquilegifolium*, ny för Småländska floran, ymnigt förekommande. Vid Comministersbostället Råshult: *Hieracium umbellatum* § subboreale och *Drosera longifolia*. På kyrkogården *Euphorbia Cyparissias*. — Vid dessa vandringar hade jag allt skäl att beklaga min sena ankomst till en ort, hvars förnämsta skatter troligen utgöras af *Carices*, hvilka nu voro alldeles förbi. Ett annat år skall det tilläfsventyrs förunnas mig att se hvad dessa trakter i detta afseende hafva att uppvisa.

---

**3. Öfversigt af den botaniska Sectionens förhandlingar vid de Skandinaviska Naturforskarnes 7:de möte, i Stockholm den 14—19 Juli 1851. Af Utgifvaren.**

Sedan de i mötet deltagande sammanträdt Söndagsaftonen och bildat de särskilta sex sectionerna, skedde inom dessa val af Ordförande och Secreterare. Såsom Ledamöter af den botaniska sectionen tecknade sig:

Biskop <i>Agardh</i> .	Adj. <i>Areschoug</i> .
Prof. <i>Fries</i> .	Dr. <i>Ångström</i> .
— <i>Liebmann</i> .	Magr. <i>Andersson</i> .
— <i>Wahlberg</i> .	— <i>Lagerheim</i> .
Med. Råd. af <i>Pontin</i> .	— <i>Pontén</i> .
Dr. <i>Stenhammar</i> .	— <i>Widgren</i> .
Cand. <i>Vaupell</i> fr. Köpenh.	Apothek. <i>Thedenius</i> .
Baron <i>Gyllenstjerna</i> .	Cand. <i>O. Sandahl</i> .
Dr. <i>G. W. Gumælius</i> .	

Till Ordförande valdes Biskop *Agardh*, till Dansk och Norsk Sekreterare Prof. *Liebmann* från Köpenhamn, samt till Svensk Sekr. Mag. *Andersson*.

Sectionen hade sina sammanträden i Landtbruks-Akademiens sessions-sal alla de för mötet bestämde 5 dagarne, två timmar hvarje gång. — De ärender, som föredrogos, voro följande:

*Måndagen den 14 Juli.*

1) Prof. *E. Fries* förevisade ett yppigt exemplar af *Najas flexilis*, öfver hvars historia och geographiska utbredning underrättelser meddelades. Härtill fogade Prof. *Liebmann* den notisen, att ifrågavarande *Najas* hörer till de såväl på östra som vestra sidan af Mexiko förekommande vattenväxter.

2) Candid. *Vaupell* höll ett föredrag öfver Torfmossarnes bildning i Danmark och förevisade prof af de särskilda lagrens beståndsdelar, hvarvid Prof. *Fries* yttrade sig angående flera af de i Skandinavien förr och nu växande trädslag.

3) Biskop *Agardh* förevisade en af Mag. *S. Hardin* funnen mossa, *Grimmia elongata*, hvilken var ny för Sverige, men förut funnen i Norge.

4) Biskop *Agardh* förelade Sectionen en form af *Saxifraga*, hvilken förr beskrifvits af *Pollich* under namn af *S. exilis* och såsom varietet till *S. tridactylites* uppförd af De Candolle samt vid Carlstad ansedd tillhöra *S. controversa*. Den skiljer sig från *S. tridactylites* genom sin hårfina, nästan alldeles enkla, åtminstone aldrig paniculeradt greniga stjelk, nästan hela blad, toppblommans skaft af fruktens storlek, samt (de 1—2) sidoblom-



morna med långa skaft; fröen äro mycket små, convexoplana, längs kanten med upphöjda vårtor. Den växer kring Carlstad ytterst talrikt på en gräsvall, der gräset gått ut. — Exemplar här af utdelades till Sectionens medlemmar.

*Tisdagen den 15 Juli.*

5) Prof. *Liebmann* talade om Amerikanska Barrträdens geographiska utbredning, särdeles hos de Mexikanska, hvar af en utomordentligt vacker och rik samling förevisades.

6) Adjunkten *Areschoug* höll ett föredrag om *Corallineernas* fruktifikationsdelar, angående hvilka *Decaisnes* observationer bestyrktes. En stor samling af dessa alger förevisades.

7) Cand. *Vaupell*: Om anomala rhizombildningar, hvar vid den åsigten yttrades, att det knappast gifves någon skillnad emellan den inre constructionen hos *Mono-* och *Dicotyledona* rotstockar. I den discussion, som här öfver uppstod, deltog Biskop *Agardh* och Prof. *Liebmann*.

*Onsdagen den 16 Juli.*

8) Biskop *Agardh* meddelade en mängd observationer angående blomdelarne hos *Salicineæ*, såväl i fråga om dessas organiska betydelser, som om deras inbördes ställning. Mag. *Andersson* tillade här vid några iakttagelser öfver samma ämne, anställde hos exotiske *Salices*, särdeles hvad angår de s. k. *nectaria*.

9) Prof. *Liebmann* höll ett föredrag om anomala trädbildningar, upplyst genom förevisning af de ifrågasvarande exotiska träden, dem Prof. *L.* hembragt från *Mexico*. Såsom resultat framgick af föredraget att skillnaden i vedens anatomiska bildning hos *Monokotyledonerna* och *Dicotyledonerna* är mindre, än man vanligen antager; att kärknippens ställning hos bådadera är lika constant, och att det gifves en mängd anatomiska typer i den inre byggnaden, som är af vigt för bestämda af äfven i det yttre skiljda växtgrupper. Den vanliga åsigtten att de s. k. årsringarne lemna säker ledning för bestämmandet af trädets ålder, är ej alltid sann: ett träd

af på sin höjd 12 år förevisades, det hade dock 116 årsringar. — Cand. *Vaupell* yttrade sig i anledning häraf öfver några smärre delar af föredraget.

10) Adj. *Areschoug* förevisade *Sarcophycus potato-rum* och nämnde några ord angående dess construction. Det förevisade exemplar var det enda fullständiga i Europa af denna Jättealg.

11) Dr *Ångström* framlade en fullständig serie af de svenska arterna af sl. *Botrychium* och talade öfver deras bildning och klassification.

#### Thorsdagen den 17 Juli.

12) Cand. *Sandahl* anställde en jemnförelse mellan Kinnekulles och Billingens vegetation. Båda bergen höra till samma slags jordbildningar, ungefär lika höga (Billingen 936 och Kinnekulle 941 sv. f. högt). De serskilta lagren af olika geologiska bildningar äro på Kinnekulle sins emellan skarpt begränsade, ej så (med undantag af trapplagret) på Billingen; då man derföre på det förstnämnda berget finner en för hvarje lager mer eller mindre egendomlig vegetation, är detta ej förhållandet på det sednare. Vattenväxterna, som på Kinnekulle äro ytterst sparsamma och hufvudsakligen tillhörande Venerns strand, äro på Billingen talrika, emedan derstädes finnas på Trapp-platåen 5 sjöar, hvarifrån bäckar nedforssa, och på kalklagret bilda vattensamlingar. Ehuru Billingen eger en större utsträckning än Kinnekulle, är växtarternas antal på båda ungefär lika, nemligen vid pass 650 Phanerogamer och Ormbunkar. Kinnekulle eger flera växter, hvilka ej förekomma på något annat af Westergöthlands berg (ss. *Daucus*, *Chærophyllum temulum*, *Erysimum hieracifolium*, *Neslia*, *Capsella petraea*, *Lunaria*, *Malachium*, *Lathyrus palustris*, *Medicago sylvestris*, *Arenaria gothica*, *Epipactis latifolia*, *Malaxis monophyllos* m. fl.); Billingen har deremot ingen enda för sig egendomlig växt att uppvisa, hvarföre Billingens vegetation kan sägas utgöra en mellanlänk mellan de öfriga Westgöthabergens, från hvilka det tagit till sig en eller annan af deras mest utmärkande arter. — Billingens trappvegetation är rikare än Kinnekulles, den förre 256, den sednare 133 arter, hvilket

förklaras deraf att trappen på Billingen har en yta af  $2\frac{1}{2}$  qvadr. mil, på Kinnekulle deremot blott  $\frac{1}{8}$  qvadr. mil, att Billingen på detta lager har många vattensamlingar och flera ställen med god svartmylla, då deremot Kinnekulles lager är sterilt och torrt. — De nästföljande lagrens vegetation är på Billingen i det hela likartad, och man har svårt att dem emellan uppdraga bestämda gränslinier; i ett hänseende skiljer sig dock Billingens lerskiffer från samma lager i alla de öfriga likartade Westgöthabergen, deri nemligen att lerskiffern här flerstädes bildar åsar, hvilka, hvilande på kalkstenen, stryka parallelt med trappens sidor och mellan sig och trappen vanligen hafva en liten bäck eller ett kärr. Här finnas, bland skogarne af Gran eller Björk, *Lactuca mur.*, *Valeriana sambucifolia*, *Galium silvestre*, *Impatiens*, *Cardamine amara*  $\beta$  *hirta*, *Stellaria nemorum* och *uliginosa*, *Circæa alpina* &c., på öppna ställen: *Polygala amara*, *Gymnadenia* *Conopsea* *Juncus supinus* &c., och på sjelfva åsen *Erigeron acris*, *Gentiana campestris*, *Verbasicum Thapsus*, *ononis*, *Botrychium Lunaria m. fl.* Alla dessa finnas äfven nedanföre på Kalkstenen och Alunskiffern. — Kalkstenens vegetation är nästan alldeles densamma som på Kinnekulle: *Arnica*, *Tragopogon*, *Pulmonaria*, *Lathræa*, *Cornus sanguinea*, *Heracleum*, *Potentilla rupestris*, *Lathyrus heterophyllus* och *silvestris*, *Orobus niger*, *Pyrola minor*, *Fagus silvatica* (i Sätters socken vid bergets n.ö. hörn), *Orehis sambucina*, *Gymnadenia albida*, *Coeloglossum viride*, *Ophrys*, *Herminium*, *Epipactis palustris*, *Neottia*, *Listera ovata*, *Cypripedium*, *Schedonorus asper*, *Carex fulva*, *montana*, *capillaris*, *remota*, *vulpina*, *Allium Scorodoprasum*, *Convallaria multiflora* och *verticillata m. fl.* Nedanföör öppningarne af den förr nämnda tvärdalen har äfven kalklagrets och alunskifferns vegetation bildat centern, hvarifrån den med aftagande rikedom utbreder sig mot norr och söder, och utan de ofvan uppräknade, förekomma nu *Inula salicina*, *Artemisia campestris*, *Scabiosa Columbaria*, *Androsace*, *Rosa cinnamomea*, *Petasites vulgaris*, *Cirsium heterophyllum o. oleraceum*, *Echinosperrnum Lappula*, *Origanum*, *Viola mirabilis*, *Dentaria*, *Lilium bulbiferum*, *Festuca gigantea*, *Bromus pra-*

tensis och racemosus m. fl. — Sandstenen slutligen bildar den största af de skiljaktigheter, som förefinnas mellan de båda ifrågavarande bergen. Endast på några få ställen har Billingsens sandsten kommit i dagen, hvarföre detta berg saknar den för denna bergart högst egendommiga vegetation, med undantag af några bland dennas representanter, hvilka nödgats taga sin bostad på Trappen, ss. *Senecio silvaticus*, *Lobelia Dortmanna*, *Veronica spicata*, *Ericineæ*, *Goodyera repens*, *Lycopodiaceæ*. — Slutligen meddelades en skildring af den nedanföre berget liggande trakten, »Sveriges lilla Blekinge» kalladt för sin naturskönhet.

13) Cand. *Vaupell*, om de perennerande ej trädartade stammars cellbildning och tillväxt; hvarid Prof. *Liebmann* gjorde åtskilliga anmärkningar i afscende på läran om kärlnippens nedstigande, tillvaron af de s. k. vasa propria såsom en bestämd form af elementarorganerna, samt skillnaden mellan ört- och trädartade vexter.

14) Prof. *Liebmann* förevisade stamdelar af en mängd tropiska Lianer, skildrade de tropiska skogarnas vegetation i detta hänseende och lianernas inre anatomiska afvikelser och egenheter.

#### *Fredagen den 18 Juli.*

15) Biskop *Agardh* uppläste en från Prof. *J. Agardh* anländ skrifvelse, innehållande observationer, a) på *Hippophaë*, att den eger tre slags blommor, nemligen hanblommor, honblommor ungefär samtida med de förra, samt ett slags ännu obeskrifna honblommor, som utvecklas sednare på hanståndet, karakteriserade af: perianthii tubuloso apice bifido, pistillis 2 cum perianthii laciniis decussatis, stylis quandoquidem fissis—4, germinibus oppositis marginibus inflexis clausis, germine singulo 2-3-ovulato. b) Hos *Asarum* finnas 3 sylformiga petala, gående från samma discus epigynus, hvarpå ståndarne äro fästade, alternerande med det s. k. perianthiets flikar, hvilka synas motsvara 2:ne, och blomman således bestå af 6 sepala (perianthium), 6 petala (hvaraf 3 ej utvecklas), 6 långa ståndare midtför sepala, och 6 korta midtför petala. Stigmata sitta visserligen midtför de korta

ståndarne; men betraktas ovariet före blommans utsprickning, så är det enrummigt och de blifvande skiljeväggarna synas bestå af en enkel ifrån peripherien inåt skjutande lamell, en placentabildning, som också redan bär på hvardera sidan de redan anlagda ovula. Aristolochierna anser Prof. Agardh till följd häraf höra i grannskapet af Menispermæ och Annonaceer å den ena sidan, Lardizabaleer å den andra. c) Hos *Zygnemæ* förekomma 2 slag fortplantningsorganer, nemligen dels de stora redan kända orörliga fortplantningsceller, dels rörliga sporidier (microgonidier Al. Braun), bildande sig efter de förra. d) Utom de cilier, som förekomma hos rörliga sporidier och som synas försvinna med rörelsen, finnas cilier på utsidan af de utvexta trådarne t. ex. hos *Myxonema*.

16) Cand. *Vaupell*, a) om fossila Coniferæ från Danmark och deras klassificering; b) om harzens förekomst i den Danska i mossarne växande tallen; c) om på Grönland funne barrträd i nästan fossilt tillstånd med en bernstenslik harzafsöndring. Med anledning häraf yttrade sig Mag. *Andersson* angående tallformer i Sverige och särdeles i Lappland, samt Prof. *Liebmann* i hvad rörde de omnämnde tallarnes fossila tillstånd.

17) Prof. *Liebmann* förevisade plancher till ett snart utkommande Supplementhäfte af Flora Danica. Då vid det sednaste mötet i Köpenhamn Prof. *Fries* gjort det förslag att Sectionen hos H. Maj:t Konungen af Danmark skulle göra den anhållan, att i det snart fulländade planchverket Flora Danica äfven skulle upptagas afbildningar af Norska och Svenska växter, och Danmarks Konung med beredvillighet bifallit denna anhållan, så uppmanade Prof. *Liebmann* Sectionens medlemmar att, då genom nu förevisade häfte ett förverkligande af ofvannämnde förslag blifvit gjordt, understödja fortgången genom meddelande af sådana växter, som borde afbildas.

18) Mag. *Andersson* förelade planchererna till ett snart fullbordadt arbete öfver de Skandinaviska Gräsen, samt förevisade ett af medicinalrådet Pontin uppsändt med rikliga kottar försedt exemplar af *Pinus alba*, som vuxit i hans trädgård på Djurgården.

19) Mag. *Lagerheim* anmälde aflidne Cand. P. C. Afzeli herbarium till salu för 200 R:dr B:ko.

Biskop Agardh afslutade Sectionens förhandlingar med några hjertliga ord för botanikens framtid hos oss, önskande att den, såsom nu visat sig, i allmänhet måtte rigta sig åt de physiologiska studierna af växtlifvet och dess fenomen, något hvartill vi, i brist af medel för speciella arbeten i vetenskapens beskrifvande del, synas företrädesvis vara egnade.

Då, såsom vi hoppas, mötets förhandlingar snart lära blifva tryckta, hafva vi ej ansett nödigt ingå i en fullständig redogörelse för föredragen, hvilka dessutom med svårighet fullständigt uppfattas genom att en gång åhöra dem.

A—n.

#### 4. Om *Vextgeografiska Skildringar*, af Hampus von Post.

»Hvarje nytt bidrag till vårt förråd af orsaker flyttar oss ett steg framåt och blir ett nytt fördelaktigt vapen mot de oförklarade delar af föregående phenomener, hvilka satt sig emot våra förra undersökningar.»

*Herschel* om Naturvetenskapernas studium, Sv. öfvers. Pag. 155.

Beskrifningarne öfver trakternes vegetationsförhållanden äro i allmänhet, på det sätt de vanligen affattas, i stor grad bristfälliga; detta torde erkännas af de fleste, som gjort sig bekanta med, eller sökt hemta sin känedom ur de beskrifningar, som vanligen meddelas i de botaniska arbetena och tidskrifterne. De affattas merendels mera i ett æstetiskt-botaniskt hänseende än rent botaniskt. De öfverflöda af poetiska bilder och skildringar, eller äro mer eller mindre utstyrde naturmålningar, hvilkas trohet helt och hållet beror af naturmålarens botaniska blick, eller hans förmåga att framkalla på papperet samma intryck, som han erfor vid taflans beskådande i naturen. De redogöra vanligen endast för de mer eller

mindre *sällsynta*, eller de mest i ögonen fallande vexterne inom den beskrifna trakten, och derjemte för de sällsyntares ungefärliga mängd (ss. *allm.*, *temligen sällsynta*, *rar*, o. s. v.) och utbredning (ställena *hvar* de förekomma). — Man anger äfven några vissa, utmärktare lokaliteter och beskriver derjemte någon gång vegetationen i *sin helhet*, genom anförandet af det antal vextarter man påträffat (utan att likväl angifva hvilka, efter vanliga förhållanden, brista), hvilka af många orsaker ej äro *alla*, som der vid olika tider anträffas, o. s. v.

För den vid de vanliga vegetationsförhållanden vande botanisten, äro väl dessa skildringar tillräckliga att gifva honom en ungefärlig bild af den beskrifne trakten; men att de äro alldeles otillräckliga, så vidt frågan är om den *botaniska kännedomen* af trakten, derom torde hvar och en vara öfvertygad, som sökt för sig blifva bekant med en beskrifven trakts vegetation. Anför man derjemte i få drag de vexter, hvilka i allmänhet intaga skogarne, eller bekläda ängar, åkrar och betesfält eller bepryda lundarne, ängsbackarne, bäckstränderne etc., och slutligen kommer man så långt, att man kan efter dessa få drag jemföra den ena t. ex. skogiga traktens blomster med låglandets, — då har man fullgjort allt hvad billigtvis kan fordras af botanisten.

Enligt min öfvertygelse har botanisten illa sett sig omkring i vextverlden på det sätt han nu merendels fortgår i sina studier. Det har blifvit ett *mode* att nära uteslutande studera vextlivets yttre former; och detta på ett sätt, som ändå icke ger detta studium någon högre och betydelsefullare syftning. Jag talar här icke om dem, hvilka, till stor båtнад och fromma för vetenskapen, utreda och ordna de nära nog, åtminstone för begynnare, chaotiska vextgrupper och genera och genom nya karakterer, ett nytt bokstafsspråk, låta vexterne sjelfve oss förstå den klav, efter hvilken naturen tyckes hafva fördelt dem. Hvarje sålunda utredd länk i naturens kedja, är en nyanlaggd väg, på hvilken naturforskaren med jemna, ostörda steg kan framskrida. Man studerar de yttre vextformerne nära nog endast för att nå äran upptäcka en ny art eller att framdraga en sådan

ur massan af några få förblandade eller förvirradt beskrifne former; ja någon gång endast för att vända artbegreppet på en annan sida, likasom man vänder en rock eller annat plagg. Man uraktlåter att fästa uppmärksamhet vid de förhållanden, under hvilka vexterne uppträda, och man afledes då från att någonsin inse orsakerne till och sammanhanget uti vextlifvets mångformighet. Botanisten hos oss, och på det sätt han vanligen bedrifver sitt studium, är blott och bart Phytograph, och han fruktar att med ringaste sidoblick öfvertyga sig om orsaken till det han ser. Ser han en vextart med smälare blad än vanligt, eller större blommor, eller en blomma med till hälften reducerade kronblad o. s. v., allt detta annoteras noggrant; men att sammanföra hvad vi härom känna, att genom den vanliga inductionen, — grunden för all sann vetenskap, — leda sig till betydelsen häraf, nödvändigheten och sammanhanget dervid, m. m. dylikt, dertill sakna vi inom den högre vextverlden nära nog alla spår. (*Læstadius!*) Så t. ex. hafva vi inom Lafvarne, i detta hänseende vackra serier af analoga former; — bland Svamparne likaså, och om dessa ännu till deras betingande orsaker till en del ännu stå oförklarade, så känna vi dock dessa varietet-serier, och de former, under hvilka dessa arter framträda. Så är dock icke förhållandet inom de högre vexternes område. Man nöjer sig med att hafva begränsat arten, och man räds att ens omnämna att denna väl kända och skarpt begränsade art undergår någon enda, af vissa eller tillfälliga omständigheter föranledd, förändring.

Enligt min öfvertygelse vore arternes enskilda studium ett af de mål, hvartill botanisten för närvarande kunde och borde vända sig. Botaniken, fruktar jag, eljest dör genom sin egen ensidighet, — och ensidigheten att endast vända sig till ett enda mål: — den yttre diagnostiken. Det vore af en oändlig vikt, ej allenast för botaniken sjelf, utan för alla de grenar af naturvetenskaperna, som hafva beröring dermed. Så t. ex. Agronomen: — landbrukaren ser sina åkrar beväxta med vissa ogräs, af botanisten får han veta deras namn och yttre beskrifning, men bestämdt *icke mera*; genom en tillfällig



anledning försvinna dessa ogräs och andra inställa sig i stället. — Hvad är orsaken? — Hvad betingade de föres bortgång? Så är äfven förhållandet med skogar och ängar etc.; öfverallt försiggå mer eller mindre märkliga omskiften i vegetationen, men botanisten ger ingen upplysning härom. Men under allt detta undergå just *vextarterne* ganska betydliga förändringar; de aftyna delvis, — år efter år se vi dem uppträda än med smalare blad, än med reducerad stjelkbildning, än med blomdelarnes ovanliga utbildning, än det ena än det andra vegetationssystemet öfvervägande, — men detta bekymrar ej botanisten. Det är härvid som vextarternes *former* äro af vigt; de tillkännagifva enligt mitt förmenande alla dessa förändringar på ett — äfven för botanisten — märkligt sätt.

Äfven *zoologen* kan ej undgå att beskylla botanisten för ensidighet. Han härleder djurarternes förekomst och vandringar mången gång från brist eller felsläende af dessas föda och lefnadsförnödenheter. Mer eller mindre bero de alla af vegetationen; förändras nu denna, så aflägsna och inställa sig — vixelvis djurarterne. Zoologen är van att studera djurens seder, lefnadssätt och de betinganden, hvarunder de framträda; han fordrar samma upplysningar af botanisten. Jag vill ej härvid ingå i detaljer, som endast skulle belasta min uppsatts med exempel, hvilka flertalet af botanisterna nogsamnt känna.

Ganska mycket skulle också *Geologen* ha att skörda af vextart-formernes studium; genom dessa resultater kunde det förunnas honom att blicka in i de förändringar, som under närvarande dagar deri föregå, och genom att varsamt använda analogien, äfven måhända ur de äldre jordlagren, torfmossarne, brunkols- och stenkolslagren, — äfvensom dessas land- och övegetationer, framdraga historien om de formförändringar vextarterne undergått inom de särskilda perioderne af jordbildningen. De, som känna med hvilken förvånande noggrannhet dessa blad och vextformer i våra dagar kunna återgifvas, skola icke förvånas häröfver, om än tvifvel kan uppstå om våra nuvarande vextformers tjenlighet såsom mönster och förebilder.

Botaniken sjelf skulle i alla afseenden hafva största vinsten. Den blefve icke uti dessa traktbeskrifningar ett dödt register, ej heller skulle den visa oss detta skarpt markerade, diagnostiska ansigte den nu förete. (Detta klandrar jag väl icke, men det felar fyllighet, — *formerna*, — som skulle ge lif och rörlighet i uttrycket.) Man skulle kunna lära sig *känna* vexterne, — nu känner man dem knappt till kläderne, och dertill föga annat än i *hvardagskläderne*.

Man skulle, enligt mitt förmenande, aktgifva på hvarje särskild arts vexlande former; på de habituella förändringar den undergick under de vanliga agentiernes inflytanden. Hvilka förändringar undergå ej de vexter, hvilka bekläda en fjellsida? — man har svårt att återfinna deras ursprung. — Under hvilka former framträda ej samma vextarter, då de öfvertäcka ett slättlands flacka hedar, eller förete sig i skogarnes dunkla och kalla omhuldande? — Hvilka förändringar undergår den eller den vextarten, då den, spridd här och der, förekommer inströdd i andra vegetationer, eller då den uppträder i en väldig massa, beröfvande andra vextarter plats och näring?

På ett *ungefär* få vi vanligen af botanisten svar härå; med allmänna, disciplinära satser afvisar han vanligen dessa frågor, men söker ej lösa dem, än mindre gifva factiska svar. Det är i ena fallet *fjellvexter*, i ett annat *mager* jord, eller i ännu andra trädens *skugga* eller *skyddet* för vindarne; allt orsaker, som framkalla allt detta, och dermed har botanisten intet att skaffa — om icke derföre, att någon *ny* art skulle dölja sig deribland — Men när någon gång man finner just samma vextformer t. ex. i fjellens grannskap — och sedan långt ned på slättbygden vida skiljd från alla fjellens inflytanden, — hvaraf då dessas framträdanden? — Hvaraf orsakas t. ex. nässlornes uppträdande, först vid gårdarne och bebyggde ställena, och sedan i lundarnes skugga, eller i stenhoparne, och eljest blott sparsamt här och der visa sin tillvaro in potestate? — Hvaraf *Odontites rubra* och *Matricaria inodora* — på våra åkerfält och derifrån egenomligt uppträdande på hafsstränderne? utan att anföra

mångfaldiga dylika. — Vi få ofta veta, att sådana vexter förekomma, men mera sällan *formerne* och beskaffenheten af de förhållanden, under hvilka de framträda.

Från en annan sida åter brister botanisten merendels deruti, att ej ens lemna beskrifningarne öfver vextarternes former. Så t. ex. hvilken känner, eller har beskrifvit de former, under hvilka t. ex. *Ranunculus Flammula* allmänligen förekommer? — Man beskrifver de mest afvikande s. k. varieteterne; men mellan dessa ligger ett oändligt antal medelformer, hvilka säkerligen hvarje botanist mången gång påträffat, men oftast med en förnäm sidoblick ej bevärdigat med annat än yttrandet, att de äro medelformer eller dylikt. — Men hvaraf dessa urartningar, dessa medelformer? — Derom uppstår icke den ringaste undersökning. Endast de sällsammare eller påtagligare afvikelserna insätter man med ett  $\beta$  eller  $\gamma$  i systemerne.

På detta sättet redogör våra dagars botanik endast för det ovanliga, afvikande eller curiösa, likasom den ock helst antecknar de rikaste och mest egendomliga vegetationerne, under det att den vanliga, reguliera eller normala — det är, landets eller traktens egendomliga och rätta — vegetation förbises eller föraktas. Vid arternes anförande sker på lika sätt som vid formernes. Och hvad de sednare angår äro de mången gång endast förargelseklippor, hvilka botanisten, så vidt möjligt är, söker undvika komma i konflikt med — möjligen angifvande endast den eller de varieteter, som af systematikerne exempelvis anförts bland mängden af former.

Gerna medgifves likväl, att orsakerne till kanske största mängden vextformer ligga djupare för oss förborgade, än att vi med våra »pund» kunna nå dem. Men icke får eller kan menniskoandan stadna därför, att många dylika fall icke för ögonblicket låta förklara sig? — Jag vill blott fråga om tillräckliga försök eller studier blifvit gjorde i detta hänseende? — Hafva vi nog försökt framställa vexternes varieteter och former och sökt jemföra och se hvad de ha gemensamt och skiljaktigt? — Hafva vi försökt draga slutsatser af det vi sett? — (t. ex. i Prof. Fries *Novitiæ* och *Mantissor*.) — Hafva vi väl tillsett hvilka förhållanden, klimateriska, atmospheriska eller



terrestriska, förnämligast frambringa den eller de vexterne, den eller de formerne? — Och hvilka förhållanden dessa lokaler ha gemensamt eller skiljaktigt? — Medgifves det att så icke är, att vi ej iakttagit alla dessa förfrågningar till naturen, så ha vi ju ännu skäl söka förklaringar, hvar dan ifrån alla dessa vextlifvets vexlande former härleda sig?

Andra grunder kunna äfven sökas; — t. ex. hybridisering, abortering etc. Men hvarföre stadna vi vid evinnerliga gissningar, och söka öfvertygande bevis genom förmodanden, som till hälften redan öfvergått inom oss till en orätt visshet? — Hvarföre få vi ej från våra botaniska trädgårdar relationer och försök häröfver? — De användas väl till högre och viktigare ändamål än till lösningar af tidens frågor?

Jag har framkastat dessa frågor icke af begär att kritisera, utan af fullkomlig öfvertygelse, att vi, på den väg vi nu vandra inom botaniken, icke förmå se oss omkring, utan att synkretsen blifvit oss hopträngd i följe af den descriptiva rigtningen, och att denna icke allenast skadat vetenskapen sjelf, utan äfven orsakar, att närgränsande delar af anförvandta vetenskaper äfven deraf lida.

I Physiologiskt hänseende torde jag icke behöfva yttra ett ord. Dess fordringar hafva slutligen äfven hos oss gjort sig gällande, och det är blott dyrheten af de förnämsta hjelpemedlen dertill, som derifrån afhåller den större mängden af botanister, att sjelfständigt uppträda \*).

Det är några år sedan jag afgaf en skildring af vestra Mälarestrandens vegetation. (Se Bot. Not. för

---

\*) För närvarande, af trägna göromål afhållen från att egna en större del af min tid åt det älskliga blomsterlifvets studium, kan jag ej med gerningar föregå och uppvisa försök till skildringar i den art jag förordat. Men jag kan ej underlåta att ännu någon gång åter besöka de kära blomsterstränderne och att inkasta ett eller annat Jota bland frågorne på botanistens forskningsfält. De, som derföre torde finna något ofullbordadt, halft eller skeft, ja obetänkt i mina framställningar, måtte de urskulda mig, då jag endast af kärlek till de älskliga blomstren vänder mig åter till dem, från trakter der icke deras språk städe får eller kan tilltala mig.

1844—46.) Min afsigt med det deruti i korthet sammanfattade *Lokal-schema* var, att genom dylika skildringars från flera andra trakter jemförande, kunna angifva en mängd förhållanden i vextgeografiskt (eller heldre vext-topografiskt) hänseende, öfver hvilka, om än icke obekanta för botanisterne i allmänhet, vi dock sakna bestämda, klara och tillförlitliga data och observationer. Jag har sedan dess icke fått fullfölja min plan; tvenne somrar tillbragte under excursioner i Dalarne, och några månaders vistelser och resor (likväl i andra afsigter) i nordliga och delar af mellersta Tyskland, styrkte mig endast i öfvertygelsen om nödvändigheten af en vextgeografisk framställning af ländernes allmänna vegetation, och lärde mig inse den öfverensstämmelse och harmoni, som i de vegetativa förhållanderne rådde så väl nordligt, som sydligt från mina hembygder.

Det är af dessa anledningar jag önskat anföra några reflexioner öfver och sednare framvisa exempel på, huruledes jag anser de ändamål kunna uppnås, jag här i korthet vidrört.

Vexterne äro icke — såsom de högre djuren — fria varelser, utan tvingade att fortkomma hvarhelst naturförhållanderne göra dem det möjligt. De måste sålunda vara begåfvade med *medel, hvarmed de kunna motstå* de dem stridiga agentier, eller *ega förmåga att vexla natur*, der så erfordras för deras fortkomst. — Att de ej *alltid* ega dessa medel, eller hafva denna förmåga, det veta vi. Deraf den olika vegetationen i de olika klimaterne, regionerne och å de olika lokalerne; och äfven deraf orsaken att vissa lokaler nära nog sakna hvarje spår af de öfriges högre och fullkomligare vegetation, och att i denna åter många ofullkomligare gömma sig bland de högres skugga, och i de för dem otillgängliga vextplatserne.

Om vidare mången trakt är gynnad af en yppig och mångfaldig vegetation, och mängden vextarter öfverensstämmer med dem från en annan trakt, hvarföre saknas dock bland de förra några, som finnas i den sednare? — Eller hvarföre uppträda vissa af vexterne i en vida

mindre mängd, eller under helt andra former? — Skulle det väl blott vara brist af frön, eller af ett annat för oss nästan omärkligt klimatförhållande, som orsakar detta? — Nej, förmodligen icke. I närmaste trakt se vi samma vextarter åter; frön kunna sålunda knappast brista; klimatförhållanderne se vi väl mångenstädes orsaka mångfaldiga afvikelser, men just här icke, der vi åtminstone i nogaste mån, ej äro i stånd att lägga ett sådant förhållande i factisk dager.

Vexterne äro fästade vid jorden; de kunna således förmodas vara beroende af de näringsämnen, som jordlagren erbjuda dem, eller af beskaffenheten af det ställe (sedes), hvarvid de äro fästade. Vi se äfven detta till en del besannas. T. ex. *Saltvexter*, *Ruderatvexter* m. fl. Mången gång öfvergifver oss dock denna förklaringsgrund. Så t. ex. förekommer *Sedum acre* på våra berg-hällar, på torftaken, sandhedarne och i stor mängd äfven på hafsstränderne, utan att nämna alla andra lokaler. Hvilka betinganden äro nu gemensamma för dessa alla? — *Tussilago* farfara, så vanlig på mergel och kalkhaltiga leror i Upland, Westmanland, Östergöthland o. fl. st., att man deraf tagit sig en säker ledtråd vid uppsökande af mergellager, förekommer dock bland annat på Dalelfvens sandiga stränder i Transtrand, der knappt spår till kalk kan upptäckas och der leror icke en gång på mils afstånd kunna uppsökas. Många dylika exempel stå äfven att anföra.

Man söker helst gemenligen orsakerna till det man vill förklara i de förhållanden man icke känner. Dagliga erfarenheten visar oss mångfalliga exempel af denna art. Naturforskaren får icke lära sig samma sed. Så litet som möjligt får han söka orsakerna aflägsset och i förhållanden som han ej förmår granska, mäta eller försöka. När han angifvit sina forskningar rent och utan fördomar, när han anfört facta och icke sina egna förmenanden, är det mången gång nog; det är ej en allom gifven förmåga att genomskåda tingen och ur dess phenomener framdraga lagarne. Förr eller sednare uppstår nog den eller de, som förmå sammanfatta och förklara det factiska; men att framdraga och sammanföra detta,

dertill fordras att *det* vi se och sammanföra, icke är ett rätt, ofullständigt, ej bearbetadt material. Det är deraf nödvändigt att de, som insamla detta, sjelfve inse ändamålen — om de ock icke inse en del af de ledtrådar, hvartill för hand varande materialier redan gifva anledning. Vi missleda då icke dem, som vilja följa spåren vi gått, eller den bana vi utstakat och det står dem fritt att likväl finna nya vägar, och att se annat än det vårt mål åsyftat.

Man har vidare inom botanikens område hos oss alldeles försummat dess *experimentela* del; åtminstone bekantgöras inga försök, ingen erfarenhet i denna, för den empiriska forskningen så viktiga väg. Icke allenast för identifiering af arter och artformer vore denna experimentela väg af ofantlig vigt, utan äfven för förklaringen af de förändringar vextarterne undergå utaf de olika medier, hvori de vexa och utaf de vextplatser de hafva, samt dessas nutritiva inflytanden och mera dylikt. — Jag har endast velat omnämna densamma, väl bekant med de skäl — både verkliga och föregifna — man i allmänhet hyser deremot. Zoologen måste dock städse, genom mödosamma och årslånga experimenter och uppfostringar, studera sina föremåls seder, vanor, lefnadssätt etc., oftast icke i studerkammaren, utan uti deras verkliga, otvungna lif; men äfven der, när nödvändighet och omständigheter så fordra. Många omhvälfningar mindre skulle vi då sett försiggå inom botaniken, än hvad vi nu se.

Af ofvanstående skäl och reflexioner torde inses hvarföre jag (— måhända orätt och obefogadt) framställt dessa dubier och såsom jag hoppas icke orättvisa beskyllningar mot vårt vanliga sätt att behandla relationen öfver vexternes utbredning öfver jordytan (vext-topografien). Korteligen, jag anser dessa skildringar icke uppfylla det ändamål, hvartill de en gång skola behandlas, och vi måste derföre se oss om, att det material vi framföra icke bär den alltför ensidiga prägel, som den vaxlande tidsriktningen ger deråt, utan att det, så vidt möjligt är, innesluter kärnved för de byggnader, som deraf en

gång må uppföras och icke endast är ett löst material, som knappast fyller ögonblickets behof.

Det hade varit mig angenämt om jag kunnat i samhang härmed utföra beskrifningen öfver någon intressantare trakts vegetationsförhållanden och derigenom visa hvilken mängd jernförelsepunkter erbjuda sig och till hvilka slutsatser man derur möjligen skulle kunna leda sig. Emellertid har ej tillfälle yppats härtill. För att likväl visa huruledes jag tillvägagått vid studiet af vexternes utbredning öfver jordytan, har jag förliden sommar, under ett kort besök på en egendom i Södermanland, affattat den derstädes befintliga *Park*, ett ställe, som inom en helt liten rymd erbjuder mycken omvexling af olika vegetationer; jag är blott ledsen att ej tiden medgaf ett fullständigare genomförande af min plan än här nedan synes. Den anförde korta relationen torde dock gifva tillräcklig ledning till inseendet af det sätt, hvar efter jag anser vegetationsskildringarne böra affattas.

Men innan jag skrider till sjelfva beskrifningen och för att göra denna framställning nog tydlig, torde jag behöfva framlägga några antagna grundsatser, hvar på den grundar sig:

1. *Hvarje del af jordytan bekläder sig med en vegetation, som är betingad af de naturförhållanden stället erbjuder.* (Dessa naturförhållanden äro just de x. y. z., hvilka för oss ännu äro obekanta och derfore böra sökas.)
2. *Hvarje vextart fortkommer icke längre på en vextplats, hvars naturförhållanden äro stridiga mot denna vextarts organisation.* — T. ex. *Cirsium palustre* på en sandbacke; *Milium effusum* på ångar etc.
3. *Vexterne utbildas mer eller mindre fullkomligt — ofta antingen till alla organer, — merendels dock endast till vissa\*);* (ss. vextformer i lundar och skogar, hvilkas veget.

\*) Största mängden formförändringar hos vexterne härleder sig såsom bekant är härifrån. Dessa angifvas icke — eller åtminstone ganska sparsamt i Flororne. Min mening är icke heller att man



organer äro mycket utbildade och fructification underlägsen etc.) — allt efter de mer eller mindre gynnsamma naturförhållander, hvarunder de framträda. Så är t. ex. *Viola silvatica* — vexande på ängsmark, helt olika mot när den förekommer i skog, och ännu mera olik uti löfskogslundar (var. *Riviniana*).

4. *Vissa vextarter beherrska* (eller dominera) så de öfriga, att hela vegetationen synes ändrad eller betingad genom deras inflytande. T. ex. barrträden, löfträden, gräsen o. s. v.

*Obs.* Man anmärker härvid gemenligen, att det är *jordmånen*, som här är den verkande orsaken och icke vexterne; man torde dock icke böra börja med att predisponera en orsak, der meningen just är att ådagalägga den genom facta, helst benämningen *jordmån* i detta fall är något, hvilket vi ännu *alldeles icke känna*. Ty att precis samma vegetation ofta nog förekommer på både *sand-* och *lerjord*, på både mer och mindre mullblandade jordmåner, då de ligga nära hvarandra, det känner hvarje botanist, som gifvit akt på vextplatserne.

5. *Sådana ställen af markens yta, som beklädas med en i det närmaste likartad vegetation, kalla vi lokal* (vextställe).

*Obs. 1.* Att närmare bestämma detta begrepp har icke lyckats mig; att, med iakttagande af nedanstående förhållanden (punkterna 6 och 7), lokalerne likväl ganska noggrant kunna begränsas, har jag allestädes erfärit, men också att inom hvarje så beskaffad lokal en större mängd enskilda afdelningar

---

angåfve alla de möjligen urskiljbara formförändringar, som vexterne undergå; t. ex. *Salices* i våra nordliga trakter. Genom enkla generalisationer af dessa förändringar, tror jag dock att man skulle komma närmare till målet, än hvad vi f. n. äro. Antaga vi t. ex. att en vextart med i normalt tillstånd *breda* blad, får dem under missgynnande lokalinflytanden smala, — under det att en annan art just af samma orsak eller andra — får dem under samma inflytanden bredare, eller dyl. — och antaga vi vidare att *jordmån*, läge, fuktighet i andra hänscenden kunna inflyta, — hvad under då att vexterne framträda med de mångfalldiga outredbara formerne?

derjemte kunna urskiljas, hvadan hvarje s. k. lokal likväl måste blifva till viss grad conventionell.

- 2. Lokalernes ordnande uti större afdelningar och efter en viss princip kan ske efter flere metoder. Jag har härvid följt, vid bildandet af dessa afdelningar — de s. k. »vegetationsgrupperne» — (se Bot. Not. 1844, pag. 117 o. följ.), samma method jag då angifvit, utan att nu vilja ingå i detaljerade redogörelser för grunderne härtill. Hvar och en finner att *lokalsens fuktighet* och *vextarternas dominering* — härtill utgjort ledtråden.

6. Vid vegetationens antecknande å lokalerna måste man anmärka 1:o *vexternes kvalitet* — d. v. s. *hvilka* vextarter, som bekläda vegetationsarealen, — 2:o *vexternes kvantitet*, d. ä. mängden af individer, som å hvarje lokal uppträda.

*Obs. 1.* Vid antecknandet af vexternes kvantitet har jag användt de latinska beteckningarne — rr, r, p, pf, f och ff, för hvilka beteckningar endast ögonmätt och vana äro lagde till grund. Ett bestämdare beteckningssätt i detta hänseende, hvilket tjenat mig till ledtråd, torde framdeles någon gång blifva tillfälle omorda.

- 2. Att man härvid måste lägga märke till vextartens olika benägenhet att antingen uppträda i massa (eller sällskaplighet), eller med enskilda individer, äfvensom deras olika storlek etc. förstås af sig sjelft. På grund af dylika omständigheter har jag anmärkt vexternes förekomst inom lokalerna, delande dem uti a. »*Täckande*», eller sådana, som genom sin benägenhet att uppträda i massa, bekläda större eller mindre delar af lokalen — och b. »*Strödda*» — sådana, som mera enskildt och med få individer uppträda å vegetationsarealen.

7. Inom hvarje särskild lokal anmärkes derjemte, utom de beherrskande (dominerande) vexterne (hvilka vi anse angifva de större afdelningarne — vegetationsgrupperne). 1:o. de *allmännare*, eller de som uti hvarje trakt utgöra hufvudmassan af vegetationen å hvarje lokal.

2:o. de *utmärkande* eller *egendomliga*; — eller de, som vanligen karakterisera lokalen, eller egentligen de, hvilka af det egendomliga lokalförhållandet just bringats till framträdande.

3:o. de *spridt förekommande*, de, hvilka icke utgöra sjelfva lokalens vanliga vegetation, utan uppträda mindre betingadt af lokalförhållanden; — samt

4:o. de *tillfälliga*, — eller de, som af rent tillfälliga, bekanta eller obekanta omständigheter träffas å lokalen, vanligen flydde från andra lokaler, eller af människans etc. åtgärder bringade att derå fortkomma.

*Obs.* Häraf kan man anmärka och hafva redan blifvit anmärkte en stor mängd egna och i hög grad intressanta företeelser, hvilkas lösning för närvarande icke är görlig, men till hvilkas utredande man härigenom torde kunna bringa värderika facta i dagen. Vissa vexter äro verkliga kosmopoliter, de förekomma allestädes och på de flesta lokaler och utan att mycket undergå förändring samt under förhållanden, der man minst kunnat förmoda dem; — andra äro ytterst ömtåliga o. s. v., — förhållanden, hvilka hvar botanist känner, men hvilkas *orsaker* jag icke sett någon försöka att deducera.

8. Vid vextarternes anförande under hvarje lokalitet, torde man helst böra följa naturens egna anordning, ehuru mycket härvid kan anmärkas. Jag har så anordnat dem, att 1:o anføres: *Träd* och *Buskar* — samt s. k. *småbuskar*, — (*Furstarna*, *Aristokraterna*), 2:o *Orter* eller fleråriga vexter — med förvisnande blad och stjelkar, — eller egentligen de *högre* vextarterna (*Patricierna*), samt 3:o *Gräsmattan* eller de *lägre* vextarter (*Plebejerne*), som bekläda jorden emellan de högre utbildade, hvarförutan man dessutom kunde anføra *Ormbunkarne*, *Mossorne*, *Lafvarne*, *Svamparne* o. s. v. — (*Parias*, *Slafvarna*).

Det sätt, hvarpå jag anser vegetationsbeskrifningarne böra affattas, gör äfven möjligt att å kartan ännu mera tydligt kunna uttrycka den bild man framkastat. Jag har derföre på en karta efter ögonmått in-

tecknat de olika vegetationerne, som förefinnas på det omfattade området; hvarje större afvikelse i vextarternes kvalitet och kvantitet, är der angifven genom särskilda färgläggningar (= vegetationsgrupperne); hvarje mindre (= lokalerne) genom punkterade linier och med beteckningsbokstäfver. Gränssorner mellan dessa — om man vill med yttersta noggrannhet tillvägagå — behöfves dock någon öfning att bestämma, och är ofta svår att utstaka\*).

Allt för få anteckningar och undersökningar hafva ännu kunnat samlas, att jag skulle våga derefter framställa alla de resultat, som deraf kunna dragas; men det sätt, hvarpå jag tillvägagått, har gifvit mig en redigare och tydligare öfverblick af vegetationen hvarhelst jag vändt mina undersökningar — äfven der jag hastat taga reda på den efter andras beskrifning, hvadan jag icke tvekat bringa mitt observationssätt äfven andra till ledning och derjemte till bepröfvande\*\*).

I afseende å jordmånens inflytande (och angifvandet af densamma på kartan), har jag icke haft tillfälle att särskildt utröna de noggrannare förhållanden här råda, hvarföre detta måste förbigås, tills framdeles måhända bättre tillfälle dertill skulle yppas.

---

\*) Den af författaren meddelade karta på parken vid Ås hafva vi beklagligtvis ej ännu kunnat få lithografierad.

*Utg. Ann.*

\*\*) För att äfven anföra ett exempel på *nyttan* här af torde förtjena anföras: — En af mina bekanta (Prof. i botanik.) berättade sig en dag hafva varit en half mil utester hafsstranden vid Greifswald och förgäfves sökt *Psamma arenaria*, ehuru den till stor mängd skulle derstädes förekomma. Detta gjorde mig äfven lysten att söka den, och jag följde stranden några 100 alnar utan att heller kunna upptäcka vexten. Jag kände icke rätt dess lokal, ehuru utseendet var mig någorlunda bekant. Ett ögonblick derefter fanns den verkligen och till ofantlig mängd. Hemkommen berättade jag min tur och min vän tillstod då, att han, likasom jag sjelf, i början sökt den uti vattnet — bland *Scirpus* och *Phragmites*, — men jag fann den genast då jag efter dess beskrifning erinrade mig att den till vextsätt eic. skulle likna *Elymus*, bland hvilken den äfven i största ymnighet förekom.

**Försök till en Vext-Topografisk Skildring af Parken vid Ås i Södermanland. 1850 \*).**

**I. Barrskogsvegetation.**

Denna vegetation intager det s. k. *Viksberget* (en gammal *Vikingaborg*). Den utgöres nästan helt och hållet af en mycket stembunden bergkulle, täckt med ras från högsta kammen och med sand. Genom dess omändring (i mångfalldiga år redan) till promenadplats, har dess vegetation här och der betydligt ändrat karakter. Den täckes i allmänhet endast af *barrskog*, men här och der har äfven löfskogen så innästlat sig, att äfven den kortvextare vegetationen är helt annan. På höjden af berget är en bergbäll framskjutande, hvilken har några få vexter, som ej tillhöra omgifningen, men uttrycka ej det vanliga barrskogsbergets vegetation. — En liknande vegetation uppträder längre i söder från, men är ej undersökt.

**1. Barrskogsberg \*\*).**

Egendomliga vexter för denna lokal saknas. De här befintliga tillhöra bergen så väl de löfskogstäckta, som de å fälten.

---

\*) Det är likväl icke min mening att alla vegetationsskildringar böra iklädas den stela och nog minutiösa form jag gifvit häråt. Meningen är endast att gifva dessa skildringar en viss *form*, och att man vid deras aflättande, genom att följa en viss method, skulle göra dem mera användbara och mera uttryckande det reela, än de vanliga, mera poetiska och därför äfven mera sväfvande vegetationsbeskrifningarne. Genom angifvandet och ordnandet af hela Skandinavien's Flora efter denna plan, skulle vegetationsförhållanden i de särskilda trakterna än mera falla i dagen.

\*\*) Se »Vestra Mälarestrandens Cotyledoner» — Bot. Not. 1844, pag. 117. — Denna lokal är der icke anford.

## Örtartade.

a. *Täckande.*

*Sedum acre* p.  
i öfrigt saknas sådana.

b. *Strödde.*

*Sedum Telephium* pf.  
*Geranium Robertianum* pf.  
*Hieracium saxifragum* p.

## Gräsartade.

a. *Täckande.*

*Festuca ovina* f.  
*Aira flexuosa* pf.

b. *Strödde.*

Saknas.

För öfrigt *Ormbunkar, Mossor, Läfvar* etc. \*)

**2. Egentliga skogen.**

Intager största delen af Viksberget; dess vegetation dock af inträngd löfskog något förändrad och derföre gränsorne ej skarpt utmärkte från nästföljande lokal. Å N. W. slutningen antecknades följande:

Träd, Buskar och Småbuskar.

a. *Täckande.*

*Pinus Abies* ff.  
— *silvestris* ff.  
*Juniperus communis* pf.  
*Vaccinium Myrtillus* f.  
— *vitis idea* f.

b. *Strödde.*

*Betula verrucosa* pf.  
*Sorbus Aucuparia* p.  
*Salix caprea* p.

## Örtartade.

a. *Täckande.*

*Melampyrum silvaticum* ff.  
*Oxalis Acetosella* f.  
*Orobus tuberosus* f.  
*Pyrola secunda* f.  
*Melampyrum pratense* p.

b. *Strödde,*

*Anemone hepatica* pf.  
*Pyrola minor* r.

\*) Af det åseddä ändamålet, att endast utgöra *förslag*, och för den skildrade traktens inskränkhhet, har jag utlemnadt en mängd detaljer. Fullständiga anteckningar på hvarje lokal medhunnos ej heller, hvarföre jag här måste utlemnna deras angifvande.

## Gräsartade.

## a. Täckande.

*Festuca ovina* ff.  
Men Gräsmatta felar här  
i allmänhet och ersättes,  
såsom vanligt, af Mossor.

## b. Strödde.

*Luzula pilosa* ff.  
*Carex digitata* ff.  
*Calamagrostis silvatica* f.  
*Poa nemoralis* f.  
*Melica nutans* pf.  
*Anthoxanthum odoratum* pf.  
*Poa pratensis* p.

**3. Löfskogsblandade barrskogar.**

Intager endast östra sluttningen af Viksberget och toppen. Löfskogens vexter äro här vida talrikare än uti föregående.

Träd, Buskar och Småbuskar.

## a. Täckande.

*Pinus Abies* ff.  
— *silvestris* ff.  
*Betula verrucosa* f.  
*Vaccinium Myrtillus* ff.

## b. Strödde.

*Sorbus aucuparia* f.  
*Salix caprea* f.  
*Rubus idæus* f.

Fortsättes.

**Strödda Underrättelser.**

1. *Resande botanister* inom Sverige under innevarande sommar äro, så vidt Utgifvaren har sig bekant: 1) Prof. *Parlatore* från Florens, som i sällskap med Mag. Hartman vid Midsommartiden begaf sig till Haparanda för att genomvandra Torneå Lappmark, besöka Nordeap, följa Norska kusten till Salten, derifrån göra en excursion till Sulitelma och angränsande fjell, återvända till Trondhjem och öfver Dovre begifva sig till Christiania.

2) Stud. *Bergstrand* på Åland, hvarest, enligt nyligen anländ underrättelse, vackra fynd blifvit gjorda i en i allmänhet rik och intressant vegetation. 3) Stud. *Goldkuhl* och *Westertund* i de vestliga delarne af Calmare Län. 4) Stud. *Th. Fries*, som, efter ett besök i Femsjö socken, begifvit sig till Halland »att gå i sin faders fotspår!» — Utgifvaren anhåller om meddelande af reseunderrättelser från denna sommar.

2. Det nyss slutade Sjette allmänna Skand. Naturforskaremötet räknade en ganska stor mängd deltagare. Den botaniska Sectionen deremot var särdeles fåtalig, och det var också hufvudsakligast genom de i högsta grad intressanta föredrag, hvilka Hr Prof. Liebmann höll, som Sectionens förhandlingar erhöilo lif. Prof. Fries insjuknade beklagligen dagen efter mötets öppnande.

3. I slutet af September månad kommer en Fregatt att afgå på en längre expedition af minst 20 månader till de sydligare farvattnen (troligen »rundt kring jordklotet»); att såsom Zoolog medfölja har Kongl. Vet. Akademien föreslagit Med. Dr:n Mag. Kinberg och såsom Botanist Utgifvaren af denna tidskrift.

4. De Herrar, hvilka godhetsfullt aflemnat sina bidrag till de i föregående nummer anförde personer, hvilka *Reseföreningen* sålunda satt i tillfälle att undersöka Åland och vestra delen af Calmare Län, äro i år blott 17, nemligen:

Prof. P. F. Wahlberg.

— S. Lovén.

— J. E. Wikström.

Apoth. Thedenius.

Baron Gyllenstjerna.

Brukspatr. Klaesson.

Mag. Hwasser.

— Hartman.

— Andersson.

Mag. Lindeberg.

Hr F. Holmgren.

— Lönngren.

— Bergstrand.

— Tengman.

— Müller.

— Ljungstedt.

— Westholm.