

## Ytterligare om Färöarnes hafsalgvegetation och om hafsalgernas spridning.

Af

HERMAN G. SIMMONS.

Efter att förut ha vändt sig mot Mag. Porsild, har Dr. F. Börgesen i 1:sta häftet af Bot. Not. publicerat ett "Gensvar" till mig. Visserligen torde större delen deraf knappast kräfva något bemötande, då det utgör ett förnyande af hans förut af mig kritiserade uppgifter samt ett försök att genom nya ogrundade påståenden försvaga mina invändningar och intet mera, hvarför det berättigade i mina anmärkningar lätt torde kunna ses. Några särskildt missvisande punkter i hans antikritik måste dock ytterligare belysas.

Börgesen börjar sin andra artikel med att tala om att han nu "gjort Rede for de Kendsgerninger", hvarpå han har grundat sin uppfattning af algfloras invandring efter istiden. Det är visserligen ett högst egendomligt tillvägagående, att först publicera sina resultat och sedan det material man byggt på, men onekligen har Hr. B. nu framlagt en del, som åtminstone synes tala för hans uppfattning. Hela sitt material har han dock ännu icke funnit sig föranlåten att låta komma i dagen, ty han utlofvar (Gensv. s. 40)<sup>1)</sup> att hans egna listor skola publiceras. Man får sålunda antaga, att han verkligen haft sådana uppgjorda, ehuru han vid disputationen, der han ju anser sig icke ha blifvit mig svar skyldig (?), likväl icke upplyste om deras existens, utan på min anmärkning mot att en sådan öfversikt saknades, som

<sup>1)</sup> För korthetens skull citeras i det följande sålunda: Gensv. = Börgesen, Om Faeröernes Algevegetation. Et Gensvar; Krit. = Porsild & Simmons, Om Faeröernes Havalgeveg, og dens Oprindelse. En Kritik; Veg. = Börgesen, Om Algevegetationen ved Faeröernes Kyster; Meeressalg. = Simmons, Zur Kenntniss der Meeressalgenflora der Färöer.

jag sedan lemnat (Krit. Tab. I), svarade mig — frågan gällde särskildt de skotska arterna — att en sådan tyckte han engelsmännen kunde göra upp. Kanske han fruktade för att genom ett öppet framläggande af sitt material gifva opponenterna än flera vapen i händerna, eller att han haft ännu andra skäl att utesluta dessa högst väsentliga delar af undersökningen.

Herr Börgesens kritik af min uppsats i Hedwigia (Meeresalg.) synes det mig öfverflödigt att i detalj bemöta. Jag skall gerna erkänna, att ett och annat uttryck kunnat vara mera tydligt, t. ex. att "Wasserfläche" definierats såsom medelnivå vid flod, men för en normal fattningsgåfva torde der dock ej finnas några svårlösliga gåtor. Äfven Hr. Börgesen har ju förut i det stora hela förstått, hvad jag afsett, såsom framgår af hans Veg., der han identifierat alla af mig omnämnda algsamhällen utom två eller tre. Ett af dessa *Rhodochorton*-formationen utgör ett rent bestånd af en art, och borde sålunda vara lätt att känna igen. Men just detta har Hr. B. varit ur stånd att identifiera (Gensv. s. 37), och Hansteens och Boyes beskrifningar på en likartad vegetation i Norge synes ha varit lika svårfattliga för honom, då ej heller dessa förff. citeras. Under "*Laminaria digitata*-Samlaget" har han visserligen icke citerat mig, men nu erkänner han (Gensv. s. 32) att samma vegetation afses. Återstår så min "Ulvaceenformation", som han dock nu (Gensv. s. 32) synes igenkänna såsom omfattande två af honom skilda samhällen.

På de första 5 sidorna i sitt "Gensvar" bevisar Börgesen egentligen blott att en utförligare behandling kan gifvas på några och 50 sidor, som han anslagit till vegetationsskildringen, än på 15, som jag dertill användt. Om man är "uvidenskabelig" derfor att man icke skrifver mera än som har stöd i de gjorda iakttagelserna, så har jag intet att invända

mot att Hr. B. betecknar min framställning så. Men man kunde med fog begära, att han i sitt omfattande arbete, som uppträder med så stora pretensioner på vetenskaplighet, skulle undgå sådana uppenbara fel, som då han för sitt "brogede Samfund" och "*Monostroma-Enteromorpha*-Samfund" till sublitoralregionen. Han har visserligen icke försökt sig på att försvara sin originella (vetenskapliga?) hypotes om det vackra vädret (Veg. s. 69), som lagt detta "sublitorala" samhälle bort, utan undviker frågan genom att påstå, att jag skulle samlat de ommärkta algerna lösliggande på den torrlagda bottnen. Detta är fullkomligt falskt, naturligtvis talar jag icke om lösliggande utan om fastsittande, växande alger, bl. a. *Halosaccion*. Det synes framgå af hans citat (Gensv. s. 32), att han vill förklara Ulvacésamhället för sublitoralt, därför att det inne i fjordarne, der tidvattensskilnaden är liten (eller ingen?), växer under den lokala ebbgränsen, äfven om det icke går mer än 2 m. under högvattenslinien (resp. medelvattenstånd). Konsekvensen häraf skulle ju bli, att der tidvatten saknas får man ingen litoralregion, eller åtminstone är den inskränkt till ett minimum. Räkna Hr. B. på samma sätt t. ex. i Öresund? I så fall torde han vara ensam om sin uppfattning, och den öfverensstämmelse, som han trott sig kunna leta fram ur min Meeresalg., existerar icke i verkligheten.

Till att Hr. Börgesen haft så svårt för att förstå min beskrifning af Ulvacésamhället och dess plats, kan möjligen hans otillräckliga herradöme öfver tyska språket delvis lemna förklaring. Sådan är tydligen anledningen till hans långa utläggning angående sublitoralregionens öfre gräns (Gensv. s. 26—27). Om ett komma sättes efter "Ebbengrenze" i det kursiverade citatet, blir kanske meningen lättare för Hr. B. att fatta, men för att få fram den mening han

synes vilja lägga deri, måste man på tyska i stället skriva: "in einer Tiefe von 2 resp. 3 m. unter der Ebbengrenze." Hur han öfver hufvud kan vara i tvifvel om att "Ebbengrenze" är det samma som hans "laveste Vandmaerke" är oförklarligt.

Att jag genom att komma till "fuld Forstaaelse af den store Forskel" mellan utomskärs och inomskärs vegetation skulle kommit att acceptera den indelning i "udsat" och "beskyttet" kusts vegetation, som Börgesen upptagit efter Boye och Hansteen, kan jag icke gå in på. Man kan ju vid Färökusterna lika väl som på andra ställen se den gradvisa öfvergången mellan bägge, som ju Börgesen också beskriver (särsk. Veg. s. 9—12), och som gör det onaturligt om icke omöjligt att draga någon skarp gräns, lämplig som hufvudindelning. Hr. B. går ju också sjelf delvis ifrån den, då han (Gensv. s. 36) låter "*Laminaria-Samfundet*" omfatta alla väsentligen af *Laminariaceer* sammansatta vegetationer. På detta sätt användt, kan namnet möjligen ha något för sig, om än det torde vara en väl långt drifven sammanslagning. I Veg. (s. 71—73) der det har en mera inskränkt bemärkelse, såsom blott omfattande den på skyddade ställen förekommande vegetationen af *Lam. faeroensis*, är det deremot ett olämpligt namn, då derjämte finnes ett "*Lam. digitata-Samlag*" och ett "*Lam. hyperborea-Samfund*" såsom sidoordnade dermed <sup>1)</sup>. Äfven i hvad som (Gensv. s. 33) säges om "det samlede *Fucus-Samfund*", kan man möjligen spåra en insigt om att den begagnade indelningsgrunden är onaturlig.

---

<sup>1)</sup> Af denna sammanställning framgår den förut påpekade felaktiga användningen af Warmings "Samfund" och "Samlag". Hr. B. har icke sökt förklara den, men angriper i st. de af mig föreslagna termerna. Bli namnen "formation" och "association" till sitt begrepp definierade och antagna af den blifvande kongressen, så får ju dennas beslut följas. Hittills har ju emellertid ingen norm funnits.



Ett par enstaka punkter ur Børgesens Gensvar rörande algsamhällena skola ytterligare anföras. *Halidrys*-samhället förklaras fortfarande likvärdigt med det norska. Detta senare synes emellertid vara nära öfverensstämmande med det i Bohuslän förekommande, som också sluter sig till nedre gränsen för *Fucus serratus*. Hr. Børgesen, som på annat ställe framhållit hur samma alg inom olika områden kan tillhöra olika bottenafsnitt, borda ju icke häri se någon grund till att räkna den färöiska *Halidrys*-vegetationen till *Fucus*-samhället, alltså som litoral. Den eventuella förekomsten af en eller annan *Laminaria* i det skandinaviska *Halidrys*-samhället, kan ju ingen betydelse ha, då sådana kunna förekomma helt upp igenom litoralområdet.

Att Prof. Warming kunnat inse, att Børgesen till litoralregionen räknat en hel del, som icke hör dit, kan väl icke räknas Hr. B. till förtjenst. Att man skulle behöfva vara algolog för att förstå, att lafvar, etc. icke höra dit, såvida man icke helt förändrar begreppet litoralregion, är ju orimligt. Att någon inkonsequens skulle finnas i min anmärkning angående *Hildenbrandtia*-samhället (Krit. s. 173), får stå för Hr. Børgesens räkning. Samma art kan ju godt finnas i olika samhällen.

Min anmärkning mot hans upprepade jämförelser med Grönland finner Hr. B. omotiverad, oaktadt han uppenbarligen icke räknat med isens betydelse. Hvad beträffar de bara fläckar, som Rosenvinge omtalar, så bero de ju just på isens skurande längs botten. Att bergarten kan spela någon rol, skall icke förnekas, och i allmänhet är det just urberget som visar dylika renskrapade partier, men Hr. B. borde kommit ihåg, att dylika glatta granit- och gneisshällar i Skandinavien, där ingen nämnvärd isinverkan förekommer, äro helt algbevuxna. De stora bara ytor, som Rosenvinge omtalar från inloppet till Godhavn, äro just

sådana gneiss hållar; basalten, som han tillskrifver dem, anstår först högt öfver hafvets yta<sup>1</sup>). Rosenvinges misstag är för öfrigt redan påpekadt af Porsild (Medd. om Grönl. 25, s. 122). Att klargöra isfotens betydelse är här icke platsen för.

Herr Börgesen är tydligen mycket angelägen om att framhålla, att jag felaktigt bestämt den från Trangisvåg omnämnda *Punctaria*-arten. Emellertid ser man af hans flora, att han sjelf begått samma misstag, och att han måst anlita Dr. Kuckuck för att förvissa sig om den senare bestämningens riktighet. Att några felbestämningar insmugit sig i min lista (Meeresalg.) är ju beklagligt, men kanske också förklarligt, då man tar hänsyn till hur litet mitt material af en del former var. I en del fall torde det också kunna ifrågasättas, huruvida Hr. Börgesens "rättelser" äro förbättringar.

Om han icke kan inse skilnaden mellan de lösa algmassor, som han funnit "löstdrivande i Överfladen af Söen" (Veg. s. 70) och Rosenvinges "löse Algers Formation", så lönar det sig icke att spilla flere ord på att söka förklara den för honom. Rosenvinge säger ju ändå uttryckligen att hans formation uppträder på botten i intill 10 famnars djup, ej i litoralregionen.

Angående de litorala bassinernas vegetation får jag för det första anmärka, att det tryckfel, som Hr. B. användt för att beskylla mig för att angifva *Corallina*-samhället från de öfversta, förorenade bassinerna, är rättadt (Krit. s. 336). Hvad vidare hans svar på min anmärkning, att en mera ingående behandling varit önskvärd, beträffar, då synes det eget, att man ej skulle få vänta sig flere detaljer hos honom, som företagit 6 resor till Färöarne uteslutande

<sup>1</sup>) Om sådana bara partier skulle vara karakteristiska för basalt, borde ju Hr. B. förvåna sig öfver att ej ha funnit dem på de af denna bergart uppbyggda Färöarne.

för algologiska studier, än hos mig efter mitt korta besök. När han lemnar ett citat ur min Meeresalg. (s. 253) och tillägger: "Dette er det Hele!" så utsluter han utan vidare allt som säges om *Himantothalia* uppträdande i bassinerna.

Öfver hufvud är Hr. B. mycket benägen att förebrå mig, att jag icke på två månader medhann allt hvad han sedan hunnit att tillägga; visserligen medger han till en början "at det jo slet ikke er saa lidt, der er kommet ud deraf", men sedan klandras jag oupphörligt för att jag måst lemna en del ogjort, och då jag påpekar, att min uppsats ej gjort anspråk på att anses som en definitiv behandling af den färöiska hafsalgfloran och vegetationen, så heter det hos Hr. B., att jag "gör Undskyldning" för mitt arbete.

Detta må tillsvidare vara nog för att belysa skillnaden i uppfattning och beskrifning af den färöiska hafsalgvegetationen hos Börgesen och mig. När den utlofvade engelska versionen af hans arbete kommer, får man ju först tillfälle att se hans definitiva behandling af ämnet.

---

Mot Herr Börgesens sätt att bemöta min behandling af Färö-florans släktskap och historia, som ju icke är en blott kritik af hans utan en undersökning med nya synpunkter och ett betydligt grundligare studium af en del af hans material, måste också en del invändningar göras.

Till en början får jag fråga honom, hvarför han anmärker på att jag gjort jämförelser med samma länder som han och användt samma litteratur för att komma till mitt, från hans så afvikande, resultat? Finnes det annan litteratur, som borde användts, eller hvilka andra länder hade lämpligen kunnat dragas in i jämförelsen, än de nordliga Atlantkusterna?

Börgesen förebrår mig vidare, att jag blott be-

gagnat röda och bruna alger till jämförelse, och menar att allt bör tagas med. Derom kunna ju meningarne vara delade, och för öfrigt citerar han själf (Veg. s. 86) Kuckuck och följer på ett ställe hans exempel (s. 83)<sup>1</sup>). Som skäl för att han tagit gröna och blågröna alger med anför han, att bland dessa finnas några af särskildt växtgeografiskt intresse. Hvilka dessa skulle vara har han dock ej heller nu funnit sig föranlåtan att redogöra för. Att möjligen ytterligare utslutningar kunde varit fördelaktiga, kan Hr. B. se skrifvet hos mig (Krit. s. 200). Det hade ju emellertid måst göras ganska godtyckligt, och det återstår för honom att visa att resultatet förändras genom att taga allt med.

Förkastelsesdomen öfver min jämförelselista (Krit. Tab. I) är helt ogrundad. För det första har jag uttryckligen sagt, att Batters lista lagts till grund, och en stor del af anmärkningarne träffar därför denne. Vigtigast är emellertid, att synonymiken ingalunda är sådan som Hr. B. påstår. Han lämnar en lista på 39 arter, som angifvas vara för mycket uppförda i listan, då de säges vara identiska med andra upptagna arter, men detta är fullkomligt falskt. När man går tillväga som Hr. B., d. v. s. söker upp sådana ställen i litteraturen, der sammandragningen är längst drifven kan man visserligen nå något ditåt, men han har icke desto mindre, för att få upp talet, måst medtaga arter, som han själf satt "?" för. Till en början utgå 9 arter ur Börjesens afdragslista såsom upptagna hos Batters. Vidare har han utan vidare upptagit som synonymer arter som dock upprätthållas af Kjellman, Reinke, De Toni, m. fl. En särskildt rik skörd har han gjort bland kalkalgerna, der han använt Foslies af mig förbisedda Revised systematical survey of the Melobesiae. Men hvilket bruk har han gjort af denna! Der Foslie med "?" ställer en förut

<sup>1</sup>) Ytterligare belysning af hans sätt "at tage Alt med" finnes nedan, der det gäller de nordnorska rödalgerne.

urskiljd art som varietet af en annan, sätter Hr. B utan vidare "—" och sammaledes naturligtvis, der arter af Foslie verkligen nedflyttats till varieteter.

Börgegens förfarande är helt oberättigadt, ty det växtgeografiska intresse, som knyter sig till en form, är ju helt och hållet oberoende af den systematiska rang den ene eller andre författaren tilldelar den. Sannolikheten talar ju för att man, särskildt inom de formrika släktena, skall komma att urskilja än flere arter, som nu stå i lägre rang. Arter som verkligen böra uteslutas äro: *Bangia virescens*, *Actinococcus roseus*, *Lithothamnion dehiscens*, *Streblonema fasciculatum*, *Ectocarpus elegans*, *Aglaozonia parvula*, alltså 6 arter, hvartill antagligen komma *Turnerella septentrionalis* och *Phloeospora brachiata* samt möjligen ännu ett par. Om detta kan kallas "uhyggelig mange" misstag i en lista på 495 arter, som jag haft mycket knapp tid att sammanställa, är en smaksak. Hr. B., som öfverhufvud icke ansett en sådan jämförelse erforderlig i sitt arbete, borde åtminstone akta sig för att vara alltför kritisk.

Börgegens not (Gensv. s. 39) är byggd på ett förfalskad citat; jag säger nämligen, att i fråga om de färöiska arterna hans artbegränsning i allmänhet följes. Att i öfrigt rätta mig efter hans ingestädes dokumenterade artsuppfattning, har jag naturligtvis icke kunnat inlåta mig på. Att tryckfel icke borde finnas i tabellen har Hr. B. naturligtvis rätt i. Det är att beklaga, att vissa typografiska svårigheter vid dess uppställning, hvilka jag ej kan gå in på, framkallat några sådana. Men när Hr. B. säger, att en mängd felaktiga angifvelser finnes i de olika rubrikerna, så får han bevisa detta, om icke hans påstående skall betecknas som osanning. Vid *Lam. faeroensis* <sup>1)</sup> och på ett annat ställe har en förskjutning in-

<sup>1)</sup> Efter att förut ha fört denna som var. till *L. longicuris* och i sin flora ha sagt "being the one which comes most near to

träffat, och i några fall ha tecken fallit ut, men detta torde Hr. B. icke ha märkt. Genom att jämföra artens gruppnummer med tab. III, kan detta lätt kontrolleras. Att Shetland icke skulle ha någon enda vanlig art, kan väl icke ens Hr. B. tro att jag menat. Då litteraturen om dessa öar är så ofullständig, har jag icke ansett lämpligt, att här angifva något närmare. Detta torde för öfrigt lätt förstås af hvad som (Krit. s. 204) sagts om beteckningsättet.

Hvad invändningen angående de grönländska arterna beträffar, så kan jag gerna gå in på att taga alla med, det inverkar ju knappast på resultatet. Min mening var närmast att framhålla, att Grönlands algflora ej får uppfattas som någon enhet, och det synes ju Hr. B. erkänna. Så beskyller han mig för att göra honom orätt beträffande de uppgifna artantalen för de norska kusterna. Hvad nu först vestra Norge angår, så är han oförsigtig nog att komma med ett citat ur sin Veg. (s. 91), der det står just såsom jag anført. Efter att ha talat om 165 arter i Boyes lista, fortsätter han: "ved at medtage de Arter<sup>1)</sup>, der — — — findes angivne — — — bliver det fælles Antal Arter forøget med mindst 25". Kan detta läsas annorlunda än jag gjort? Det finnes intet nämnt om att andra arter än de 25 gemensamma angifvits. Att Hr. B. menar något annat, än han skrifver, är icke mitt fel. Så söker han förklara hur han fått talet 15 icke färöiska rödalger för det nordliga Norge. Till en början prutar han alldeles godtyckligt med talet för området från 127 till 100. Han har ju ingenstädes påvisat, att en sådan reduktion är berättigad, och halten af hans kritik af min

---

*L. longicruris*" och för öfrigt ha redogjort för dess öfvervägande likhet med denna, vill han nu härleda den från *L. saccharina*, för att motbevisa den slutsats, jag dragit af slägtskapen med den förstnämnda arten (Gensv. not s. 52).

<sup>1)</sup> Spärradt af mig.



lista är förut belyst. När han så drar de 85 färöiska arterna ifrån, får han visserligen 15 till rest, men han medger, att talet skulle vara "noget större, snarere c:a 25 Rhodophyceer". För att få bort denna skilnad griper han till ett nytt godtyckligt afdrag för *Lithothamnion*-arter, något som i hans Veg. ej är antydt. Jag anger för detta område 57 icke färöiska rödalger; om man nu från dessa afdrar alla de 22 arter, som Hr. B. utmönstrar ur min lista (detta blir under alla omständigheter för mycket, ty äfven om man låter Hr. Börgesens artbegränsning gälla, så kan man ju ej frånräkna andra arter, än sådana, som i min lista uppförts för det nordliga Norge) och vidare efter hans nyaste metod ytterligare 10 för kalkalger, så återstå fortfarande icke 15, men 25 arter. Så lättvindigt handskas Hr. B. med siffror, och så kan han likväl tillåta sig att säga, att min kritik af hans räkning är missvisande!

Min anmärkning, att han ensidigt gått ut från den färöiska floran och icke tagit hänsyn till de icke färöiska elementen i jämförelseländernas florer, förklarar han för stridande mot sanningen. Osanningen finnes, men icke på min sida, ty icke kan man kalla det för att ta tillbörligt hänsyn till dessa element, att han räknar upp de arter, som funnits på Shetland och Island samt några norska arter, som icke finnas på Färöarne.

Hr. B., som själf talat om hur ofullständigt Shetland är undersökt (Veg. s. 89), anser nu detta särskildt lämpadt till jämförelse och börjar tala om en mängd arter "som maa förmodas at have sin Nordgrænse i det sydlige Skotland". Hvarför har han ej förut upptäckt denna nya växtgeografiska gräns utan i sin Veg. (s. 87—89) talat om Skotland utan restriktion? Att i det följande "de närmest liggande Dele af de brittiske Öer" blott skall beteckna norra Skotland kan man ju icke veta. Det skulle också vara

af ett visst intresse att veta hvilka dessa arter äro, som enligt Hr. Børgesens förmenande få antagas ha sin gräns i södra Skottland. Skulle det möjligen vara de många arter, som i Batters lista angifvas från Bute <sup>1)</sup> såsom enda lokal i Skotland? Bland dessa finnas emellertid också en del arter, som på andra håll gå nordligare och några som öfverhufvudtaget blott äro kända från spridda lokaler i Storbritannien. Då dertill kommer att nog ingen skotsk lokal, kanske ej heller någon annan, är så ofta nämnd i Batters lista, så synes det icke orimligt att antaga, att detta är resultatet af att platsen är särskildt noggrannt undersökt, icke af att här de sydliga arterna plötsligen försvinna. Svårt vore också att förstå, hvilka förhållanden, som här skulle kunnat göra vidare framträngande norrut omöjligt för en grupp på ett 100-tal arter. Hade en sådan väl genomforskad lokalitet i stället legat i landets nordligaste del, hade kanske den nyupptäckta gränsen försvunnit eller åtminstone fått omläggas betydligt. Att det skulle strida mot en postglacial landförbindelses möjlighet, att Skotland nu har en mängd icke till Färöarne nående arter, är ju en ren orimlighet.

Gerna för mig kan Hr. B. kalla *Halosaccion* subarktisk, jag tillmåter i alla fall icke dessa benämningar något vetenskapligt värde, men nog är det märkligt, att en af ishafvets mest spridda och karakteristiska arter icke skulle kallas arktisk.

När Hr. B. säger att det är "de samme Strömveje", som tillfört Färöarne och sydvestra (?) Island arterna och framkallat likheten i flora, så beror detta på hans förutfattade mening. Jag har icke haft någon sådan, tvärtom, ända till jag började kritiskt genomgå Børgesens arbete, och de förhållanden började framträda,

---

<sup>1)</sup> Det synes som om Batters än använt Bute som beteckning blott för ön af samma namn, än för hela grefskapet, som omfattar äfven Arran, m. fl. öar. Hela området är em. obetydligt.

som jag i min kritik framlagt, skulle jag varit mest böjd att formulera min mening angående hafsalgerna liksom Gran gjort (Gensv. s. 55). En annan sak är, att jag förut kommit till den uppfattning, att sannolikhetsbevisen angående landfloras invandring äro starkast på Nathorsts, Ostenfelds m. fl. sida. Så påstår han, att det är "inkorrekt" och beroende på "Ukendskab" till saken i fråga, att jag säger att "hans hypotes" (som ju är helt och hållet tagen från Warming) är i strid med kända fakta. Jag har ju uppräknat åtskilliga fall, der man känner, hur alger kunna drifvas till andra kuster utan att bli bofasta der, hos honom själf och i literaturen för öfrigt angifvas än flera. Deremot känner man icke ett enda fall, der en art verkligen genom drift invandrat. Hr. B., som använder denna teori, måste bevisa dess hållbarhet, detta åligger honom, icke mig att bevisa motsatsen. Den dag från geologiskt håll omöjligheten af en postglacial landtbro bevisas, skall jag naturligtvis medgifva, att jag haft orätt i min uppfattning, men så auktoritetstroende som Hr. B., är jag icke. Han säger nämligen (Gensv. s. 272): "Hvis Geologerne siger, der har ingen Landbro været, saa maa Algerne nødvendigvis være vandrede gennem og over Havet til Færøerne". På geologernas ord ha väl ändå icke växterna vandrat öfver till Färöarne?

Hr. B. har intet att säga om det fall jag omtalat, der *Fucus serratus* drifvit en mycket längre väg än från Shetland till Färöarne. Nu tyckes arten skola ha kommit till Island genom drift, fastän den förut (Gensv. s. 269) förklarats blott kunna föras längs botten. Hvarför skall den icke kunna transporteras (icke invandra) inflätd bland *Fucus vesiculosus*? Man ser den ofta på detta sätt transporteras vid våra kuster.

Sid. 52—53 i Gensv. söker Hr. B. röra ihop frågorna om driftalgers och lösliggande algers förmåga

af sporbildning. Det är ju två rent skilda ting. Icke ens Hr. B. borde kunna komma med något sådant, som att en lösrifven algs sporer omedelbart skulle förlora sin grobarhet, och vilja tillägga mig ett dylikt yttrande. Tvärtom torde algernas spridning längs en kust och öfver smala sund just till en del betingas af sådana lösslitna individ, helt annat blir det med alger, som lång tid drifvits omkring i vattenytan. De som exempel nämnda *Phyllophora* och *Ascophylum* visa ju detta tydligt. Vid Kristineberg kan Hr. B. få tillfälle att se hur den sterila f. *scorpioides* uppkommer af lösslitna individ, som råkat komma in i lugnvatten och därför undgått att kastas upp på stranden.

Hvad beträffar de andra spridningssätt, som Börgeesen antar med stöd af de citerade afhandlingarne af Tobler och Oltmanns, så stå vi här inför problem, som vi knappast kunna säga oss veta något om. Tobler, som i kulturer, under för algen i fråga, *Dasya elegans*, abnormala förhållanden, studerat det egendomliga reproduktionssätt, som omnämnes (Gensv. s. 256), säger visserligen, att han icke tviflar på, att den också i naturen stundom kommer i förhållanden som framkalla ett sådant sönderfallande, men tillägger vidare, att det torde vara försiktigast att betrakta detta som "eine accidentelle oder pathologische Regeneration". I det andra arbetet af Tobler är det hela tiden fråga om kulturer under högst abnormala förhållanden, och förf. talar ungefär på hvarje sida om anomalier, patologiska processer, degeneration, etc. Om hans resultat därför äro användbara för att förklara algers spridning under normala förhållanden i fria naturen, är minst sagdt tvifvelaktigt. Att stycken af *Polysiphonia*, *Ceramium*, m. fl. alger kunna skjuta rhizoider och sätta sig fast är ju påvisadt af Oltmanns och andra, men detta får naturligtvis icke tydas så, att hvilken som helst alg sålunda kan fortplantas, för högre

organiserade former gäller det säkerligen icke. Äfven om Oltmanns antagande, att ett dylikt föröknings-sätt spelar en stor rol i naturen är riktigt — och jag tviflar icke därpå — så torde det väl blott gälla för korta afstånd. Att det skulle verka öfver vida hafssträckor, återstår för Hr. Börgesen att bevisa. Alger, som länge drifvit omkring i hafvet, äro snarast att jämföra med de genom kultur försvagade och sjukliga, som Oltmanns omtalar, ej med friska nylingen från sin växtplats lösryckta. Hvad så förekomsten af sporer, särskildt af små Ectocarpeer, i hafsvattnet beträffar, så säger Oltmanns visserligen: "weil das Seewasser fast zu jeder Jahreszeit und an jedem Ort eine recht erhebliche Anzahl von Schwärmosporen der verschiedensten Species enthält", men detta torde väl närmast gälla kustvatten. Skulle det vara så, att vattnet äfven långt till hafs vore fullt af sporer, så skulle, förutsatt att de bibehöllo sin grobarhet, snart sagdt ingen gräns finnas för spridning, och det vore lönlöst att diskutera villkoren för denna. Men bevis saknas för ett sådant antagande, som ju lätt nog kunde pröfvas genom att "sätta till groning" vattnet från öppna sjön.

Efter att Herr Börgesen på förut omnämndt sätt har affärdat min jämförelsetabell, gör han sig det ännu bekvämare med de resultat jag dragit ur den. Ehuru han får medge, att om han hållit sig till siffrorna, så hade han kommit till samma resultat som jag, i det ordningen för de med afseende på algfloras slägtkapsgrad med den färöiska undersökta länderna blifvit densamma som hos mig, så menar han, att på grund af att kunskapen om några af dessa florer ej är nog ingående, så "er det virkelig nödvændigt att gaa lidt hypotetiskt till Værks". Detta vill med andra ord säga, att därför att utgångsmaterialet icke är fullt så godt, som önskligt kunde vara, så duga icke de så vidt möjligt exakta jämförelsemeto-



der, som jag bragt till användning, utan man plockar ut litet här och der, som man kan afpassa efter sin på förhand färdiga teori, och låter det öfriga ligga. Detta tyckes vara Hr. Børgesens uppfattning af vetenskaplig arbetsmetod. Hæri torde emellertid en förklaring ligga till hans motvilja mot att framlägga sitt jämförelsematerial samtidigt med sina slutresultat, ty kritik af detsamma och dess begagnande hade ju derigenom underlättats, och han kunde riskerat att få sina slutsatser motbevisade med stöd af sitt eget material. Tydligen har han också sett att han icke kunde göra några sakliga invändningar mot min jämförelsemetod, och därför affärdat den på ofvannämnda lättvindiga sätt.

Hvad de många attester beträffar, som Hr. B. samlat ihop på att hans uppfattning kan ha någon sannolikhet för sig eller åtminstone icke är absolut orimlig, så skall jag icke inlåta mig på att granska deras innebörd, då de ändå icke innehålla några positiva argument för hans åsigts riktighet. Slutligen säger sig Hr. Børgesen ha blifvit förvånad och pinsamt berörd öfver vår kritik. Förvåningen synes rätt omotiverad, särskildt i betraktande af det tillvägagående han ansett sig befogad till gentemot mig.

Att det finnes en del punkter, der Hr. B. icke haft något att svara på mina anmärkningar, framgår strax af en jämförelse mellan Krit. och Gensv. Möjligen betyder detta att han i sådana fall erkänner invändningens berättigande. Det kommer ju att framgå af den blifvande engelska upplagan af hans arbete, huru dermed förhåller sig; jag kan ju, för att ännu en gång citera honom själf, säga att jag nu lagt både material och arbetsmetod ganska bekvämt till tillrätta för honom. I alla händelser anser jag nu meningsutbytet från min sida afslutadt, åtminstone tills den nya behandlingen af ämnet föreligger.

Lund, mars 1905.



## Om dominerande blomningsföreteelser i Oviken (Jämtland).

Af

H. WILH. ARNELL.

I två föregående uppsatser <sup>1)</sup> har jag, så långt mina anteckningar sträcka sig, redogjort för de dominerande eller mest i ögonen fallande blomningsföreteelserna i södra hälften af Sverige. Vid vistelse under den sistlidna sommaren (1904) i Oviken i Jämtland har jag gjort anteckningar om de dominerande blomningsföreteelserna äfven i denna nejd eller närmare bestämdt i Ovikens kyrkbygd, där byn Joxåsen var min hufvudstation, delvis äfven i de i Storsjöns närhet liggande delarne af socknarne Myssjö och Berg, och är det för dessa nya iakttagelser, som jag i denna uppsats vill redogöra.

Min vistelse i Ovikstrakten varade från den 20 juni till och med den 25 augusti. Sommaren var jämförelsevis kall med korta perioder af värme; utvecklingen var sålunda senare än under ett normalår; dock saknar jag hållpunkter för att kunna bedöma, huru stor denna försening var; såsom ett exempel på den sena utvecklingen må dock nämnas, att landtmännen i Oviken vid min afresa därifrån voro ganska ovissa om, huru årets sädesskörd skulle utfalla, emedan råg- och kornåkrarne ej ännu voro mogna att skäras. En jämförelse med den likartade följd af iakttagelser, som af mig blifvit gjord vid Hernösand, visar, att sommarutvecklingen i Oviken år 1904 var i stort sedt 10 dygn senare, än den under ett normalår brukar vara vid Hernösand, och denna senare utveckling i Oviken sträcker sig till hela den del af vegetationsperioden, som mina anteckningar omfatta.

<sup>1)</sup> ARNELL, H. W., Om dominerande blomningsföreteelser i södra Sverige (Arkiv för botanik, 1903) och Om dom. blomningsföreteelser i Trosa skärgård (Botaniska Notiser, 1903).

Denna stora skiljaktighet mellan Hernösand och Oviken torde dock näppeligen vara det normala förhållandet mellan dessa två trakter.

Innan jag redogör för de anteckningar, som jag från och med den 20 juni gjort i Oviken, må såsom kompletterande desamma meddelas, att enligt benäget meddelande af Apotekaren A. GRAPE de växter, som år 1904 voro mest i ögonen fallande genom sin blomning i den nära Oviken liggande Bergs socken, voro:

**Juni 1.** *Tussilago farfara*, *Taraxacum vulgare*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Betula alba*, *Salices*, *Eriophorum angustifolium* samt (genom frukterna) *Equisetum arvense*.

**Juni 10.** *Taraxacum vulgare*, *Antennaria dioica*, *Caltha palustris*, *Ranunculus auricomus*, *Barbarea vulgaris*, *Capsella bursa pastoris*, *Polygala amara*, *Oxalis acetosella*, *Viola palustris*, *V. biflora*, *Rumex acetosa*, *R. acetosella*, *Salices*, *Luzula campestris*, *L. pilosa*, *Eriophorum angustifolium*, *Carices*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hierochloa odorata*, *Poa alpina*.

Bland dessa växter befinna sig två, *Chrysosplenium* och *Viola biflora*, som, så vidt min erfarenhet räcker, ej förekomma i den del af Oviken, där jag vistades.

Mina anteckningar från Oviken, som gjordes med mellanrum af 10 dagar, meddelas härnedan i tabellform och i sin helhet, då de blifvit gjorda i en trakt, hvars växtlighet på grund af underlaget af silturisk kalk och på grund af områdets nordliga läge och stora höjd, 300 m. och något mera, öfver hafvet har en säregen prägel. Anteckningarne kunna ju ock vara af något värde såsom ett litet bidrag till kännedomen om Jämtlands ännu ej nöjaktigt kända växtgeografiska förhållanden. Genom siffrorna 1—3 har utmärkts den olika grad, hvori de antecknade växterna varit dominerande, sålunda med 1 föga, med 2 ganska mycket, med 3 i hög grad och med 3 i ovanligt hög grad dominerande företeelser.

Anteckningar om dominerande blomnings-  
företeelser i Oviken.

A.	20/6	30/6	10/7	20/7	30/7	10/8	20/8
1. <i>Cirsium arvense</i> . . . . .	—	—	—	—	—	2	2
2. <i>Achillea millefolium</i> . . . . .	—	—	—	2	3	3	1
3. <i>Matricaria inodora</i> . . . . .	—	—	3	3	3	3	2
4. <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> . . . . .	—	—	—	3	3	3	2
5. <i>Antennaria dioica</i> . . . . .	3	3	3	1	—	—	—
6. <i>Solidago virgaurea</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	2
7. <i>Taraxacum vulgare</i> . . . . .	2	3	—	—	—	—	—
8. <i>Leontodon autumnalis</i> . . . . .	—	—	—	1	1	2	2
9. <i>Hypochaeris maculata</i> . . . . .	—	—	—	—	3	3	1
10. <i>Hieracium umbellatum</i> . . . . .	—	—	—	—	—	2	3
11. <i>Sonchus arvensis</i> . . . . .	—	—	—	—	—	1	1
12. <i>Campanula rotundifolia</i> . . . . .	—	—	—	2	2	2	—
13. <i>Galium boreale</i> . . . . .	—	—	—	—	3	2	—
14. » <i>uliginosum</i> . . . . .	—	—	1	1	1	—	—
15. <i>Syringa vulgaris</i> . . . . .	—	—	1	1	—	—	—
16. <i>Gentiana campestris</i> . . . . .	—	—	—	1	1	2	2
17. <i>Prunella vulgaris</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	1
18. <i>Lamium purpureum</i> . . . . .	—	—	—	—	1	2	2
19. <i>Galeopsis speciosa</i> . . . . .	—	—	—	—	1	2	2
20. <i>Solanum tuberosum</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	2
21. <i>Veronica chamædrys</i> . . . . .	—	2	3	2	1	—	—
22. <i>Euphrasia officinalis</i> . . . . .	—	—	2	2	2	2	2
23. <i>Melampyrum pratense</i> . . . . .	—	—	2	2	1	—	—
24. » <i>silvaticum</i> . . . . .	—	—	2	2	1	—	—
25. <i>Rhinanthus minor</i> . . . . .	—	—	3	3	1	—	—
26. <i>Pedicularis palustris</i> . . . . .	—	1	1	—	—	—	—
27. <i>Trientalis europæa</i> . . . . .	—	1	2	—	—	—	—
28. <i>Myrtillus uliginosa</i> . . . . .	2	2	—	—	—	—	—
29. <i>Vaccinium vitis idæa</i> . . . . .	—	2	3	—	—	—	—
30. <i>Oxycoccus palustris</i> . . . . .	1	1	1	—	—	—	—
31. <i>Calluna vulgaris</i> . . . . .	—	—	—	—	—	1	2
32. <i>Pyrola rotundifolia</i> . . . . .	—	—	2	2	—	—	—
33. » <i>uniflora</i> . . . . .	—	1	2	—	—	—	—
34. <i>Ranunculus auricomus</i> . . . . .	3	—	—	—	—	—	—
35. » <i>acer</i> . . . . .	—	3	3	3	1	—	—
36. » <i>repens</i> . . . . .	—	—	3	3	2	—	—

	20/6	30/6	10/7	20/7	30/7	10/8	20/8
37. <i>Caltha palustris</i> . . . . .	3	1	—	—	—	—	—
38. <i>Fumaria officinalis</i> . . . . .	—	—	—	1	1	1	—
39. <i>Brassica campestris</i> . . . . .	—	—	—	3	1	—	—
40. <i>Capsella bursa pastoris</i> . . . . .	1	1	1	—	—	—	—
41. <i>Thlaspi arvense</i> . . . . .	1	1	1	1	—	—	—
42. <i>Geranium silvaticum</i> . . . . .	—	2	3	3	1	—	—
43. <i>Viola tricolor</i> . . . . .	3	3	3	2	1	—	—
44. » <i>canina</i> . . . . .	1	1	—	—	—	—	—
45. » <i>palustris</i> . . . . .	1	—	—	—	—	—	—
46. <i>Polygonum viviparum</i> . . . . .	—	1	3	3	2	1	—
47. <i>Rumex acetosa</i> . . . . .	2	3	3	3	2	—	—
48. » <i>acetosella</i> . . . . .	1	3	3	2	—	—	—
49. <i>Stellaria graminea</i> . . . . .	—	—	1	1	1	—	—
50. » <i>media</i> . . . . .	—	—	1	1	1	1	—
51. <i>Parnassia palustris</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	1
52. <i>Sorbus aucuparia</i> . . . . .	—	3	2	—	—	—	—
53. <i>Spiraea ulmaria</i> . . . . .	—	—	—	—	1	3	—
54. <i>Alchemilla vulgaris</i> . . . . .	2	2	2	—	—	—	—
55. <i>Potentilla maculata</i> . . . . .	2	2	—	—	—	—	—
56. » <i>erecta</i> . . . . .	—	1	2	2	2	—	—
57. <i>Fragaria vesca</i> . . . . .	2	2	—	—	—	—	—
58. <i>Comarum palustre</i> . . . . .	—	—	—	—	2	—	—
59. <i>Geum rivale</i> . . . . .	—	2	—	—	—	—	—
60. <i>Rubus chamæmoris</i> . . . . .	2	—	—	—	—	—	—
61. <i>Lathyrus pratensis</i> . . . . .	—	—	—	2	2	1	—
62. <i>Trifolium pratense</i> . . . . .	—	1	3	3	3	3	2
63. » <i>medium</i> . . . . .	—	—	—	—	1	2	3
64. » <i>repens</i> . . . . .	—	—	—	2	2	2	1
65. » <i>hybridum</i> . . . . .	—	—	—	—	2	3	3
66. <i>Epilobium angustifolium</i> . . . . .	—	—	—	—	1	3	3
67. <i>Anthriscus silvestris</i> . . . . .	—	2	2	2	—	—	—
68. <i>Heracleum sphondylium</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	1
69. <i>Pimpinella saxifraga</i> . . . . .	—	—	—	—	1	2	2
70. <i>Carum carvi</i> . . . . .	1	3	3	3	1	—	—
71. <i>Salix pentandra</i> . . . . .	1	—	—	—	—	—	—
72. <i>Lilium bulbiferum</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	—
73. <i>Majanthemum bifolium</i> . . . . .	—	1	1	—	—	—	—
74. <i>Luzula campestris</i> . . . . .	1	1	—	—	—	—	—

	20/6	30/6	10/7	20/7	30/7	10/8	20/8
75. <i>Eriophorum angustifolium</i> (frukt.)	2	3	3	3	2	—	—
76. » <i>vaginatium</i> »	3	3	2	—	—	—	—
77. <i>Hordeum vulgare</i> . . . . .	—	—	—	—	3	3	3
78. <i>Secale cereale</i> . . . . .	—	3	3	3	3	3	3
79. <i>Festuca ovina</i> . . . . .	—	—	3	2	2	—	—
80. » <i>rubra</i> . . . . .	—	—	2	2	2	2	—
81. <i>Poa pratensis</i> . . . . .	—	—	3	3	3	3	—
82. » <i>trivialis</i> . . . . .	—	—	—	2	3	3	—
83. <i>Dactylis glomerata</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	—
84. <i>Phleum pratense</i> . . . . .	—	—	—	—	3	3	3
85. <i>Anthoxanthum odoratum</i> . . . . .	2	2	—	—	—	—	—
86. <i>Deschampsia cæspitosa</i> . . . . .	—	1	3	3	3	3	—
87. <i>Agrostis vulgaris</i> . . . . .	—	—	—	1	2	2	—
88. <i>Avena sativa</i> . . . . .	—	—	—	—	—	3	3
<b>B.</b>							
89. <i>Cardamine amara</i> . . . . .	—	3	1	—	—	—	—
90. <i>Vicia silvatica</i> . . . . .	—	—	—	2	2	—	—
91. <i>Lotus corniculatus</i> . . . . .	1	2	3	3	—	—	—
92. <i>Briza media</i> . . . . .	—	—	—	1	1	—	—
93. <i>Avena pubescens</i> . . . . .	—	2	2	2	2	—	—
94. <i>Aconitum cammarum</i> . . . . .	—	—	—	—	—	1	1
95. <i>Carduus crispus</i> . . . . .	—	—	—	—	2	2	2
96. <i>Cirsium heterophyllum</i> . . . . .	—	—	—	—	—	2	1
97. <i>Anthemis tinctoria</i> . . . . .	—	—	—	—	—	1	—
98. <i>Crepis paludosa</i> . . . . .	—	—	—	—	1	2	—
99. <i>Linnæa borealis</i> . . . . .	—	—	2	2	2	—	—
100. <i>Myosotis arvensis</i> . . . . .	—	1	3	2	—	—	—
101. <i>Plantago media</i> . . . . .	—	3	3	1	—	—	—
102. <i>Andromeda polifolia</i> . . . . .	2	2	—	—	—	—	—
103. <i>Aconitum lycoctonum</i> . . . . .	—	1	2	3	3	1	—
104. <i>Erysimum cheiranthoides</i> . . . . .	—	2	3	3	1	—	—
105. <i>Barbarea vulgaris</i> . . . . .	3	2	—	—	—	—	—
106. <i>Silene venosa</i> . . . . .	—	1	3	3	2	2	—
107. <i>Lychnis dioica rubra</i> . . . . .	1	3	3	1	—	—	—
108. » » <i>alba</i> . . . . .	—	2	2	—	—	—	—
109. <i>Trifolium spadiceum</i> . . . . .	—	—	—	—	1	—	—
110. <i>Calamagrostis stricta</i> . . . . .	—	—	—	—	1	1	—

C.		20/6	30/6	10/7	20/7	30/7	10/8	20/8
111.	<i>Serratula alpina</i> . . . . .	—	—	—	—	2	1	—
112.	<i>Galium mollugo</i> . . . . .	—	—	—	—	—	1	—
113.	<i>Gentiana lingulata</i> . . . . .	—	—	—	1	1	2	2
114.	<i>Primula farinosa</i> . . . . .	3	3	—	—	—	—	—
115.	<i>Thalictrum alpinum</i> . . . . .	1	1	—	—	—	—	—
116.	» <i>simplex</i> . . . . .	—	—	—	2	2	—	—
117.	<i>Sinapis alba</i> . . . . .	—	—	—	—	—	2	2
118.	<i>Polygala amara</i> . . . . .	2	2	—	—	—	—	—
119.	<i>Viola epipsila</i> . . . . .	1	—	—	—	—	—	—
120.	<i>Ribes rubrum</i> . . . . .	2	—	—	—	—	—	—
121.	<i>Pisum arvense</i> . . . . .	—	—	—	—	3	3	2
122.	<i>Astragalus alpinus</i> . . . . .	1	2	1	1	—	—	—
123.	<i>Habenaria conopsea</i> . . . . .	—	—	—	1	1	—	—
124.	<i>Nigritella nigra</i> . . . . .	—	—	1	1	—	—	—
125.	<i>Eriophorum alpinum</i> . . . . .	1	1	1	1	—	—	—
126.	<i>Poa alpina</i> . . . . .	3	3	2	—	—	—	—
127.	<i>Calamagrostis phragmitoides</i> . .	—	—	—	—	—	1	—

Gruppen A i förestående tabell omfattar sådana växter, som jag funnit uppträda såsom dominerande i hela södra hälften af Sverige; till denna grupp höra i södra Sverige omkring 150 arter fröväxter, af hvilka 88 arter uppträda såsom dominerande ännu så nordligt som i Öviksnejden. Af de öfriga till denna grupp hörande växterna finnas väl ännu ganska många eller 47 arter i samma trakt, men blott så sparsamt, att de ej där kunna betecknas såsom dominerande; af dessa voro tämligen allmänna men dock sparsamma *Hieracium murorum*, *Artemisia vulgaris*, *Veronica officinalis*, *V. serpyllifolia*, *Mentha arvensis*, *Galeopsis tetrahit*, *Menyanthes trifoliata*, *Pyrola minor*, *P. secunda*, *Epilobium palustre*, *Viola arvensis*, *Oxalis acetosella*, *Vicia cracca*, *Rosa cinnamomea*, *Spiraea salicifolia* (här och där odlad), *Sinapis arvensis*, *Cardamine pratensis*, *Lychnis flos cuculi*, *Orchis maculata*, *Convallaria majalis*, *Paris quadrifolia*, *Juncus filiformis* och *Melica nutans*. Blott på enstaka lokaler men där tämligen rikligt före-



kommo *Trichera arvensis* (på Ovikens prästbol sparsamt, på Norderön den 9 augusti ymnig och i högsta grad dominerande), *Galium verum* (vid Skottgården), *Glechoma hederacea* (Joxåsen), *Vicia sepium* (Svedje i Myssjö socken), *Potentilla anserina* (nära Bergs kyrka), *Sedum acre* (Joxåsen; Ovikens kyrkogård odlad), *Spergula arvensis* (Mjåla i Myssjö socken ymnig) och *Plantanthera bifolia* (Svedje i Myssjö socken). Ytterst sparsamt, blott i ett och annat individ såg jag *Centaurea cyanus*, *Hieracium pilosella* (Botåsen), *H. auricula* (Myre), *Campanula percicæfolia* (Bergvik i Bergs socken), *Vicia sativa* (Botåsen), *Pyrus malus*, *Prunus padus* (odlad vid en och annan gård; fullt vilda sågos 2—3 individ), *Pr. cerasus* (sparsamt odlad), *Deschampsia flexuosa* och *Phragmites communis*; 24 till denna grupp hörande växter syntes inom området helt och hållet saknas.

Till gruppen B hafva förts de dominerande växter, som jag förut antecknat för blott ett och annat ställe i södra Sverige; af de växter af denna grupp, som uppträda såsom dominerande äfven i Oviken, äro några afgjordt sydliga, nämligen 89—94, hvilkas rikliga förekomst så nordligt som i Oviken är ganska märklig. De öfriga af denna grupp eller 95—110 äro såsom dominerande växter mera nordliga och för södra Norrland synnerligen karakteristiska.

I grupp C har jag sammanfört de växter, om hvilkas roll såsom dominerande jag i Oviken för första gången haft tillfälle att göra anteckningar, och af hvilka en och annan torde förtjäna att litet diskuteras. Två af dessa växter, *Pisum arvense* och *Sinapis alba*, äro kulturväxter. Den förra af dem odlades i en lågväxt form allmännare i Oviken än i någon trakt af Sverige, där jag förr vistats; dess blomning började den 25 juli, efter hvilken tid de violetta blommorna under loppet af omkring två veckor voro en af landskapets vackraste blomsterprydnader. *Sinapis alba* odlades, blandad med foderättika, vid en

och annan gård; dess blomningstid, som väl något påverkas af såningstiden, började den 29 juli, och voro under augusti månad de grannt gula, vid närmare påseende med violett åkerrättika insprängda åkerfälten mycket lysande; hvitsenapens odling i Jämtland var dock ännu så länge blott ett försök; huruvida den kommer att få någon större spridning, är ovisst.

Bland de rent vilda växterna af denna grupp äro *Galium mollugo*, *Gentiana lingulata*, *Primula farinosa*, *Polygala amara* och *Habenaria conopsea* sydliga växter. *Galium mollugo* är såsom bekant en af de växter, som under de senaste årtiondena vunnit allt större spridning i vårt land; i Oviken såg jag den flerstädes, på ett ställe i massvegetation. *Gentiana lingulata* började blomma först den 16 juli; den blommade att börja med ganska sparsamt, men sedan allt rikligare, ju längre sommaren framskred, så att den omkring den 20 augusti befann sig i sitt blomningsmaximum. *Primula farinosa* var under juni månad traktens starkast dominerande växt; den uppträdde sålunda här, såsom den plägar göra, där den förekommer, i massvegetation.

Af de öfriga till grupp C hörande växterna är *Nigritella nigra* såsom bekant en inom Sverige särskildt för Jämtland utmärkande art och de andra, *Serratula alpina*, *Thalictrum alpinum*, *Th. simplex*, *Viola epipsila*, *Ribes rubrum*, *Astragalus alpinus*, *Eriophorum alpinum*, *Poa alpina* och *Calamagrostis phragmitoides* nordliga arter. Min erfarenhet om *Ribes rubrum* är nämligen, att den såsom verkligt vild förekommer mycket rikligare i de norra delarne af Skandinavien än i sydligare delar; i Oviken var *Ribes rubrum* allmän och riklig, och vid min ankomst dit den 20 juni lyste buskarne på långt håll brungula af de ymniga blomorna; såsom exempel på dess nordliga förekomst må nämnas, att jag 1891 på fjället Rubben i Bardodalen (Tromsö amt) påträffade det rikaste bestånd af denna buske, som jag någonsin sett; på en sträcka af minst

en kilometer hade jag där att tränga mig genom ett sammanhängande nästan rent bestånd af rödvinbärsbuskar; i Rapadalens björklier i Lule Lappmark såg jag år 1902 rödvinbärsbuskar här och där.

*Poa alpina* är märklig dels genom sin ovanligt rikliga förekomst i Ovikstrakten, där under försommaren eller juni månad torra backar af detta gräs färgas brunröda, dels äfven genom sitt framträdande på skådeplatsen långt före släktets öfriga arter likasom ock före det stora flertalet af andra gräs, hvilka göra sig mest gällande under högsommaren, i Ovikstrakten i juli och början af augusti. *Poa alpina* lämnar sålunda ett vackert exempel på den fenologiska lagen, att bland lika organiserade, besläktade växter blomningen börjar tidigare hos dem, som till sitt skaplynne äro mera nordliga. Det är genom de färgade vipporna, ej genom blommorna, som *Poa alpina*, likt andra gräs, spelar en roll såsom dominerande; blomningen började hos denna art i Oviken den 1 juli, således först sedan den under minst två veckor varit dominerande genom vipporna; efter blomningen började den snart nog att vara nedvissnad.

\*

\*

\*

På grund af mina ofvan anförda anteckningar må ännu några anmärkningar tillåtas mig. Ordningsföljden mellan de dominerande företeelser, som Oviken har gemensamma med sydligare delar af Sverige, är i allmänhet densamma som i de förut af mig offentliggjorda observationsserierna; ett märkligt undantag härifrån visar dock *Matricaria inodora*, hvars allmänna blomning börjar jämförelsevis ganska mycket tidigare i Oviken än i sydligare delar af Sverige, hvilket framgår af en jämförelse af mina anteckningar om denna växt med likartade anteckningar om andra nära liktiga

växter, såsom t. ex. *Chrysanthemum leucanthemum* och *Achillea millefolium*. Sålunda börjar hos *Chrysanthemum leucanthemum* blomningsmaximum i Barkeryd (Småland) nära 20 dygn tidigare, i Hille (Gestrikland) 10 dygn tidigare, i Torp (Medelpad) och vid Hernösand liktidigt med och i Oviken 10 dygn senare än hos *Matricaria inodora*. En liknande jämförelse mellan *Achillea millefolium* och *Matricaria inodora* visar, att den förra af dessa två växter framträder såsom dominerande i Barkeryd 20 dygn tidigare, i Hille och vid Hernösand 10 dygn tidigare, i Torp ungefär liktidigt med och i Oviken 10 dygn senare än *Matricaria inodora*. Från att i sydliga Sverige vara afgjort senare än de två växter, hvarmed den jämförts, blir *Matricaria inodora* mot Norden småningom med desamma liktidig för att slutligen i Oviken blifva tidigare än desamma. En likartad omkastning i ordningsföljden äger med samma växter rum äfven i fråga om blomningens början; denna inträffade nämligen enligt mina anteckningar

hos <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> . . . . .	<i>Matricaria inodora</i>
i Barkeryd	28 juni 1885 . . . . . 10 juli 1885
i Trosa-trakten	18 juni 1903 . . . . . 25 juni 1903
i Hille	1 juli 1899 . . . . . 10 juli 1899
i "	20 juni 1896 . . . . . 26 juni 1896
vid Hernösand	4 juli 1879 . . . . . 24 " 1879
" "	27 juni 1880 . . . . . 22 " 1880
" "	9 juli 1881 . . . . . 22 " 1881
" "	27 juni 1883 . . . . . 20 " 1883
i Oviken	15 juli 1904 . . . . . 21 " 1904;

hos <i>Achillea millefolium</i> . . . . .	<i>Matricaria inodora</i>
i Barkeryd	26 juni 1885 . . . . . 10 juli 1885
i Trosa-trakten	25 " 1903 . . . . . 28 juni 1903
i Hille	1 juli 1899 . . . . . 10 juli 1899
i "	19 juni 1896 . . . . . 26 juni 1896

vid Hernösand	21 juni 1879 . . . .	24 juni 1879
i       "	18   " 1880 . . . .	22   " 1880
i       "	28   " 1881 . . . .	22   " 1881
i       "	17   " 1883 . . . .	20   " 1883
i Oviken	30   " 1904 . . . .	21   " 1904.

Ifrån att i sydligare delar af Sverige börja blomma 12—7 dygn senare än *Chrysanthemum leucanthemum* och 14—3 dygn senare än *Achillea millefolium* inträdde år 1904 i Oviken blomningen af *Matricaria inodora* respektive 24 och 9 dygn tidigare än hos de nämnda växterna. Såsom af de ofvan lämnade uppgifterna framgår, växlar på ett och samma ställe den tidrymd, som förflyter mellan början af två olika växters blomning ganska mycket allt efter olika år, beroende på växlingar i temperatur och nederbörd; så torde nog ock vara fallet med blomningens början i Oviken af *Matricaria inodora* å ena sidan och *Chrysanthemum leucanthemum* och *Achillea millefolium* å den andra sidan, men städse torde dock den förstnämnda växten där vara tidigare än de två senare nämnda växterna; ett stöd för denna åsikt lämna de ofvan anförda anteckningarne, enligt hvilka ordningsföljden mellan två företeelser ju på samma ställe under olika år är densamma, åtminstone om företeelserna ej äro med hvarandra nästan liktidiga. Jag har uppehållit mig något utförligare vid ofvannämnda förändring i ordningsföljden, emedan förekomsten af sådana omkastningar i de fenologiska företeelserna ordningsföljd hittills blifvit föga beaktade och studerade hos vårt lands vilda växter <sup>1)</sup>).

<sup>1)</sup> Enligt af mig i Nättraby i Blekinge gjorda anteckningar började därstädes år 1888 blomningen egendomligt nog *liktidigt* eller den 24 juni hos *Matricaria inodora*, *Chrysanthemum leucanthemum* och *Achillea millefolium*; jag måste bekänna min oförmåga att förklara den motsägelse, som dessa anteckningar innebära mot de här ofvan meddelade anteckningarne från södra Sverige; af det sagda framgår, att det inom fenologien för vinnande af säkra resultat kräfvdes ett rikligt material af observationer.



Redan förut <sup>1)</sup> har jag framhållit, hurusom den vanliga styfmorsviolon (*Viola tricolor*) förekommer i ojämförligt mycket större individmängd och därför vid sin blomning i långt högre grad dominerande i sydliga Norrland än i öfriga delar af Sverige. Under den sistlidna sommaren (1904) hade jag vid resa den 19 och 20 juni från Gefle till Oviken ytterligare tillfälle att iakttaga styfmorsviolens massuppträdande i sydliga Norrland; de första gården, som skimrade vackert violetta af denna växts blommor, såg jag i Arbrå socken i Helsingland, och blefvo sådana gården sedan norrut allt rikligare. I trakten af Storsjön i Jämtland voro de mycket allmänna, och först i senare hälften af juli började styfmorsviolon där att såsom dominerande växt träda tillbaka för andra växter.

Det finnes emellertid äfven flera andra fröväxter, som äro utbredda öfver största delen af Sverige, men som uppträda i ojämförligt mycket större individmängd i Norrland än i sydliga Sverige. Sådana växter, som förekomma i Oviken, äro *Matricaria inodora*, *Carduus crispus*, *Myosotis arvensis*, *Erysimum cheiranthoides*, *Silene venosa*, *Melandrium silvestre*, *M. pratense*; *Plantago media* torde ock vara att räkna hit. För att visa, i hvilka delar af Norrland dessa växter, så vidt jag hittills vet, uppträda mycket rikligt, meddelas härnedan några anteckningar om desamma.

*Matricaria inodora* bildar massvegetation i Ovikens och Bergs socknar i Jämtland likasom allmänt i Medelpad och Ångermanland och färgar där ofta hela gården hvita; riklig ännu så långt uppe mot fjällen som vid Storsjö kyrkby i Härjedalen. *Carduus crispus* uppträder ej så allmänt som föregående art, men dock stundom i massvegetation; rikligast har jag sett denna växt på en myrslått nära Bönan vid Gefle, där den såsom ett nästan rent bestånd täckte ett ganska stort

<sup>1)</sup> ARNELL, H. W., Om dom. blomningsföreteelser i södra Sverige, p. 293.



gårde; ganska riklig och allmän i Vesternorrlands län likasom på sina ställen i Oviken och ännu vid Storsjö kyrkby. *Myosotis arvensis* färgar ofta fälten blågröna i Hernösandstrakten, Medelpad och Oviksnejden. *Erysimum cheiranthoides* förekommer i en högväxt, minst meterhög form ofta starkt dominerande i Medelpad och Ångermanland likasom i Oviken. *Silene venosa* är mycket ymnig på nyvallarne i de inre, något från kusten belägna delarne af Vesternorrlands län, t. ex. i Torps och Sollefteå socknar, så ock i Oviken; enligt Lektor K. STARBÄCK mycket allmän och riklig i Lycksele Lappmark och af mig sedd riklig vid Kvikjok i Lule Lappmark. *Melandrium silvestre* är allmän på gården redan i Gestrikland, men blir längre norrut i Helsingland, Vesternorrlands län och i Oviken på sådan ståndort allt ymnigare; går såsom allmän växt ganska högt upp bland fjällen, så t. ex. frapperades Konservator K. SETH enligt benäget meddelande till mig sistlidne sommar af dess stora riklighet vid Åre station i Jämtland. *M. pratense* är mycket riklig på nyvallar i de inre delarne af Vesternorrlands län likasom i Oviken. *Plantago media* är ovanligt riklig på kalkgrunden i Oviken, likasom den är ymnig i Gestrikland och Medelpad; enligt min erfarenhet rikligare mot sin nordgräns än i sydligare delar af Sverige.

Äfven några andra fröväxter uppträda långt rikligare i större eller mindre delar af Norrland än längre söderut i Sverige, nämligen *Tanacetum vulgare*, *Anthemis tinctoria*, *Erigeron acris*, *Crepis tectorum* och *Potentilla norvegica*. Det område, där *Tanacetum vulgare* bildar massvegetation, synes vara ganska litet och inskränkt till Hernösandstrakten, men där uppträder denna växt i inegorna som ett af de svåraste ogräsen, så t. ex. vid mitt fädernehem Framnäs i Säbrå socken; min uppmärksamhet fästes först på, att detta förekomstsätt var märkligt, af Doktor P. J. HELLBOM, som vid ett

besök i Hernösand sommaren 1875 förklarade sig aldrig i andra delar af Sverige ha sett *Tanacetum vulgare* på gården och i sådan ymnighet. Det område, där *Anthemis tinctoria* uppträder i stor ymnighet, är mycket större och sträcker sig åtminstone från Geströland till och med Vesternorrlands län; ännu i Ovikens var den ganska riklig; såsom ett exempel på dess rikliga förekomst i Medelpad, må nämnas, att Doktor K. ARNELL enligt benäget meddelande en gång i Tuna socken såg ett stort fält, som var likasom ett schackbräde uppdeladt i hvita och gula rutor; de hvita rutorna hade sin färg af *Matricaria inodora*, de gula af *Anthemis tinctoria*. *Erigeron acris* och *Crepis tectorum* finnas ofta i mängd, helst på sandiga fält, i de inre delarne af Vesternorrlands län; den senare är rikligare och dess område som ymnig sträcker sig enligt Lektor K. STARBÄCK upp genom Lycksele Lappmark. Den mängd, hvori *Potentilla norvegica* kan uppträda i Västernorrlands län, framgår af den ganska höga grad som dominerande växt, som jag trots de obetydliga blommorna ansett mig böra tilldela denna växt i mina observationsserier från Torps socken och Hernösands-trakten.

Fråga kan nu blifva, hvad orsaken kan vara till nämnda växters förekomst i så mycket större individmängd i Norrland. En bidragande orsak är nog de olika lokaler, på hvilka dessa växter vanligen förekomma i Norrland och i sydligare delar af Sverige. Dessa växter uppträda nämligen i Norrland gemenligen på bruten mark eller på så kallade nyvallar, medan för flera af dem den vanligaste ståndorten i södra Sverige är på obruten mark. Så förekommer ju vanligast i södra Sverige *Viola tricolor* på myllklädda hållar, *Melandrium silvestre* i lundar, *Melandrium pratense*, *Carduus crispus* och *Potentilla norvegica* såsom ruderatväxter; *Anthemis tinctoria* uppträder i Trosatrakten rikligt, om ock ej på långt när så rikligt som

ofta i Norrland, på steniga moränbackar o. s. v. Klart är ju, att en växt, som förekommer på bruten mark och sålunda på en lokal, som öfver vida sträckor är lika lämplig för densamma, har större möjligheter att kunna sprida sig och uppträda i massvegetation, än växter på obruten mark, som mera sällan visar större vidder af samma skaplynne och lämplighet för deras spridning. En annan fråga kan då blifva, hvarför de nu omtalade växterna intränga och sprida sig på den brutna marken i Norrland, då de ej göra det i Södra Sverige. Man skulle då kunna tänka, att detta berodde på en bättre skötsel af den uppbrutna jorden i södra Sverige, så att landtbrukarne där ej tillåta ogräsväxterna i fråga att inkräkta på den brutna jorden. Men en sådan förklaring är helt visst oriktig, åtminstone om frågan gäller ogräs i allmänhet. Så långt min erfarenhet räcker, är nämligen den uppbrutna jorden i minst lika hög grad hemsökt af ogräs i sydliga Sverige som i Norrland. Så t. ex. såg jag i början af juli sommaren 1903 i Trosatrakten vidsträckta åkerfält, som på långt håll lyste rent gula af åkersenap, de praktfullast färgade fält, som jag har sett; först då jag kom in på fälten, märkte jag, att de voro kornåkrar. Å andra sidan har jag ingenstädes i södra Sverige sett åkerfält så rena från ogräs, som en stor del af åkrarne i Oviken var.

Den olikheten i jordens skötsel, att trädesbruket är så allmänt spridt i Götaland och Svealand, men knappast förekommer norr om Dalälven, kan dock tänkas förklara ifrågavarande ogräsväxters massvegetation blott i Norrland. Seden att låta jorden ligga i träda och åkerjordens i samband därmed stående bearbetning afser ju bland annat att från åkrarne aflägsna ogräs; det är ju sannolikt att härigenom de mer nämnda växterna i södra Sverige hindras från att i mängd sprida sig ut på gården. Men å andra sidan har det olika förekomstsättet af växterna i fråga i

sydliga Sverige och Norrland många analogier hos andra växter, som äfven i olika delar af sitt utbredningsområde förekomma på olika växtlokal. Jag vill i detta sammanhang erinra blott om det länge kända förhållandet, att många mossarter, så t. ex. flera *Grimmia*-arter, i sydliga Skandinavien växa uteslutande på klippgrund, men i höga Norden förekomma rikligt äfven på jord; likaså uppträda flera sydliga kärrmossor, så t. ex. *Hypnum trichoides*, i våra fjälltrakter såsom jordmossor. Någon nöjaktig förklaring däraf, att växter sålunda skifta växtlokal, har dock, så vidt jag vet, ej blifvit lämnad.

\*

\*

\*

Efter denna utflykt från det egentliga ämnet, Ovikens dominerande blomningsföreteelser, vill jag nu återvända detsamma. Till de starkast dominerande växterna hörde i Oviken *Primula farinosa*, *Poa alpina*, *Viola tricolor*, *Lotus corniculatus* och *Aconitum lycotonum*, hvilka åt floran gåfvo en säregen prägel; vidare uppträdde där i en ymnighet, hvartill jag näpeliggen sett någon motsvarighet i andra delar af Sverige, *Matricaria inodora*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Antennaria dioica*, *Carum carvi*, *Brassica campestris*, *Sorbus aucuparia* (ovanligt rikblommig) och *Polygonum viviparum*. Rönnens rikliga blomning i Oviken under den sistlidna sommaren var väl dock blott något för året egendomligt; såsom bekant är, växlar rönnen mycket i blomrikedom under olika år. En likartad växling i blomrikedom allt efter olika år torde förekomma äfven hos *Carum carvi*, angående hvilken växt flera i Oviken bosatta personer förklarade, att de aldrig sett den blomma så rikligt som under den sistlidna sommaren; denna växt förekom och blommade i Oviken så rikligt, att den ensam fullt ut fyllde den roll

som dominerande, som den i sydligare delar af vårt land brukar uppbära tillsammans med *Anthriscus silvestris*, hvilken sistnämnda art i Oviken förekommer mycket sparsammare och endast här och där uppträder i mindre kolonier; anmärkningsvärdt med *Carum carvi* var ock, att den i Oviken ofta hade vackert skära blommor. Märkbart mindre dominerande än i sydligare delar af vårt land voro *Melampyrum*-arterna, *Anthriscus silvestris*, *Calluna vulgaris* och *Agrostis*-arterna. *Gentiana campestris* förhöll sig lika med *G. lingulata*; den började blomma i midten af juli, att börja med sparsamt, sedan allt rikligare, så att den först vid tiden för min afresa i slutet af augusti i en låg, rikligt grenad, ofta hvitblommig form kommit till sitt blomningsmaximum.

De dominerande blomningsföreteelsernas varaktighet var i stort sedt densamma i Oviken som i sydligare delar af Sverige. Min förut uttalade förmodan, att dessa företeelser skulle hafva en tendens att blifva långvarigare, ju längre mot norr vi komma i Sverige, vinner ej något afgjordt stöd i mina iakttagelser under den sista sommaren. Visserligen varade blomningsmaximet något längre, än jag förut iakttagit, hos en och annan växt, såsom t. ex. hos *Silene venosa*, *Sorbus aucuparia*, *Vicia silvatica*, *Anthriscus silvestris*, *Carum carvi*, *Deschampsia cespitosa* o. s. v., men detta motväges af ett kortvarigare blomningsmaximum hos minst ett lika stort antal andra växter, såsom t. ex. hos *Ranunculus acer*, *R. repens*, *Brassica campestris*, *Spiraea ulmaria*, *Potentilla erecta*, *Lotus corniculatus* o. s. v., men för det stora flertalet växter hade blomningsmaximet samma varaktighet i Oviken som i sydligare delar af Sverige. I stort sedt och, om man bortser från de skiftningar, som lokala förhållanden medföra, visar min observationsserie från Oviken stor öfverensstämmelse med de likartade serier, som jag förut offentliggjort från andra delar af Sverige, och denna

serie synes mig därför lämna bevis på riktigheten af de iakttagelser öfver de dominerande blomningsföreteelserna i Sverige, som af mig i föregående uppsatser blifvit meddelade.

\*

\*

\*

I samband med det föregående meddelas slutligen en anteckning, som gjordes af mig öfver de dominerande blomningsföreteelserna i Storsjö kyrkby i Härjedalen den 8 juli 1904. Starkast dominerande var *Ranunculus acer*, därefter *Viola tricolor*, *Melandrium silvestre*, *Rumex acetosella*, i något lägre grad *Capsella bursa pastoris* (i en egen, ljusgrön, helbladig form, som växte i kolonier såsom ruderatväxt), *Carum carvi*, *Rumex acetosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Poa pratensis*, samt i ännu lägre grad *Taraxacum vulgare*, *Stellaria media*, *Viola biflora*, *Alopecurus geniculatus* och *Festuca rubra*.

Vid den nära Härjedalsgränsen liggande byn Tossåsen i Oviken såg jag den 6 juli 1904 stora fält, som voro praktfullt gula af *Caltha palustris*, och andra mindre fält hvita af *Eriophorum Scheuchzeri*.

---

**Anslag.** Fil. lic. O. GERTZ har erhållit Battramska resestipendiet vid Lunds universitet för studiet af forstbotanik i Tyskland. — Naturvetenskapliga studentsällskapet i Upsala har som reseunderstöd tilldelat fil. lic. N. SYLVÉN 100 kr. för blombiologiska studier på öländska Alfvaret och 100 kr. åt fil. lic. H. WITTE för undersökning af alfvarvegetationen på Gotland.

**Utnämnd.** Till docent i botanik vid Upsala universitet är fil. d:r ROB. E. FRIES utnämnd.

**Tjänstledighet** under ett år har beviljats lektor H. W. ARNELL för vetenskaplig bearbetning af hans stora material af samlingar och anteckningar rörande skandinavien mossor.



## Bidrag till Dalarnes flora.

Af P. W. WISTRÖM.

Dalarnes kärlväxtflora är beskrifven i 3 växtförteckningar, *Flora Dalecarlica*, författade af C. VON LINNÉ (1734, och i tryck utgifven i Örebro 1873 af E. ÄHRLING), C. G. KRÖNINGSSVÄRD (Falun 1843) och C. INDEBETOU (Nyköping 1879.)

Meddelanden om växters förekomst i Dalarne och om lokaler för sällsynta sådana förekomma ock i våra större floror äfvensom i följande publikationer: F. R. AROSENIUS, "Beskrifning öfver Provinsen Dalarne" (Falun 1862—1868, G. ANDERSSON, "Växtlifvet inom öfre Dalarne" (Afdelning III i "Öfre Dalarne förr och nu", Stockholm 1903), A. G. KELLGREN, "Agronomiskt-botaniska studier i norra Dalarne åren 1890 och 1891 (K. L. Ak:s Handl. och Tidskrift 1891), P. OLSSON, "Om de jämtländska fjällväxternas utbredning inom Sverige" (Östersund 1890), Tidskriften *Botaniska Notiser* och några smärre afhandlingar, som i det följande citeras.

Intresserad af, att en ny, fullständigare Flora Dalecarlica snart må utgifvas, har utg. af dessa floristiska meddelanden vidfogat till sina egna växtfynd de värderika upplysningar följande hrr botanici välvilligt lämnat: docenten O. CARLGREN, kassör A. J. DOUHAN, komminister G. F. HAGLUND, studerandena K. HEDLUND, G. IN DE BETOU, O. LUND och A. E:SON VIKAR, studeranden vid Uppsala universitet G. SAMUELSON och ingenjör K. G. ZETTERSTRÖM.

Namnen på anförda hrr meddelare hafva förkortats till initialerna, utsatta inom parentes efter hvarje lokaluppgift.

Alla af mig mottagna meddelanden hafva lämnats under detta och föregående år med undantag af ingenjör K. G. ZETTERSTRÖMS, som grunda sig på under år 1885 och 1886 utförda botaniska exkursioner.

Exemplar af de sällsynta växter, som påträffats af studeranden vid Falu allm. läroverk K. HEDLUND, hafva uppvisats för lektor P. G. THEORIN och rektor G. A. RINGSELLE, och studeranden G. IN DE BETOUS växtfynd hafva granskats af den senare.

Enär nedanstående växtuppgifter afse att utgöra ett supplement till Indebetous Flora Dalecarlica, hafva förutom nya och sällsynta växter äfven anförts sådana, som i nämnda flora betecknats vara för provinsen jämförelsevis allmänna, men som man funnit uppträda sällsynt i vissa trakter.

För att bringa i sammanhang de växtrön, som gjorts beträffande Dalarnes kärlväxter efter år 1879, då Indebetous flora utgafs, hafva här upptagits omkring 20 st. spridda meddelanden, som förekomma i botaniska publikationer efter detta år. Utdrag från K. JOHANSSONS afhandling, "Några bidrag till Dalarnes flora" (Bot. Not. 1890) och från publikationer om Hieracier i Dalarne hafva ej gjorts, ej heller har någon lokal anförts, som står upptagen i F. R. AROSENII Beskrifning öfver Provinsen Dalarne eller i Kröningssvärd's Flora Dalecarlica, hvilka båda arbeten anföra för en del växter både fullständigare och flera lokalbeskrifningar än Indebetous flora. Från bytesföreningars kataloger hafva inga uppgifter medtagits.

De växter, som ej upptagits i Indebetous flora eller i K. JOHANSSONS nyss nämnda afhandling beskrifvits som nya för Dalarne, hafva i denna förteckning betecknats med gröfre stil. Då många nya former och varieteter uppställt efter 1879, hafva äfven sådana, ehuru allmänna, anförts som nya för provinsen.

Då ett årtal är utsatt efter en växtlokal, betecknas därmed, att växten anförda år sannolikt varit tillfälligt förekommande.

Växtnamnen äro i enlighet med den i L. NEUMANS flora använda nomenklaturen.

## Fanerogamer.

- Aconitum napellus*. Hedemora s:n, söder om Sandsättersbro by ej långt från landsvägen (ex. R. E. Morén.)
- A. lycoctonum* \*septentrionale. Älfdalen, Blyberg på älfra-  
viner vid Gåshvarf och på en holme ofvanför kyrkan (G.  
F. H.) samt vid Mjågen (G. S.)
- Adoxa moschatellina*. Grytnäs, Åsbo (G. In.); Sätters s:n,  
Ängarne (G. S.); St. Tuna, flerst. allmän i hagmark.
- Aegopodium podagraria**. Ludvika, "Nisses åker" nära  
Klenshytte bruk (A. J. D.); Norrbärke, Munkbo (id.);  
Avesta, midt emot järnvägsstationen (G. In.)
- Alchemilla vulgaris* \*pubescens. St. Skedvi flerst. (G. S.)
- A. \*plicata*. Hedemora, nära Hönsan (G. S.)
- A. \*pastoralis*. St. Skedvi allm. (G. S.)
- A. \*filicaulis* f. *vestita*. Säter. Ej anträffad i St. Skedvi  
(G. S.)
- A. \*filicaulis*. Observerad i St. Skedvi vid Storsveden och  
i Säter vid järnvägsstationen (G. S.)
- A. \*acutangula*. St. Skedvi, allmännaste underarten  
(G. S.)
- A. \*subcrenata*. St. Skedvi, teml. allmän (G. S.)
- A. \*obtusa*. St. Skedvi flerst. (G. S.)
- Alnus incana* v. *lobata*. Kopparbergs s:n, Skuggarfvet  
1 buske, (ex. B. Zetterström)
- Anchusa officinalis*. Rättvik, Gärdsjö (A. E. V.)
- Androsace septentrionalis**. Svärdsjö, Vintjärn: C. G.  
Clason (Hartm. ed. 11); Sundborn, strax norr om Dan-  
holm vid vägen till Backa herrgård, rätt ymnig.
- Anemone hepatica* f. *rosea*. Hedemora, Brunnsjöberget (G.  
A. R.) — f. *albiflora*. Sätters dal flerst. (K. H.)
- A. nemorosa* v. *purpurea*. Hedemora, Hamre äng vid en  
väg (G. A. R.)
- Angelica officinalis* f. *norvegica*. Lima, midtemot Bu gäst-  
gifvaregård på västra sidan om landsvägen m. fl. st.
- Antennaria dioica* f. *corymbosa*. Gagnef, Moje by allm. (K.  
H.); Orsa, Kyrkbyn m. fl. st.; Älfdalen, Långö bruk  
vid älfven (G. S.)
- Anthyllis vulneraria*. Ludvika, "Ormhälla" nära Klenshytte  
bruk (A. J. D.); Norrbärke, "Väderbacken" vid Mor-  
gårdshammar (id.); Grytnäs, Månsbo (G. In.); St. Skedvi,  
Ingarfshyttan 1 ex. i en åker 1902 (G. S.); Säter, Äng-  
arne; Gustafs, Solfvarbo (G. S.)
- Aquilegia vulgaris*. Norrbärke, nedanför Ufberget ganska  
ymnig och på Syltholmen i sjön Leran några ex. 1903

- (A. J. D.); Grytnäs, Hyttan (G. In.); St. Skedvi, Löfåsen och Nyberget — åtminstone på senare stället fullt vild (G. S.); Mora, på ängar mellan Vallnäs och Orsa samt på "Vasslerängarna" (O. L.); Särna, kyrkbyn vid Lyskmyran (G. A. R.)
- Arabis arenosa*. Grytnäs, Månsbo (G. In.); Rättvik; Älfdalen, vid vägsränningar i kyrkbyn (G. F. H.)
- Astragalus glycyphyllus*. Torsång, Norsbo på en brant sluttning efter gångstigen öfver Simonsberg till Grufrisets (O. C.); Rättvik, Östbjörka kalkbrott (A. E. V.)
- A. alpinus*. vid Fuluälven. (O. Bladin.)
- Atriplex hortense* förvildad. Hedemora vid gården N:o 101 och på vägkanter i närheten (G. A. R.)
- Barbarea stricta*. St. Skedvi, Stocksbro och Nyberget (G. S.); Hedemora flerst.; Silfberg, Grängshammar (G. S.)
- Bartschia alpina*. Älfdalen, Trängslet (O. Juel) och på en holme i Dalälven i närheten af Rotälvens utlopp.
- Batrachium paucistamineum* \**eradicatum* Rättvik, i Siljan, sällsynt (A. E. V.)
- Berteroa incana*. Avesta (G. A. R.); By vid kyrkan (G. S.); St. Skedvi, Nyberget (id.); Rättvik (ex. S. Sahlén); Älfdalen, i komministerns trädgård ymnig, införd med gräsfro söderifrån (G. F. H.)
- Betula odorata* \**subalpina* f. *cordata*. Älfdalen, Långö bruk vid Rotälven (G. S.)
- B. alpestris*. Älfdalen, Skärklitt (G. S.); Gagnef, vid Mojesjön (K. H.)
- B. intermedia*. Särna, Fulufjället allm. (K. G. Z.); Ore, nära gränsen till Helsingland: L. Schlegel (Bot. Not. 1881); Gagnef, vid Mojesjön (K. H.)
- Blitum virgatum*. St. Skedvi, Öfver Sätra (G. S.)
- Borrago officinalis*. förvildad invid gårdar t. ex. St. Tuna, Fornby. Användes stundom som "biväxt."
- Brachypodium pinnatum*. St. Skedvi, Nyberget (G. S.)
- Bromus inermis*. Grytnäs, Månsbo (G. In.); St. Tuna, Fornby 1904. Mora, förvildad vid komministergården.
- Bunias orientalis*. Förek. ymnigt i åkrar vid Säters stad. Några ggr. funnen i trakten af Hedemora och Falun, vanligen i 1:sta och 2:dra årets gräsvall. Har observerats efter järnvägsbankar i Rättvik och Mora
- Butomus umbellatus*. Hedemora, Hamre ängar (A. G. R.)
- Calamagrostis purpurea*. St. Skedvi, Löfåsen, Nyberget och Flyttjorna (G. S.)
- Callitriche polymorpha*. Kopparbergs s:n, Grufrisets (O. C.)

- Calluna vulgaris* cum fl. alb. Flerst. t. ex. Ludvika, mellan Klenshytte bruk och Hällsjön (A. J. D.); Norrbärke, Ufberget (id.); Gagnef (K. H.)
- Camelina microcarpa*. Norrbärke, mellan Västerbacken och "Gunnars" (A. J. D.)
- C. linicola* f. *sativa*. St. Skedvi, allmän i rågåkrar (G. S.)
- Campanula cervicaria*. Ludvika, Brunnsvik (K. E. Forslund); Norrbärke, nära Risingbo, vid Sandsta och mellan Ufberget och Smedjebacken (A. J. D.)
- C. glomerata*. Ludvika, "Jan-Pers Ormhälla" nära Klenshytte bruk, spars. (A. J. D.); Husby, mellan Kyrkan och Avesta (G. S.); Rättvik, intill kyrkan (A. E. V.)
- C. persicifolia* flerst i södra delen t. ex. Ludvika; Norrbärke, mellan Sandsta och Smedjebacken (A. J. D.); St. Skedvi, Nyberget (G. S.); By, Hede (id.); Grytnäs, Gisselbo (G. In.); Garpenberg (G. A. R.); Gustafs, Solfvarbo.
- C. rapunculoides*. Ludvika, Klenshytte bruk (A. J. D.); Norrbärke, Östmören (id.); St. Skedvi, Kvista och Tysbo (G. S.)
- Capsella bursa pastoris* f. *integrifolia*. Norrbärke flerst.; Hedemora, nära sjön Munken (G. A. R.); Särna, Särnabyn.
- Carex alpina*. Älfdalen, Långö bruk (G. S.); Särna, mellan Snurrevallen och Stickmyrsbäcken på älfstranden (G. A. R.)
- C. aquatilis* flerst. t. allm. t. ex. i Hedemoratrakten och i närheten af Falun såsom vid Grufriset och stränderna af sjön Varpan. I Älfdalen observ. i Långö bruk vid Rotälven (G. S.) — f. *epigejos* Floda, Syrholm (ex. O. Olsson)
- C. Buxbaumii*. Silfberg, Limön i Lilla Ulfsjön (ex. K. P. Hägerström)
- C. canescens* v. *subvitalis*. St. Skedvi, Stocksbro (G. S.)
- C. capillaris*. Hedemora, Hamreängar (G. A. R.); Säter, Nordalen (G. S.)
- C. capitata*. Boda, på sidan om vägen till Styggforsen (K. G. Z.)
- C. digitata*. Avesta, "Sågen" (G. In.); Grytnäs, Åsbo och Älfbro (id.); Sätters dal (G. S.); St. Skedvi flerst. (id.)
- C. elongata*. Norrbärke, nära Morgårdshammar vid den s. k. Flogen i Kolbäcksån (A. J. D.); Silfberg (ex. K. P. Hägerström)
- C.*  $\simeq$  *elongata*  $\times$  *loliacea*. Avesta: *C. Indebetou* (Neumans flora)
- C. hirta*. Avesta (G. In.)
- C. heleonastes*. Grycksbo pappersbruk (ex. K. F. Helleday)

- C. irrigua*. Avesta, "Sågen" (G. In.); St Skedvi, Nyberget och Skälbo (G. S.); Gagnef, nedanför Djurmo klack (K. H.)
- C. globularis*. Rättvik, Hedslund (A. E. V.); Mora, ymnig på en myr sydost om kyrkan (O. L.) — Är ej t. allm. för provinsen såsom uppgifves i Indebetous flora.
- C. Oederi*. St. Skedvi, Trylämne och vid Flyttjesjön (G. S.); Gagnef, vid Mojesjön (K. H.)
- C. rigida*. Särna, Fulufjället allm. (K. G. Z.) och Stådjan (G. A. R.)
- C. rigida* × *vulgaris*. Älfdalen, Långö bruk (G. S.)
- C. tenella*. Floda, Sälje vid Långsjöholsskogen (ex. O. Olsson); Avesta, "Sågen" (G. In.); Norrbärke, mellan öfre Morgården och Älsjöarna (A. J. D.); Särna, vid Stickmyrsbäckens utlopp i Dalälven (G. A. R.)
- C. stricta*. Hedemora, vid Hofran (G. A. R.); Kopparbergs s:n vid stränderna af sjöarna Varpan och Vällan.
- C. teretiusscula*. St. Skedvi, Nyberget (G. S.)
- C. vaginata*. Gagnef, vid Mojesjön (K. H.); Vika vid Rösjön (G. S.); St. Skedvi t. allm. (id.)
- C. vitilis*. St. Skedvi, Stocksbro och Nyberget (G. S.); Säters dal, (id.), Älfdalen flerst. (id.)
- Catabrosa aquatica*. Vika, vid Rösjön (G. S.); Säter, Nordalen (id.)
- Centaurea scabiosa*. Säters s:n, mellan Bispberg och Kullsveden (G. S.); Vika, Strand (id.)
- C. jacea* f. *humilis*. Rättvik, Östbjörka kalkbrott (A. E. V.)
- Cerastium arvense*. flerst. t. ex. St. Skedvi, Hedemora, Falutrakten, Gagnef och Rättvik m. fl. st., ofta ymnig. Synes utbreda sig mer och mer.
- C. trigynum*. Idre, allmän vid en bäck, som rinner ned från Stådjan till fåbodstället Åsvallen (K. G. Z.)
- C. vulgare* \**alpestre*. Bot. Not. 1898 sid. 253.
- Cicorium intybus*. Rättvik, Hedslund 1 ex. i en åker 1901 (A. E. V.). Stundom förvildad.
- Circea alpina*. Säters s:n, Ängarne (G. S.); St. Tuna, Frostbrunn (id.); Rättvik, vid kyrkan (A. E. V.)
- Cirsium arvense* v. *incanum*. St. Skedvi, Öfver-Sätra (G. S.)
- C. heterophyllum* f. *indivisum*. Gagnef, Moje by (K. H.); Älfdalen, Åsen (G. A. R.)
- C. palustre* × *heterophyllum*. Skedvi, Nyberget och Löfåsen (G. S.)
- Chrysanthemum leucanthemum* v. *coronopifolium*. Hedemora (G. A. R.)

(Forts.)



N. Zinger, *Plantago tenuiflora* W. K. och *Plantago minor* Fr.

Forts. fr. föreg. n:r s. 190.

I Herb. norm. 16:28 utlämnade FRIES 1865 en var. *stricta* med anmärkningen: "Hæc forma Pl. tenuifloram Waldst. et Kit. omnino refert". I NEUMANS och AHLFVENGRENS "Sveriges flora" identifieras arten med *Plantago tenuiflora* W. & K. Denna åsikt delade äfven jag i en uppsats "Bidrag till det öländska Alfwarets floristik (Bot. Not. 1901). ZINGER har nu funnit, att *Plantago tenuiflora* under vissa omständigheter kan bli en perennerande växt och att den då får *Plantago minors* FR. karaktärer. Han säger: I guvernementet Poltava är *Plantago tenuiflora* under vanliga förhållanden en ettårig växt, men år 1896, då våren utmärkte sig genom ovanlig köld och sommaren äfven var relativt kall och tämligen regnig, var den perennerande. På 1897 års exemplar sutto de år 1896 bildade stänglarna kvar vid basen. De utmärkte sig genom kortare ax, kortare stänglar och betydligt bredare skärmfjäll. Dessa år 1896 i södra Ryssland funna exemplar likna fullständigt *Plantago minor* FR. Sålunda kan det anses som till full evidens bevisadt, att denna endast är en klimatisk form af *Plantago tenuiflora*. Det kan förtjäna anmärkas, att exemplar af den öländska formen, tagna på försommaren 1897, efter en lång och varm vår, hade betydligt längre ax än vanligt, så att de starkt närmade sig den sydländska typiska formen. *Plantago tenuiflora* W. K. f. *minor* (FR.) är sålunda den riktiga beteckningen för den öländska formen. För fullständighetens skull kan det äfven här vara skäl att omtala de förnämsta anatomiska karaktärer, som utmärka arten, hvilka äro beskrifna i A. Y. GREVILLIUS, "Morphologisch-anatomische-Studien über die xerophile Phanerogamenvegetation der Insel Oeland" (Englers bot. Jahrb. Bd. 23. 1896). Bladen ha en hydrofil byggnad, hvilket står i sammanhang med att växten utvecklas på tidtals öfversvämmad mark, och äro af isolateral typ. Stängeln är det förnämsta assimilationsorganet med 2 lager snedställda pallsider.

Johan Erikson.

**Nysvensk litteratur.** Svenska växtnamn, af A. G. NATHORST. — Svenska namn på våra inhemska kärleväxter, af N. C. KINDBERG. — En del svenska namn å växter finnas

äfvén i "Peter Artedi, ett tvåhundraårsminne", på uppdrag af kgl. Vetenskapsakademien författad af EINAR LÖNNBERG. I detta arbete upptages ARTEDI ej förut publicerade förteckning å växter i Nordmalings socken med af honom uppgjord indelning, som i åtskilligt afviker från TOURNEFORTS.

Ett exemplar af flikbladig gråal, *Alnus incana* (L.) Willd. v. *laciniata* Callier, i Dalarne, af JOH. AHLGREN med tillägg af H. HESSELMAN (i Skogsvårdsföreningens tidskrift 1905 p. 150—153). Afbildningar meddelas såväl å en gren som å hela trädet af denna för Sverige ej förut anmärkta form.

Ur de högnordiska vedväxternas ekologi, af EMIL HAGLUND, 77 s., 2 pl., 20 fig. i texten. Denna gradualafhandling är hufvudsakligen grundad på förf:s undersökningar vid naturvetenskapliga stationen i Vassijaure under en sommar. Behandlade äro 23 arter, hvaraf hälften Betulæ och Salices.

Beiträge Zur Kenntnis des Formenkreises der *Potentilla verna* (L. ex p.) Lehm. et auct. plur. mit besonderer Berücksichtigung der gottländischen Formen, af KARL JOHANSSON. (Arkiv f. Bot. 4.2). Det är ett stort antal former, som förf. behandlar; en del äro hybrider. Förf. har genom odling sökt utreda formernas konstans, hvilket bör mana till efterföljd. På en plansch afbildas kronblad, på de 3 andra habitusbilder.

Studier öfver artbildning inom släktet *Rubus*, af BENGT LIDFORSS. (Arkiv f. Bot. 4.6). Prof. FR. ARESCHOUG har längesedan framställt en teori om artbildningen inom släktet *Rubus*, som i viss mån kan sägas anticipera DE VRIES mutationsteori. Förf. har genom kulturförsök påvisat mutationen hos många arter. Genom hybridisering har han fått såväl sterila som fruktbara bastarder, hvilkas afkomma är i hög grad polymorf och ibland visar verkliga progressiva mutationer. Det synes högst sannolikt, att inom släktet *Rubus* en artbildning äger rum äfvén på det sätt FOCKE antagit, d. v. s. genom bastardbildning. Äfvén rätt ofta ha efter hybridisering iakttagits s. k. falska bastarder, hvilka fullkomligt öfverensstämma med honväxten af föräldrarne. Försöken skola fortsättas.

Enzymer og Enzymvirkninger, af S. SCHMIDT-NIELSEN, (146 s., Stockholm, Wilhelm Billes bokförlagsaktiebolag. Pris: 4,50 kr.). I senare tid hafva enzymerna (de oorganiserade fermenten) blifvit mycket bättre kända än förut, så att förf. framhåller att "alle biologiske processer er paa vei til at opløses i en læren om enzymerne, hvilken helt ud kommer at opbygges paa basis af de almene fysikalske og kemiske love"

samt att "det er ikke mere tvivl om, at den fysiologiske del af mikrobiologien glier over til stortset at blifve en lære om enzymer". Under sådana förhållanden kan detta arbete, som utgör förf:s föreläsningar vid Stockholms Högskola 1904, vara af mera allmänt intresse för botanisterna, oaktadt det äfven behandlar enzymerna hos djuren.

Låt oss behålla våra svenska växtnamn, af A. G. NATHORST (pris 50 öre).

**Neophytos Prodromenos** botaniska namnförteckning, af VILH. LUNDSTRÖM (*Eranos, acta philolog. suecana*, 5, 1904 p. 129—155). Det finnes en del botaniska ordböcker från byzantinska riket, som förf. ämnar bearbeta till *Lexica botanica græca*. Detta munkens arbete, som är författadt omkr. år 1377, är förut ej publiceradt i tryck. — (Nuvarande prof. E. BJÖRKMAN i Göteborg har i *Zeitschrift für deutsche Wortforschung* publicerat uppsatser med titlen: *Die Pflanzennamen der althochdeutschen Glossen*).

**Hagen, I., Musci Norvegiae borealis.** 3 die Afdeling. (Tromsø Museums Aarshefter, 21—22, 1898—99. Tromsø, 1904. Med inledning och 2 planscher).

Med denna del afslutas den grundliga bearbetning som förf. underkastat de löfmossor, hvilka under de senare åren blifvit insamlade i nordliga Norge af flera bryologer, nämligen förutom af förf. och ref. af FRIDTZ, KAALAAS, RYAN och CONRADI; därjämte hafva en del mossor i äldre samlingar äfven blifvit kritiskt beaktade. Af akrokarpiska mossor redogöres i denna del för släktena *Mnium* till och med *Diphyscium*; dessutom omfattar den alla de pleurokarpiska mossorna samt *Andreæales* och *Sphagnales*. Såsom för vetenskapen nya beskrifvas:

**Rhynchostegium murale** (NECK) BR. EUR. var. **arctica** HAG. n. var. "Habitu var. *julaceæ* similis, sed tenerior; rami densi, subargenteo-nitentes, recti vel curvuli, teretes, ad 1 cm. longi, siccitate 0,7 mm. crassi Folia . . . plicata, auriculis distinctis alte convexis prædita . . .". Funnen af förf. på två ställen i Nordlanden, nämligen i Torlenli i Skjerstad och på Djupviksfjeldet i Sörfolden.

**Amblystegium versirete** HAG. n. sp. Centralsträng saknas i stammen; bladnerven når till bladets midt; torde höra till *Euamblystegium*, men intar där en särställning genom dimorfa blad, i det att de nedre bladen till form och cellväf är mycket olika de öfre bladen; bladens celler äro ovanligt vida och tunnväggiga. Funnen af förf. på ön Juovve i Porsangerfjord.

**Hypnum stragulum** HAG. n. sp. Skild från *H. Sommerfeltii* och *hispidulum* genom lägre, tätare tufvadt växtsätt, bladens sparsammare bashörnceller och för öfrigt längre celler o. s. v.

Funnen flerstädes i nordliga Norge, såsom i Bejeren, Salten, Kistrand och Nesseby, och därjämte i Opdal på Dovre.

**Hypnum curvicaule** JUR. var. **patula** HAG. n. var. "Folia vel undique patula, apice incurvo—erecta vel hamato-secunda". Funnen af förf. vid Djupvik i Sörfolden och af FRIDTZ i Ankenes och Gratangen.

Följande i afhandlingen anförda arter eller varieteter torde för Skandinavien eller åtminstone Norge vara nya: *Pogonatum dentatum* (MENZ.) BRID., en *P. capillare* närstående art, funnen af KAURIN och FRIDTZ i Nesseby i Finnmarken; *Polytrichum alpinum* L. var. *campanulatum* (HORNSCH.) C. MÜLL., samlad på Gapperus i Nordreisen af ref. samt på tre ställen i Finnmarken; *P. gracile* DICKS. var. *anomala* (MILDE) HAG., funnen vid Nyholmen i Nordreisen af förf. och i Lille Elvedalen (C. JENSEN), en mycket egendomlig lax form, hvilken man näppeligen skulle tro höra till släktet *Polytrichum*, såsom bland annat framgår däraf, att den äfven blifvit beskrifven under namn af *Catharina Dixoni* BRAITHW.; *Fontinalis antipyretica* L. var. *montana* H. MÜLL., känd från Kistrand; *Pseudoleskea denudata* KINDB. var. *Holzingeri* BEST., funnen vid Havösund i Måsö af C. KAURIN; *Ps. decipiens* (LIMPR.) KINDB., som samlats flerstädes från Bådfjeld i Salten till Nesseby i Finnmarken; *Hypnum Berggrenii* (C. JENSEN) HAG. tagen vid Ibbestad i Tromsösundet af FRIDTZ och på två ställen i Nesseby; *Hypnum recurvatum* (LINDB. et ARN.) PARIS, upptäckt af förf. vid Lemmivaara i Kistrand samt *H. plicatulum* (LINDB.) JAEG., funnen vid Kolvik i Kistrand af förf. och RYAN.

Viktiga kritiska anmärkningar, för hvilka det blefve för långt att här närmare redogöra, förekomma vid talrika arter, såsom vid släktena *Timmia*, där hanplantan af *T. elegans* beskrifves, *Polytrichum*, vid hvilket släkte en i Kvaenangen af JÖRGENSEN samlad hybrid, af *P. alpinum* befruktad *P. hyperboreum*, omnämnes, *Amblystegium*, *Andreaca* o. s. v.

ARNELL.

**Borbás, V. de**, *Mentharum nudicipites*. (Magyar Botanikai Lapok 1905 p. 48—54). Denna grupp står mellan *M. aquatica* L. och *M. verticillata* L.; ingen bladtofs finnes i toppen. Förut ha ungerska former af denna grupp be-

handlats af förf., här former från annat håll. Åt *M. aquatica* × *parietariæfolia* gifves det nya namnet *amphioxæ*.

*M. nudiceps* Borb. anföres äfven från Sköfde (Reinholds). Bland synonymerna för denna art anföres *M. aquatica* × *arvensis* Schur. 1866. Bland dess varieteter är *M. spathulifolia* endast känd från "Danizæ fossas prope Raavod fl. havn. Sept. 1868 leg. Lange".

**Mortensen, M. L. & Ostenfeld, C. H.**, Alfabetisk Fortegnelse over Danmarks Karplanter med Synonymer. Udgivet af den af "Botanisk Forening" nedsatte Komité for den topografisk-botaniske Undersøgelse af Danmark. København 1905. Botanisk Forenings Forlag Pris (portofrit tilsendt i Danmark) Kr. 1,50 for ikke Medlemmer, 1 Kr. for Medlemmer og for Deltagere ved Undersøgelsen.

Denna förteckning kan säkerligen blifva af nytta för svenska botanister, då i den alla i senare åren i Danmark funna arter äro upptagna, äfven de förvildade samt äfven en mängd synonymer, delvis hemtade från närgränsande länders florer.

**Fysiografiska sällskapet** d. 10 maj. Prof. ARSCHOUH höll ett föredrag öfver skyddsmedlen mot köld hos öfvervintrande blad.

**Vetenskapsakademien** d. 10 maj. Till införande i Arkiv för Botanik antogos: 1) Tillägg till kändedomen om växttrichomerna, af P. G. E. THEORIN, och 2) Die Anonaceen der zweiten Regnellschen Reise, af ROB. E. FRIES.

Den 7 juni. Till införande i Handlingarne antogos följande arbeten: 1) Die Tetradenteilung bei Taraxaca, af O. JUEL, 2) Über das vegetative Leben der Getreiderostpilze, 4, af J. ERIKSSON, samt i Arkiv för Botanik: 1) De 1882—1886 nybildade Hjälmårarnas vegetation, af S. BIRGER, 2) Plasmodestudien, af TH. WULFF, 3) Zur Frage der Entstehung und Verbreitung der Rosekrankheiten der Pflanzen, af J. ERIKSSON.

Inför akademien föredrogs ett af professorerna RETZIUS, NATHORST, HOLM, frih. DE GEER och LÖNNBERG afgifvet yttrande med anledning af k. m:ts till akademien aflättna remiss å riksdagens skrifvelse af den 13 maj 1904 om skydd för vårt lands naturminnesmärken. Detta yttrande blef af akademien godkändt och skall inlämnas till k. m:t. Vidare föredrogs en till akademien inkommen berättelse från styrelsen för den naturvetenskapliga stationen i närheten af sjön Vassijaure i Torne lappmark om stationens verksamhet för år 1904 och medgaf akademien att det till nämnda anstalt anvisade bidrag



finge utbetalas till dess styrelse. — Som ett uttryck af akademiens erkänsla för det skydd som ägnats åt Sveriges natur tilldelades den större medaljen i silfver öfver Wahlberg åt disponenten vid Laxå bruks aktiebolag C. SAHLIN därför att den å Aspabruks område belägna sjön Fagertärn som enligt meddelande af prof. V. B. WITTRÖCK sannolikt är den rikaste i Europa på Nymphæaformer (ej mindre än 7 förekomma där) af honom fridlysts.

Till slut meddelades, att konungen till akademiens riksmuseum skänkt ett herbarium, innehållande växter från Rumänien.

**Carlsson, C. S.** Contribution à l'étude comparée de la flore du massif Scandinavie et du massif central de la France. Disputation vid naturvetenskapliga fakulteten i Clermont-Ferrand d. 27 juli 1905. Arbetet är tillagnadt prof. P. Girod och prof. A. Lundström.

Vid **botaniska kongressen** i Wien upptog nomenklaturfrågan de för detta ändamål utvaldes tid hvarje eftermiddag d. 12—17 sistl. juni. Besluten gingo i det hela i konservativ riktning. Utgångspunkten sattes till LINNÉ'S Spec. Plant. 1753 och Gen. Plant. 1754, men en förteckning å c. 400 släktnamn, som under alla förhållanden skola bibehållas, godkändes. När en art flyttas till annat släkte, skall namnet bibehållas (dock ej dubbla namn bildas, såsom *Linaria Linaria*); men så behöfver ej ske, när en varietet upphöjes till art.

Efter 1907 måste en diagnos på latin åtfölja ett nytt namn och beskrifningen vara affattad på tyska, franska, engelska, italienska eller latin.

De antagna bestämmelserna skola dock endast gälla för fanerogamerna och kärnkryptogamerna. En kommission valdes för att förbereda de särskilda bestämmelserna angående de öfriga kryptogamerna och de fossila växterna till nästa internationella kongressen 1910 i Bryssel. I denna kommission invaldes bland andra BROTHERUS, MALME, NATHORST, NORDSTEDT och WILLE.

**Tvänne för Sveriges flora nya fanerogamer** anföras i Medd. Soc. Fl. Faun. Fenn. 29 p. 36 såsom funna af A. K. CAJANDER på svenska sidan af Torne älf: *Chærophyllum Prescottii* och *Betula nana* × *verrucosa*.

**Döde.** PER TEODOR CLEVE afled i Upsala den 18 juni 1905. Han var född i Stockholm den 10 febr. 1840, blef 1863 docent och 1879 professor i kemi vid Upsala universitet. Men oakadt han gjort sig ett känt namn som kemist, dref



hans håg honom att äfven rikta sina studier åt algerna. Redan 1863 debuterade han med 3 uppsatser: Iakttagelser öfver den hvilande Oedogonium-sporens utveckling; Bidrag till kännedomen om Sveriges sötvattensalger af familjen Desmidiaceæ; Om de Svenska arterna af släktet Vaucheria De Cand. Sedan sysselsatte han sig i synnerhet med Diatomaceerna och bland hans talrika arbeten i denna riktning bär det största titeln: Synopsis of the naviculoid Diatoms. Hans noggranna kännedom af diatomeerna föranledde ett framgångsrikt samarbete med geologerna. I senare tid gjorde han undersökning af hafsplankton till sin specialitet och har däröfver publicerat många förtjänstfulla arbeten.

FREDRIK LAUREL afled i Upsala d. 17 juni 1905. Han var född i Mjöbeck i Elfsborgs län d. 28 aug. 1845, blef student i Lund 1867, fil. dr. 1874, seminariadjunkt i Upsala 1876 och sedan folkskoleinspektör. Förutom smärre uppsatser för folkskolorna 1883, i Svenska Trädgårdsför. Tidskr. 1888, 1890, 1891, i Trädgårdstidningen 1890, i Folkskolans vän och i Bot. Not. 1901 har hans författareverksamhet hufvudsakligen behandlat de svenska växtnamnen. År 1891 utgaf han "Förteckning öfver viktigare i Sverige på fritt land odlade träd och buskar med svenska namn enligt den binära nomenklaturen" och han var en verksam ledamot i den komité, som afgaf förslag till "Normalförteckning öfver svenska växtnamn," som Kgl. Landtbruksstyrelsen utgaf 1894. År 1904 publicerade han "Svenska växtnamn och binär nomenklatur."

# Sveriges Flora

(Fanerogamerna)

Utgifven af

L. M. Neuman

Rektor, Fil. D:r

Med biträde af

Fr. Ahlfvengren

Fil. D:r

Pris inb. 6 kr.

"— — — Som arbetet på ett synnerligen tillfredsställande sätt fyller ett verkligt behof, äro utgifvaren och hans utmärkte medhjälpare förtjänta af stor tacksamhet från deras sida, hvilka ha sig anförtrodd undervisningen i botanik vid våra läroverk." Tidning för Sveriges läroverk.

# Häng- & STICKETIKETTER

Stort lager, billiga priser, begär profver.

## FJUGESTA TRÄFÖRÄDLINGS A. B.

### FJUGESTA.

A. G. NATHORST

#### Svenska växtnamn.

Förteckning på Sveriges viktigaste kärlväxter, med svenska namn på arter, släkten, familjer och klasser samt med auktorsnamn vid de latinska släkt- och artnamnen.

*Nyreviderad upplaga i fickformat.*

Pris kartonerad 1 krona.

Stockholm. *Norstedt & Söner.*

### Hos **Frans Svanström & C:o**

Stockholm Myntgatan 1

kan erhållas:

Hvitt blomprensingspapperformat	360×445 mm.	Pris pr ris	10—
Herbarieomslag	400×484	” ” ” ”	4,—
Herbariepapper N:o 8, hvit färgton	240×400	” ” ” ”	4,50
” ” ” 11, blå	285×465	” ” ” ”	7,75,
” ” ” 13, hvit	285×465	” ” ” ”	9—a

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

#### Innehåll.

ARNELL, H. W., Om dominerande blomningsföreteelser i Oviken (Jämtland). S. 219.

SIMMONS, H. G., Ytterligare om Färöarnes hafsalgvegetation och om hafsalgernas spridning. S. 193.

WISTRÖM, P. W., Bidrag till Dalarnas flora. S. 237.

Literaturofversikt. S. 243, 248.

Smärre notiser. S. 236, 247—9.