

## Några för Skandinavians flora nya hybrider.

Af Sv. MURBECK.

### 3. *Ranunculus auricomus* L. $\times$ *sulphureus* SOLAND.

*Nova hybr.* — Tafel. 6.

*Det sterila skottets blad med svagt hjertlik eller tvär bas* (hos *R. auric.* med djupt hjertlik, hos *R. sulph.* med bredt vigglik, rundad eller tvär bas). *Stjeln enkel och 1-blommig* (hos *R. auric.* nästan alltid grenad och flerblommig; hos *R. sulph.* enkel och 1- [mycket sällan 2-]blommig). *Foderblad rikt beklädda med gula eller rostgula hår* (hos *R. auric.* ljusgula eller färglösa samt åtminstone upptill glesare; hos *R. sulph.* svartbruna eller mörkt rostbruna samt öfverallt tätställda). *Karpeller i öfre delen glatta, mot basen tämligen glest småludna*, ej sedda i fullt utbildadt tillstånd (hos *R. auric.* i samma stadium öfver hela ytan tätt småludna; hos *R. sulph.* helt glatta); *deras spröt något utåtböjdt* (hos *R. auric.* starkare bågformigt utåtböjdt och i spetsen klolikt krökt; hos *R. sulph.* nästan rakt). *Fruktfäste beklädt med korta, rostgula hår* (hos *R. auric.* nästan alltid glatt; hos *R. sulph.* rikt beklädt med mörkbruna hår). — *Stjeln jämte ett sterilt bladskott ensam från en kort rotstock, upprät*, hos de tre kända individen 11—13,5 cm. hög (hos *R. auric.* 15—40 cm.; hos *R. sulph.* 5—20 cm.), tämligen grof, ungefär vid midten 2-bladig, nedtill glatt såsom hos bägge stamarterna, upptill med glesa rostgula eller rostbruna hår (hos *R. auric.* med färglösa, hos *R. sulph.* med mörkbruna hår). *Bladskottets blad med nedtill slidlikt utvidgadt skaft, deras skifva glatt eller glest hårbräddad med rundadt njurlik omkrets, till midten eller djupare ned 3-klufven med 3-tandad* (mera sällan hel mellanflik och 3—5-tandade eller djupare inskurna

sidoflikar (hos *R. auric.* deras skifva kretsrund till njurlik, antingen hel och med rundadt triangulära till bredt rundade tänder eller mer och mindre djupt delad; hos *R. sulph.* deras skifva rundad eller tväroval, i omkretsen med 7—13 grofva framåtriktade sågtänder eller i främre delen grundt 3—5-klufven med groft 3-tandade och mot basen ej afsmalnande flikar). Stjelkblad oskaftade, nästan till basen delade i 5, eller det öfversta i 3, aflångt jämbreda, helbräddade flikar (hos *R. auric.* delade till basen i 9—5, hos *R. sulph.* till midten eller längre ned i 5—3 flikar). Blomskaft orefflade såsom hos stamarterna. Foderblad gulaktiga, elliptiska, tryckta till kronbladen. Kronan 2—2,5 cm. i diameter, dess blad rundadt omvänt äggrunda, gula, glänsande.

Förekomst: *Norge*. Tromsö amt: Tsatsa i Lyngen, enligt exemplar i Riksmuseets herbarium insamlade i Augusti 1884 af C. J. LALIN (under namn af "*Ranunculus auricomus* L.>").

Såsom af den ofvan lemnade beskrifningen och den bifogade atbildningen framgår, intager den ifrågavarande växten i allt väsentligt en uppenbar mellanställning i förhållande till *R. auricomus* L. och *R. sulphureus* SOLAND. Habituelstämmer den kanske närmast med *R. sulphureus*, hvilket dock utan tvifvel beror derpå, att den *R. auricomus* som deltagit vid dess bildning varit en af dessa jämförelsevis enkla och lågväxta former hvilka tämligen allmänt förekomma inom den arktiska delen af vår halfö eller på större höjd öfver hafvet. — Från *R. sulphureus* skiljer sig växten genom de djupare inskurna nedre bladen, de med ljusare hår beklädda blomskaften och foderbladen samt framför allt derigenom, att karpellerna i sin nedre del äro småludna, en karaktär som omisskännligen är ett arf ifrån *R. auricomus*. — Gentemot denna sistnämnda art kännetecknar den sig genom sin 1-blommiga stjolk och sitt håriga fruktfäste samt ännu

mer genom sina upptill glatta karpeller och den rostgula färgen å blomskaftets, foderbladens och fruktfästets trikom. — Den nämnda färgen förutsätter en ännu mörkare hårbeklädnad hos den andra stamarten. *R. nivalis* L., med hvilken en viss habituel likhet förefinnes, kan emellertid icke ifrågakomma såsom sådan, detta redan på grund deraf, att fruktfästet hos denna art är fullkomligt glatt.

Af *R. sulphureus* har jag sett exemplar insamlade af LALIN på samma fyndort som den ifrågavarande växten. Hvad *R. auricomus* beträffar, så förekommer den på en mängd ställen i det arktiska Norge, och af NORMAN <sup>1)</sup> är den antecknad äfven från en punkt i Lyngen. Det kan väl därför antagas som sannolikt, att också denna art förefunnits på platsen.

Hos en korsningsprodukt utaf tvänne så pass skilda arter som *R. auricomus* och *R. sulphureus* väntar man, att den sexuella reproduktionsförmågan är väsentligen reducerad. Detta har också visat sig vara fallet. Af pollencellerna äro 90—95 % impotenta, i det att plasmainnehållet saknas. Hos de allra flesta är dessutom diametern ej hälften, mycket ofta ej ens fjärdedelen så stor som hos de till utseendet normala; volumet är således oftast mångfaldigt mindre, hvilket angifver att cellernas utveckling afstannat redan i ett mycket tidigt stadium. — Hos de undersökta, från 4 olika fyndorter härstammande, exemplaren af *R. sulphureus* är pollenet tvärtom till 75 å 98 % normalt, och hos *R. auricomus* är det, om också ej på långt när så väl utbildadt som JUNGNER <sup>2)</sup> efter undersökning af ett fåtal blommor angifver, dock i hvarje fall bättre än hos de här ifrågavarande bastard-exemplaren. — Frösättningen har ej kunnat undersökas. Densamma påverkas dock i all-

<sup>1)</sup> J. M. NORMAN, Norges arktiske Flora. I. Speciel Plantegeografi, 1ste Del, sid. 60. — Kristiania 1894.

<sup>2)</sup> J. R. JUNGNER, i Botan. Notiser 1894, sid. 162.

mänhet vida mer af yttre omständigheter och spelar därför, jämförd med pollenets beskaffenhet, i de flesta fall en tämligen underordnad rol vid bedömandet af en växtforms bastard-natur.

Jag vill i detta sammanhang påpeka, att en annan år 1895 af mig urskild hybrid som *R. auricomus* ofta nog bildar med en vida närmare beslägtad art, nämligen med *R. cassubicus* L. <sup>1)</sup>, har en betydligt rikare pollenproduktion än den här beskrifna, samt att detta bekräftar riktigheten af följande, år 1890 af mig uttalade sats <sup>2)</sup>: "*Inom mera begränsade grupper, såsom släkten eller afdelningar af släkten, står bastardernas sexuella reproduktionskraft i direkt förhållande till stamtypernas systematiska och sexuella frändskap*". Redan tidigt hade man uppställt den regeln att, öfver hufvud taget, två långt skilda arter frambringa en steril korsningsprodukt, två närmare förvandta en relativt fertil, och detta oafsedt om artparen tillhörde olika systematiska grupper, exempelvis olika släkten. Att denna regel lider af alltför talrika undantag, är numera allmänt bekant. Stannar man deremot inom mera begränsade formgrupper, synes det af mig angifna sambandet verkligen ega bestånd. Jag hoppas framdeles kunna visa detta genom iakttagelser, som under en följd af år samlats inom åtskilliga släkten, såsom *Lappa*, *Carduus*, *Cirsium*, *Viola*, *Epilobium* och *Potentilla*.

<sup>1)</sup> Jag finner denna hybrid intagen i Sveriges Flora utgifven af L. M. NEUMAN & F. AHLFVENGREN. — Lund 1901. — Till de derstädes omnämnda provinserna Upland och Västmanland komma, enligt af mig sedda exemplar, Småland (Barkeryd sn.) samt Östergötland (Vinnersta sn.).

<sup>2)</sup> Sv. MURBECK. Studier öfver kritiska kärlväxtformer. I. *Potentilla*, Grupp Axillifloræ. (Botan. Notiser 1890, sid. 231.)

Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga  
Studentsällskapet i Upsala.

Den 4 december 1900.

1. Fynd af vattenväxter i klippfördjupningar.

Af J. P. GUSTAFSSON.

I små, tidtals vattenfyllda fördjupningar på toppen af några berg och klippor förekomma flerstädes omkring Upsala några små vattenväxter. På en klippa i Ulriksbergstrakten öster om Kungsängen har jag sålunda sedan flere år iakttagit *Limosella aquatica* och *Bulliarda aquatica*. De växa där tillsammans med några mossor och ett eller annat stånd af *Alopecurus geniculatus* i en fördjupning af knappt en kvadratmeters ytvidd. På en klippa mellan Vaksala och staden har jag ett par gånger sett *Limosella* tillsammans med riklig *Alopecurus geniculatus*. Vidare förekommer *Bulliarda* på ett berg nordvest om Tunaberg i en för öfrigt mest af mossor intagen fördjupning. Slutligen finnes på ett berg nära Hemringe norr om Gamla Upsala ännu en förekomst af *Limosella*, här i sällskap med en *Callitriche*-art och *Elatine Hydropiper*. Liknande förekomster äro för öfrigt redan för länge sedan iakttagna vid Upsala <sup>1)</sup>.

Egendomligt är, att dessa växter kunna lefva och hålla sig kvar å lokaler sådana som de nämnda. Jag har ej besökt dessa klippfördjupningar på sommaren, men säkerligen äro de då för det mesta helt och hållet uttorkade. Likväl finner man de nämnda växterna där på hösten år efter år. Några andra högre växter än de nämnda synas icke kunna uthärda där. Förklaringen är utan tvifvel den, att de anförda vat-

<sup>1)</sup> G. Wahlenberg: Flora Upsaliensis och C. G. Myrin: Corollarium Floræ Upsaliensis. Om *Elatine* heter det t. ex.: Hab. in cavitatibus saxorum aqua repletis ad Vaxala et Staby una cum *Tillæa* (*Bulliarda*) *parcius*.

tenväxterna äro *ettåriga* och i fröstadium rädda sig öfver den torra perioden. De frön, som utveckla de exemplar man finner på hösten, gro säkerligen först sedan sommartorkan upphört <sup>1)</sup>. — Hvad *Limosella* beträffar, har den varit ansedd som flerårig, men är otvifvelaktigt, äfven den, *ettårig* <sup>2)</sup>.

En fråga af intresse är den, huru växterna kommit till dessa lokaler. Sannolikt föreligger här en *spridning genom fåglar*, en spridning på troligen ej obetydligt afstånd, då *Limosella*, *Bulliarda* och *Elatine* i öfrigt ej torde finnas på närmare håll än någonstädes vid Ekoln eller Mälaren. För fågelbesök vid dessa klippfördjupningar talar bland annat det rika lif af små vattendjur, som stundom förekommer i desamma. Dessa djurs existensvilkor i klippfördjupningarne och spridning dit torde för öfrigt erbjuda många analogier med de anförda växternas.

2. Docenten O. ROSENBERG höll ett af teckningar och mikroskopiska preparat illustrerad föredrag om nyare undersökningar öfver fanerogamernas befruktning.

Den 5 februari 1901.

1. Docenten R. SERNANDER föredrog om "de buskartade lafvarnas hapterer". (Sedermera publicerad i denna tidskrift).

2. Fil. lic. N. E. SVEDELIUS föredrog om Östersjöns *Fucus*-former. (Sedermera publicerad i Svedelius, Studier öfver Östersjöns hafsalgflora. Akad. afh. Upsala 1901).

Den 19 febr. 1901.

1. Docenten T. HEDLUND föredrog om "ett fall af dimorfism hos luftalger". I föredraget redogjordes för en luftalgs uppträdande i 2 "modifikationsformer", af hvilka den ena kunde med konst framställas ur

<sup>1)</sup> Äfven efter den långvarigt torra sommaren 1901 funnos *Limosella* och *Bulliarda* kvar vid Ulriksberg, ehuru i hög grad försenade.

<sup>2)</sup> Jfr. J. A. Z. Brundin: Skottutveckling och öfvervintring s. 10.

den andra, men ej tvärtom. Båda formerna ingå i vissa lafbålar, den förra, som är den vanligare och påtagligen utgör den normala formen, hos t. ex. *Ramalina fraxinea*, *Physcia ciliaris* och *Xanthoria parietina*, den senare hos *Ramalina farinacea* och *pollinaria*, *Evernia prunastri* m. fl.

Den 5 mars 1901.

1. Fil. stud. E. HAGLUND föredrog om några ruderat- och kulturväxters förekomst i norska Finnmarken. Samtliga (15) i föredraget omnämnda arter hade af föredraganden anträffats på större höjd öfver hafvet än som förut blifvit för samma växter observerad norr om polcirkeln. (Sedermera publicerad i Nyt Magazin for Naturvidenskab. Bd. 39).

Den 19 mars 1901.

1. Fil. stud. C. DAHL redogjorde för stammens byggnad hos *Polygonum convolvulus* och *P. dumetorum*, hvarvid särskildt framhöllos de anatomiska olikheterna mellan slingrande och erekta former.

2. Fil. stud. H. WITTE höll föredrag om "alfvarvegetation i Västergötland", däri framläggande resultatet af en växtfysiognomisk studie öfver vegetationen på Klefva hed på västra sidan af Mösseberg. (Utförlig publikation framdeles).

Den 2 april 1901.

1. Docenten O. JUEL förelade från Tunis hemförda lefvande exemplar af *Cynomorium coccineum* L.

2. Om fjällens byggnad och deras förhållande till klyföppningar hos en del Bromeliaceer.

(Förelöpande meddelande).

Af T. HEDLUND.

Det är förnämligast genom SCHIMPERS undersökningar (Bot. Centralbl. XVII, 1884, s. 321 och följ.) påvisadt, att de med ett kort och i en fördjupning

nedsänkt skaft (fot) försedda hårbildningarne, som i så hög grad äro utmärkande för Bromeliaceerna, äro utbildade för vattenuppsugning, på samma gång de äfven påtagligen liksom hvarje annat håröfverdrag nedsätta transpirationen. Om dessa hårbildningars förhållande till klyföppningarne säger RICHTER (Die Bromeliac. Diss. Berlin 1891, sid. 6) blott, att "klyföppningarne skyddas mot för stark insolation genom deras djupa läge och deras betäckning af fjällen". Många Bromeliaceer hafva dock att uppvisa en sådan egendomlig utbildning af fjällen, som täcka klyföppningarne, att den förtjänar en närmare redogörelse.

En i växthus vanlig Bromeliace, som i detta hänseende lätt kan studeras, är *Karatas Plumieri*. Bladen hos denna växt äro på undre sidan vitstrimmiga på längden. De hvita strimmorna äro grunda fåror, som äro täckta af intill hvarandra gränsande, mycket tunna fjäll, som äro af fårans bredd. De mellanliggande åsarne, som icke täckas af några fjäll, synas gröna.

Vid mikroskopisk undersökning af ett tillräckligt tjockt ytsnitt från bladundersidan, hvilket genom uppvärmning blifvit befriadt från luft, skall man finna, att fjällen bestå af ett cellager, och att hvarje fjäll i sin midt, där det är storcelligare, står i förbindelse med celler, som fortsätta vertikalt nedåt i en fördjupning af bladytan. De utgöra nämligen den öfre skifligt utbredda delen af trikomer, som i fårorna äro utbildade på temligen regelbundna, korta afstånd från hvarandra. Mot sina kanter blifva fjällen småcelligare och tunnare, och på de med fårorna omväxlande åsarne synas cellväggarne fortsätta i oregelbundet löpande trådar af membraner, som häfta fast vid bladets epidermis. Fjällens utveckling visar, att detta virrvarr af "trådar", som företrädesvis gå vinkelrätt mot åsarnes längdriktning, äro veck, bildade af hopfallna cellmembraner.



I botten af fårorna finnas talrika klyföppningar, hvilka sålunda äro täckta af de ofvannämnda fjällen, som ofta skjuta något öfver hvarandra med kanterna, där de stöta tillsammans, så att klyföppningarne på dessa ställen synas vara täckta af ett dubbelt cellskikt.

Hvarje klyföppning ligger nedsänkt i en liten grop, och dessa gropar bilda, täckta af fjällen, yttre luftrum för klyföppningarne (fig. 1 c). Emedan cellerna i fjällen hafva de inåtvända väggarne utbuktade, bildas mellan dem och epidermis kanaler, genom hvilka klyföppningarnes yttre luftrum stå i förbindelse med hvarandra (fig. 1 b).

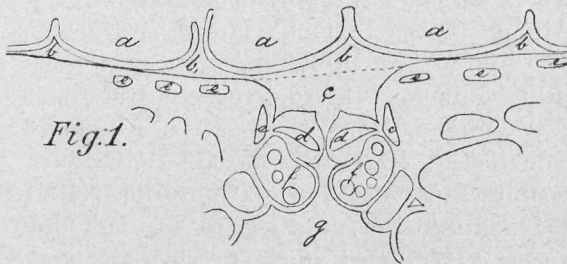


Fig. 1.

Med den yttre luften stå dessa yttre luftrum och kanaler i förbindelse i första hand på de ställen, där fjällen sammanstöta och skjuta mer eller mindre öfver hvarandra. Men särskildt anmärkningsvärdt är, att mellan cellerna, hvaraf fjällen bestå, här och hvar finnas större och mindre mellangångar, genom hvilka den yttre luften står i förbindelse med det underliggande systemet af kanaler och yttre luftrum för klyföppningarne. (En mindre sådan cellmellangång är synlig på fig. 1 vid b.).

Det är särskildt en omständighet, som visar, att dessa fjäll icke äro utbildade endast för vattenuppsugning. Deras utsida fuktas visserligen af vatten, men skulle så vara fallet äfven med de väggar, som äro vända mot epidermis och mot cellmellangångarne i fjällen, blefve följden den, att vatten uppsöges i de

underliggande kanalerna och lufrummen. Så är emellertid icke fallet. Nämnda väggar hafva fått en sådan utbildning, att de ej adhäreras af vatten. Fuktas bladets undre sida, förblifva fårorna fortfarande hvit-skimrande. Och på ett tvärsnitt genom det färska bladet i vatten skall man finna, att luft kvarstannar mellan epidermis och det genomskurna fjället. För-söker man genom uppvärmning befria snittet från denna luft, så blifver följdén den, att snittet genom fjället afstötes. För att studera organisationen på tvärsnitt måste bladet därför en tillräckligt lång tid hafva legat i alkohol, så att luften aflägsnats ur luftgångarne, som leda till klyföppningarne.

Att de fjäll, som täcka fårorna på bladens baksida, fått en sådan utbildning, att de kunna sägas biologiskt fullkomna klyföppningsapparaterna, är sålunda påtagligt. Men de äro äfven på samma gång utbildade för att kvarhålla vatten.

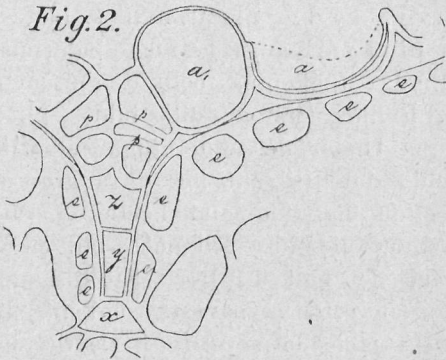
SCHIMPERS påstående (Bot. Centralbl. XVII, 1884, sid. 351), att fjällöfverdraget på bladets undre sida hos *Karatus* vätes med stor svårighet, är blott delvis riktigt. Det är fjällens inåtvända sida och väggarne omkring genomgångarne i dem, som ej vätas; deras utsida däremot adhäreras af vatten. Men det är ej nog härmed. Utsidan icke blott vätes, utan är äfven på annat sätt så utbildad, att den kvarhåller vatten.

Lägges ett ytsnitt af bladets undre sida med därtill hörande fjäll torrt under mikroskopet, och vatten tillsättes från sidan, skall man finna, att "cellerna" i fjällen ögonblickligen fyllas med vatten. Blott här och hvar kvarstannar en större eller mindre luftblåsa, och mera sällan förblifver en "cell" fylld af luft.

Fuktas bladets undre sida med vatten, uppblandadt med t. ex. färgad krita till en grötlik massa, och därefter helt hastigt afsköljes, innan ytsnittet göres, befinnas "cellerna" i fjällen invändigt betäckta med kritpartiklar. Och användes i stället för krita pota-

tisstärkelse, skall man finna, att här och hvar i "cellerna" kunna ligga så stora stärkelsekorn, att de utfylla nästan hela rummet.

Det är af dessa försök tydligt, att här ej kan vara fråga om cellrum, som fyllas af vatten vid fuktning. På tunna tvärsnitt genom spritmateriel kan man också iakttaga, att fjällen bestå af ett skikt skålar, som vända öppningen utåt och den utbuktade botten inåt mot bladets epidermis (fig. 1 a). Tvärsnitt genom yngre fjäll visa, att botten i dessa skålar är dubbel, i det cellernas starkt utbuktade ytterväggar infallit (fig. 2 a. Cellen a, eger däremot utbuktad yttervägg). På äldre fjäll sluta cellernas ytterväggar så tätt intill innerväggarne, att skålarne bottenmerändels synes enkel.



Huruvida det i skålarne upptagna vattnet ledes vidare in i bladet genom trikomets fot, är en fråga, som faller utom ramen för föreliggande undersökningar.

För en rätt uppfattning af fjällens liksom äfven klyföppningarnes byggnad är en undersökning af deras utveckling nödvändig. Af dessa undersökningar må här blott meddelas, att de delningar, som trikomets urmodercell undergår, innan dess modercell är bildad, mycket erinra om de delningar, som klyföppningens urmodercell undergår. Den hufvudsakliga skillnaden ligger däri, att delningarne i förra fallet äro flere. Det torde dock vara förhastadt att af denna

likhet i utvecklingen homologisera dessa i sin vidare utveckling så olikartade bildningar.

Trikommodercellerna äro lätta att skilja från modercellerna till klyföppningscellerna äfven därpå, att de färgas starkare af hämatoxylin. Detta gäller äfven åtminstone den efter modercellens delning uppkomna yttre cellen, af hvilken själfva fjället bildas.

När trikommodercellen efter ett antal delningar af urmodercellen genom antiklina väggar är bildad, tillväxer denna i höjd och delar sig i ett fåtal öfver hvarandra liggande celler (De tre nedre motsvaras af  $x$ ,  $y$ ,  $z$  i fig. 2), af hvilka blott den nedersta ligger i nivå med angränsande epidermisceller (e). Den sålunda uppkomna cellraden utom den öfversta cellen, af hvilken själfva fjället bildas, blifver till trikomets fot.

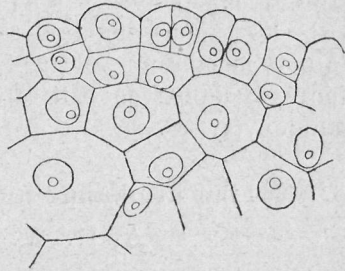
Under dessa delningar af trikommodercellen sker en sådan tillväxt hos de angränsande, från urmodercellen härstammande cellerna, att det unga, uppåt något vidgade trikomet blifver nedsänkt i en grop, som det helt utfyller. En liknande sänkning undergå äfven cellerna närmast omkring klyföppningscellerna, så att bicellerna (fig. 1 f) till och med komma att ligga helt och hållet under dessa. Luftgången mellan yttre och inre luftrummet (fig. 1 c och g) blifver härigenom betydligt förlängd.

Den öfversta cellen, som är modercell till själfva fjället, delar sig genom antiklina väggar i fyra celler. Hvar och en af dessa delar sig (sannolikt i uppstigande följd) genom väggar, af hvilka de nedersta (fig. 2 p) ansätta sig i deras skiljeväggar, medan de följande blifva allt mera uppresta i den mån de fyra öfversta cellerna tillväxa på bredden, så att redan den andra eller tredje skiljeväggen ansätter sig i deras ytterväggar. Den sålunda uppkomna cellskifvan tillväxer, i det att dess kantceller dela sig genom periklina och antiklina väggar; cellskifvan har med andra

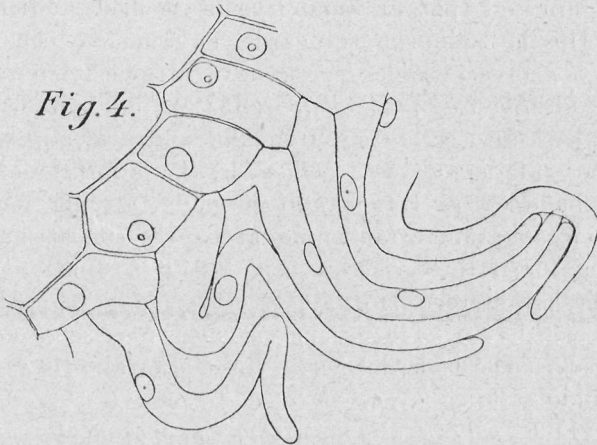
ord utpräglad kanttillväxt. Cellerna innanför kantcellerna dela sig icke (fig. 3).

Omsider utväxa kantcellerna slangformigt. Genom ännu en periklin cellvägg afskiljas cellernas yttre slangformade delar, som ytterligare tillväxa betydligt i längd och krypa tätt intill bladytan. På grund af fortsatt tillväxt hos cellskifvan blifva de oregelbundet böjda om hvarandra, men behålla därvid merändels sitt läge intill hvarandra (fig. 4).

*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



Ännu då de slangformade och mycket tunnväggiga kantcellerna nått sin fulla storlek, äro naturligtvis cellerna i cellskifvan lefvande. I deras mycket tunna väggplasma framträda vid hämatoxylinfärgning cellkärnorna synnerligen tydligt. I de slangformade cellernas kärnor kunna dock merändels inga nukleoler iakttagas (fig. 4).

Slutligen dör plasman i cellerna. Deras innehåll

som till största delen torde vara vatten, intorkar. Och det är med all sannolikhet härvid, som de yttre väggarne, hvilka äro tunnare än de inre, dragas in, så att de komma att ligga intill de inre väggarne. När de slangformade cellernas membraner hopfalla, uppkomma de trådlika veck, som oregelbundet utstråla från fjällens kanter och adhänera vid bladets epidermis.

På samma gång de slangformade cellernas hopfallna membraner fästa fjällens kanter vid bladytan, bidraga de äfven till att öka fjällens vattenupptagande yta.

### 3. Ett par afvikande former af *Succisa pratensis*.

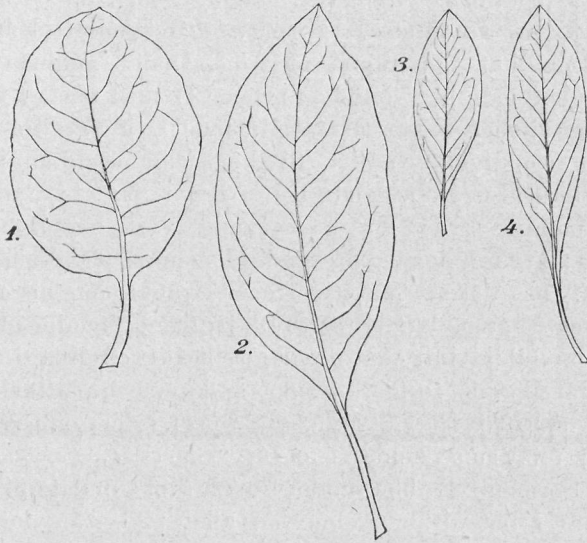
Af G. W. F. CARLSON.

För ett par år sedan sysselsatt med studier öfver Upsala botaniska trädgårds *Valerianaceæ* och *Dipsacaceæ*, öfverraskades jag af att påträffa tvenne former af *Succisa pratensis*, hvilka på ett synnerligen märkbart sätt skilde sig från alla andra af mig sedda former af denna växt, och af hvilka åtminstone den ena hade ett så främmande utseende, att det fordrades en noggrann granskning af de i systematiska arbeten för släktet *Succisa* och dess 3 å 4 arter upptagna karaktererna för att öfvertyga mig om, att jag här verkligen hade att göra med *Succisa pratensis* MOENCH. De båda formerna kunna karakteriseras på följande sätt:

1) *Forma capitulis numerosioribus, pedunculis capitulorum nonnullorum brevissimis recedens*. — I toppen af hvarje bladbärande skott ett antal dichasialt anordnade blomhufvud, oftast 7 tillsammans, af hvilka det till hufvudaxeln hörande med 5—8 cm. långt skaft, de öfriga på mer eller mindre förkortade axlar, de flesta nästan oskaftade, hvarigenom de komma att sitta närmade intill hvarandra; ofta också från bladveckan utgående blomhufvud, ensamma eller 3 tillsammans, af

hvilka de sidoställda nästan oskaftade. — Blott ett enda individ fanns i kultur; detta var ovanligt kraftigt med talrika blad- och blomhufvudbärande axlar och vid marken en rik bladrosett; i bladformen ingenting anmärkningsvärdt.

2) *Forma valida, capitulis magnis, numerosioribus, foliis basalibus numerosis, latissimis, valdeque incrassatis recedens.* — Hela växten ovanligt grof och kraftig; rötter, rhizom och stjälk med tvärsnitt af ovanligt stor diameter; växtens höjd inemot 0,5 m. Basalbladen (fig. 1, 2) talrika, stora, äggrunda—



Rosettblad af *Succisa pratensis*. Fig. 1 och 2, ofvan beskrifna form 2 från Upsala botaniska trädgård.  $\frac{1}{3}$ . Fig. 3 och 4, individ af typiskt utseende, taget i Skuttinge i Upland.  $\frac{1}{3}$ .

elliptiska— aflångt elliptiska, tjocka och köttiga. Öfriga blad aflånga—lansettlika, tämligen tjocka. Blomhufvud stora, något plattade, talrika som hos formen 1), men alla täml. långt skaftade; holkblad af mycket olika längd. — Rhizomet och rötterna på i augusti samlade exemplar innehöllo stärkelse i betydligt större

kvantiteter än hos samtidigt tagna typiska individ. Äfven basalbladen förde riklig stärkelse.

I synnerhet den senare formen, som nästan gör intryck af en succulent, är till sin habitus i hög grad afvikande från en något så när typisk *Succisa pratensis*. Någon liknande form har jag ej lyckats anträffa vare sig i naturen eller i herbarier.

Odlingsförsök, anställda för utrönande af de båda formernas konstans, ledde tyvärr icke till något resultat, emedan de ur frö uppdragna plantorna på ett tidigt stadium förolyckades. Hvarifrån de införts i Upsala botaniska trädgård, känner jag ej. Enligt uppgift af docenten T. HEDLUND äro emellertid båda formerna här uppdragna ur frö. Under sådana förhållanden kan beträffande formen 2) med nästan fullkomlig visshet sägas, att åtminstone 2 hvarandra liknande fröindivider erhållits, hvilket tyder på de angifna karakterernas fröbeständighet. Huru en sådan form uppkommit, torde för närvarande vara omöjligt att afgöra; i våra dagar, då särskildt genom framkomsten af H. DE VRIES' "mutationsteori" frågan om arternas uppkomst åter blifvit aktuell, kan det emellertid ha sitt särskilda intresse att något beakta dylika i hög grad afvikande former, hvilka ej kunna uppfattas som blott monstrositeter. Måhända se vi i dem ofta resultat af DE VRIES' "mutationer".

Formen 2) blef under förra årets omlägningsarbeten i botaniska trädgården aflägsnad från denna; emellertid har den ånyo planterats vid Krusenberg i Alsike socken <sup>1)</sup>).

<sup>1)</sup> Sedan detta meddelades Botaniska Sektionen, har äfven form 1) aflägsnats ur trädgården, dessvärre utan att tillvaratagas.



## Om sträfvan efter enhet i den växtgeografiska nomenklaturen.

Af ALB. NILSSON.

Vid det ifriga arbete, som under de senaste årtiondena ägt run på det växtgeografiska området, har bristen på öfverensstämmelse i själfva framställnings-sättet hos olika författare mer och mer framträdt och i samband härmed har äfven behovet af större enhet härutinnan allt mera gjort sig gällande.

Vid den internationella geografikongressen i Berlin 1899 framhöll WARBURG <sup>1)</sup> den oklarhet detta medfört i fråga om uppfattningen af växtsamhällena och deras gruppering och på hans förslag valdes en komité af berlinerbotanister med uppdrag att utarbета förslag till en enhetlig nomenklatur för växtsamhällena.

Vid den i samband med världsutställningen i Paris 1900 hållna internationella botanistkongressen upptog FLAHAULT <sup>2)</sup> frågan om en växtgeografisk nomenklatur från mera allmän synpunkt. Den oreda som uppkommit genom att samma term hos olika författare erhållit olika omfattning och stundom till och med helt olika betydelse är så stor, att man understundom får nöja sig med en ungefärlig föreställning om, hvad en författare menat, i stället för att erhålla ett klart begrepp härom. Klarheten, grundvilkoret för hvarje framsteg, skulle högst väsentligt vinna, om man kunde ena sig om att alltid använda samma, eller i olika språk motsvarande, namn på växtgeografiska enheter af samma slag och af samma rang. Det allmänna problemet som skall lösas blir sålunda:

1. hvilka olika slag af växtgeografiska enheter kunna lämpligen urskiljas;

<sup>1)</sup> WARBURG, Einführung einer gleichmässigen Nomenclature in der Pflanzengeographie. — ENGLERS Bot. Jahrb. 29 (1900).

<sup>2)</sup> CH. FLAHAULT, Projet de nomenclature phytogéographique — Congrès international de botanique à l'Exposition Universelle de 1900, Extrait de Comptes-rendu pp. 427—450.

2. i hvilka grupper af högre eller lägre rang kan hvarje slag af dessa enheter lämpligen indelas;
3. hvilket namn bör väljas för hvarje sålunda urskild enhet.

I öfverensstämmelse med FLAHAULTS förslag fattades i hufvudsak följande beslut:

Den internationella botanistkongressen 1900, som ansluter sig till den på internationella geografkongressen i Berlin framställda önskan att vinna reda och öfverensstämmelse i den växtgeografiska nomenklaturen,

1:o inbjuder en hvar, som sysselsätter sig med växtgeografi, att medverka till att åstadkomma reda i de allmänna växtgeografiska uttrycken i syfte att på de förnämsta språken upprätta så noggranna synonymer som möjligt och anbefalla dessas användning åt resande och geografer;

2:o ställer sig i spetsen för en allmän öfverläggning och inbjuder för detta ändamål till samarbete den i samma syfte valda Berlinkomitén, komitén för botanisk kartografi, som valdes vid botanistkongressen i Paris 1883, samt alla växtgeografer i öfrigt, som intressera sig för dessa frågor;

3:o anbefaller att i tidskrifter med internationell karaktär, såsom ENGLERS Jahrbücher och Bulletin de l'herbier Boissier, publicera sådana arbeten som särskildt beröra hithörande frågor.

I sitt inledningsföredrag ingick FLAHAULT mera i detalj på två slag af växtgeografiska enheter, nämligen dels de geografiska och topografiska och dels de biologiska.

För de geografiska och topografiska enheterna framställdes förslagsvis följande indelning:

groupe de régions  
 régions  
 domaine  
 secteur  
 district  
 sous-district  
 station.

För att närmare ange innebörden i denna indelning och tillika lämna en liten ledning till diskussionen härom, hvad de skandinaviska språken beträffar, skall jag söka visa, hur den ställer sig med hänsyn till Sveriges växtgeografiska indelning. Ett dylikt försök underlättas däraf att FLAHAULT <sup>1)</sup> numera i detalj tillämpat sin indelning på Frankrike.

Förutom enheter af bestämd växtgeografisk rang och med fixerad betydelse torde det vara önskligt att hafva ett allmänt uttryck utan närmare preciserad rang som efter omständigheterna kan hafva större eller mindre omfattning. Härför torde område eller floraområde lämpa sig.

Enhetliga växtgeografiska områden af största omfattning kallar F. för régions. I svenska literaturen har hittills region (liksom det latinska regio) användts som liktydigt med område. Sålunda indelar WAHLENBERG <sup>2)</sup> 1808 fjällen i vissa regioner, i anslutning till WAHLENBERG indelar ELIAS FRIES <sup>3)</sup> 1856 Skandinavien i 8 regioner, men använder samtidigt region i annan bemärkelse, SCHEUTZ <sup>4)</sup> omnämner 1857 Skånes tre regioner, ZETTERSTEDT <sup>5)</sup> anför 1863, att SCHOUW 1822 indeladt jorden i 22 regioner, NORRLIN <sup>6)</sup> använder 1874 region i samma bemärkelse som vegetationsgrupp v. Post <sup>7)</sup> (se nedan) o. s. v. Som namn på

<sup>1)</sup> CH. FLAHAULT, La flore et la végétation de la France — särtryck ur H. COSTE, Flore descriptive et illustrée de la France.

<sup>2)</sup> G. WAHLENBERG, Berättelser om Mätningar och Observationer för att bestämma Lappska Fjällens Höjd och Temperatur Sthlm 1808.

<sup>3)</sup> ELIAS FRIES, Öfversigt af den Skandinaviska jordens växtlighet. — Nordisk Univers. Tidskr. 1856; äfven i Botaniska Utflygter 3 (1864) s. 145—192.

<sup>4)</sup> N. J. SCHEUTZ, Anteckningar öfver en resa i Skåne — Botan. Notiser 1857 s. 137.

<sup>5)</sup> J. E. ZETTERSTEDT, Om växtgeografiens studium, Upsala 1863.

<sup>6)</sup> J. P. NORRLIN, Om grunderna för anordnandet af de botaniska exkursionerna i Finland. — Notiser till sällsk. pro fauna et flora fennica förhandl. 13 (1874), äfven i Botaniska Notiser 1874 s. 140—146.

<sup>7)</sup> H. v. POST, Försök till en systematisk uppställning af växtställena i mellersta Sverige, Sthlm 1862.

område i allmänhet är tydligen termen obehöflig, men något allvarligt hinder torde knappast finnas för att i svenskan fixera termen region på ett geografiskt område af bestämd rang t. ex. i den betydelse FLA-HAULT föreslagit <sup>1)</sup>.

Hvart och ett af de fyra hufvudområden, i hvilka Sverige i växtgeografiskt hänseende kan indelas, kommer i så fall att bilda en del af hvar sin region. Hafsområdet, till hvilket äfven hafsstrandens växtlighet torde böra hänföras, bildar en del af den boreala hafsregionen; sydsvenska området, som sträcker sig ungefär till ekens nordgräns, utgör en del af mellaneuropeiska skogsregionen, hvilken i söder sträcker sig till medelhafsregionen och i öster till eurasiatiska <sup>2)</sup> steppregionen; nordsvenska skogsområdet, som sträcker sig till skogsgränsen, utgör en del af eurasiatiska barrskogsregionen, hvilken bildar ett bredt bälte tvärs öfver Eurasien; fjällområdet bildar en del af Europas högfjällsregion (eller af arktiska regionen).

Som namn på regionernas närmaste underafdelningar torde efter franskans föredöme ordet domän kunna användas. Ofvannämnda svenska områden komma sålunda att tillhöra nordatlantiska och baltiska hafsdomänerna; sydbaltiska landdomänen (= DRUDES südbaltische Vegetationsregion); finsk-skandinaviska barrskogsdomänen och skandinaviska fjälldomänen. För domänernas underafdelningar, secteur, torde ordet skift kunna användas, men lämpligaste indelningen af ofvannämnda domäner i skift kan dock för närvarande icke utan vidlyftiga undersökningar utrönas. Som underafdelningar af skift torde i anslutning till franskans distrikt och underdistrikt kunna användas. Omfattningen af distrikt kommer ungefär att samman-

<sup>1)</sup> v. POST föreslår 1862 vegetationsrike; termen florarike synes lämpligen böra erhålla samma utvecklingshistoriska betydelse som tyskans Florenreich.

<sup>2)</sup> Enligt SUESS föredöme sammanfattas Europa och Asien till en enhet Eurasien.

falla med de botaniska provinser, i hvilka Finland blifvit indeladt. Användningen af termen provins torde dock stöta på vissa svårigheter, särskildt att ENGLER använder provins i betydligt vidsträcktare bemärkelse (= domän) och att användningen i vissa fall torde komma i kollision med det historiska begreppet provins. Skulle kommande undersökningar t. ex. visa lämpligheten af att uppställa ett skånskt distrikt, kommer detta med all säkerhet icke att sammanfalla med provinsen Skåne i det att åtminstone norra furubygden blir därifrån utesluten.

För den minsta topografiska enheten — station — hvarmed förstås hvarje område som erbjuder växten öfverensstämmande lifsbetingelser, har i svenskan varit använd termen station (t. ex. ELIAS FRIES 1856, ZETTERSTEDT 1863), ett vanligt uttryck är äfven växtlokal, men mest betecknande torde vara ståndort (NORRLIN <sup>1</sup>) 1871).

Jämte ofvannämnda termer behöfs en term för att uttrycka höjdbälten på fjällen och djupbälten i hafvet. Ofta användes härför region, men fixeras denna terms betydelse på ofvan anfördt sätt, måste en annan term användas. FLAHAULT föreslår zon, hvilken term i svenskan redan finnes använd i denna betydelse t. ex. af v. POST och ZETTERSTEDT <sup>2</sup>). En olägenhet är emellertid att termen i fysiska geografin af gammalt vunnit burskap för de stora klimatzonerna. FLAHAULT undviker därför termen i sistnämnda bemärkelse och använder i stället "groupe de régions" t. ex. tempererade regiongruppen.

<sup>1</sup>) J. P. NORRLIN, Bidrag till sydöstra Tavastlands flora — Notiser till sällsk. pro fauna et flora fennica förhand. 11 (1871).

<sup>2</sup>) I annan bemärkelse användes termen af HULT, [Vedväxternas utbredning i Finland. — Meddel. från geogr. fören. 3 (1896)], då han efter vedväxternas utbredning indelar Finland i fyra zoner (= skift enligt ofvan anförda terminologi). Önskvärdt synes mig att vid mossundersökningar utbyta termen zon i björkzon, furuzon etc. mot annan term t. ex. lager.

Som grundläggande begrepp för de biologiska enheterna betraktar FLAHAULT association. I svenskan torde termen växtsamhälle vara lämpligast. I liknande betydelse användas äfven formation och någon gång växtsamfund. Det sistnämnda ordet (danska: plantesamfund)<sup>1)</sup> torde ej lämpa sig för svenskan, då samfund betecknar en förening, inom hvilken medlemmarna sammanhållas af *ett* band (ex. kyrkosamfund), hvaremot inom samhället en mera allsidig växelverkan mellan medlemmarna äger rum. Äfven formation synes mig böra undvikas dels emedan termen, fastän hämtad från geologien, icke fått en mot den geologiska termen svarande betydelse, dels äfven emedan termen i växtgeografien användts i mycket skiftande betydelse. Dessutom har växtgeografien och geologien så många beröringspunkter att samma termer inom dessa vetenskaper torde vara mindre ändamålsenliga.

Växtsamhället består af flere eller färre biologiska typer (formes biologiques FLAHAULT) d. v. s. artgrupper som äro utbildade för samma lefnadssätt. Som svenskt namn på biologisk typ torde livsform (Livsform WARMING) lämpa sig.

Som växtsamhälle kan hvarje lagbunden gruppering af växter uppfattas, hvarför ock växtsamhället kan erhålla mycket olika omfattning. För en fullständig kännedom om växtligheten är en utredning af alla dessa grupperingar lika nödig som för en fullständig kännedom om den grundläggande systematiska enheten (arten) en utredning af dess former. Enhet om den omfattning växtsamhälle lämpligen bör erhålla har hittills icke ernåtts. Åt samhälle i vidsträckt bemärkelse har WARMING gifvit namnet "samfundsklass", hvilket i svenskan bör utbytas mot samhällsklass. Liksom namnet på en växtform endast kan användas i samband med art- och släktnamn, så bör i fråga

<sup>1)</sup> E. WARMING, Plantesamfund, Kjøbenhavn 1895.

om smärre samhällen alltid anges, till hvilket större samhälle eller samhällsklass de höra, vare sig man för dessa smärre samhällen använder termen samhälle eller väljer annan term t. ex. samhällsform eller bestånd.

Samhällsklasserna kunna ordnas i ekologiska (på svenska icke: ökologisk eller oekologisk) serier t. ex. hydrofyt- och xerofyt-serien o. s. v.

Som den mäst omfattande biologiska enheten framställer FLAHAULT type de végétation, grupper af växtsamhällen, som bilda en större enhet därigenom att de stå under inflytande af ett herskande samhälle (motsvarande v. Post's vegetationsgrupper) t. ex. barrskog, i den betydelse detta ord har i den allmänna uppfattningen, innefattar icke blott barrskogssamhället utan som karaktäristiska beståndsdelar i vårt land ofta äfven klippsamhällen, mossar och kärr. Att barrskogen på detta sätt uppfattad bildar en biologisk enhet framgår däraf, att skogen i väsentlig grad inverkar på de underordnade samhällena. I vidsträcktare bemärkelse framträda dessa enheter som landskapstyper, för så vidt landskapet erhåller sin prägel af bestämda växtsamhällen. Det nordsvenska skogsområdets skilda delar karaktäriseras sålunda af björkskogslandskap, tallskogslandskap, granskogslandskap eller barr-(bland)-skogslandskap med de respektive skogarna som tongifvande samhällen. Inom det sydsvenska området kunna urskiljas: barrskogslandskap (= skogsbyggder), löfskogslandskap, hedlandskap och kulturlandskap (vanligen motsvarande slättbyggder), med respektive barrskog, löfskog, ljunghedar och odlade fält som karaktärssamhällen.

Utom ofvan behandlade växtgeografiska begrepp finnas många andra, om hvilka det vore önskvärdt att vinna enighet, t. ex. i sättet för bestämmandet af växternas, särskildt trädens höjdgränser, betecknings-sättet för växternas förekomst, fastställandet af fenologiska årstider o. s. v.

Vid ofvannämnda Pariskongress uppdrogs åt FLA-HAULT att utarbета och för kongressen i Wien 1905 framlägga redogörelse för hithörande frågor. Genom bref har jag erfarit, att F. ämnar inlägga hela sin kraft i fullgörandet af detta uppdrag och gärna sätter sig i förbindelse med alla som vilja medverka härtill. Genom resor äger han personlig kännedom om vårt land och beherskar vårt språk. Önskligt vore, att vi genom enskild och offentlig diskussion kunde klara de växtgeografiska begrepp, som äga särskild betydelse för vårt land och om möjligt komma till enighet om de lämpligaste svenska termer för dessa i så pass god tid, att resultatet häraf kunde komma ofvannämnda framställning för kongressen i Wien 1905 till godo. Kunde föregående rader i någon mån medverka härtill vore syftet med desamma vunnet.

---

**Vetenskapsakademien** d. 9. okt. Till införande i Handlingarne antogs en afhandling af kand. C. SKOTTSBERG "Die Malpighiaceen des Regnellschen Herbars", samt i Öfversigten en uppsats af prof. C. TH. MÖRNER och aman. TH. VESTERGREN "Till kännedomen om fri oxalsyras förkomst inom växtriket".

**Thonner, Fr.**, Exkursionsflora von Europa. Anleitung zum Bestimmung der Gattungen der europäischen Blütenpflanzen. 358 s. 8:o. Berlin, 1901, R. Friedländer & Sohn. Pris: 4 mark.

Då man nu reser mer än förr och någon flora öfver hela Europa icke existerar, så har förf. ansett, att han i någon mån skulle afhjälpa behovet af en sådan flora genom att utgifva detta arbete, som blifvit oss tillsändt. Om man säkert fått reda på släktet, anser han att man lättare kan få reda på arten uti en på utländskt språk skrifven flora.

Först gifves en examingstabell för familjerna. Under hvar familj får man examinera sig till släktet, som dessutom är något utförligare beskrifvet.



## Glyceria reptans Kr., funnen i Sverige.

Af FR. R. AULIN.

Under den förflutna sommaren hade jag tillfälle att företaga en botanisk exkursion till Skåne och Bornholm. I början af augusti uppehöll jag mig då ett par dagar i trakten af Hvellinge och fick därunder äfven göra ett flyktigt besök på Hvellinge, i hög grad intressanta strandängar. Jag fäste då uppmärksamheten vid en växt, som jag sedan vid närmare undersökning och jämförelse med tillgängligt material samt efter samråd med min gamle vän, f. d. Adjunkten T. KROK ej tvekar att bestämma såsom *Glyceria reptans* (LÆST.) KR., ehuru jag anträffade endast sterila exemplar.

Då man närmar sig stranden, finner man en del af marken skild från själfva strandområdet af långa vallar, bestående af hvarftals lagrad *Zostera*, som drifvit i land, och torf, som tagits på platsen. Härvid hafva grunda gropar uppstått, hvilka äro fyllda af hafsvatten, blandadt med sött vatten. Vid kanten af dylika gropar anträffades det omnämnda gräset, som växte tufvadt och sköt ut i vattnet i långa refvor. Jag hade vid tillfället ej tid att ägna en noggrannare uppmärksamhet åt detsamma; ej håller kunde jag finna något enda blommande exemplar; alla af mig anträffade voro sterila. Till växtsättet öfverensstämde de emellertid fullkomligt med exemplar, som jag sett i Finmarken, Alten-Varanger: samma tufvade växstsätt, samma krypande, rotsläende och greniga strån, blandade med fåledade, korta sådana; samma utspärrade, jämförelsevis platta och breda blad. Färgen var visserligen mera rent grön, än den är, särskildt hos den i Ost-Finmarken förekommande. Då jag såg den i Finmarken, var dess vegetationsperiod snart till ända; den 7 augusti, då jag var vid Hvellinge, återstodo ju ett par månader för den; kanske antager den nå-

got senare den rödbruna färgen. Önskligt vore, om Botanister, som äro i tillfälle därtill, ville ägna uppmärksamhet åt denna egendomliga växt och undersöka, huruvida ej blommande exemplar af densamma kunna anträffas äfven vid Hvellinge strand. Såsom framgår af KROKS uppsats i Bot. Not. 1899 sid. 142, är den i allmänhet steril äfven i Finmarken, ehuru man där utan svårighet, i synnerhet vid Varangerfjord, anträffar blommande exemplar.

Växtens hittills kända sydligaste fyndorter äro Grönland och Laurenceön, strax söder om Beringsund. I Europa är dess förut kända sydligaste växtplats Herö, södra Nordlanden, omkring  $66^{\circ}$  n. br., sålunda ett par grader nordligare. Genom dess förekomst vid Öresund har dess sydgräns inom Skandinavien alltså flyttats omkring  $10^{\circ}$  sydligare.

Inom samma område funnos äfven åtskilliga *Glyceria*former, tvifvelsutan värda en noggrannare undersökning. Utom andra påträffades där former, liknande dem jag tagit vid Burgsvik på Gotl. (*Glyceria baltica* LINDEB.) och af honom själf bestämda, äfvensom en annan, af stor likhet med en i Uppsala Univ. herb. befintlig "*Glyceria maritima* Wg v. *arenaria* (= forma minuta *Glyceriæ maritimæ* H. N. V. 94) Norrlanda Gotl. på bleke 1853 Lönnroth"; på etikettens baksida fanns antecknad: "Troligen är det denna, som på Gotl. och Öl. tagits för *Gl. festucæformis*". Där funnos ock flera med dels upprätta, dels nedliggande styfva skott af ganska stor längd, hvilka helt säkert äro värda uppmärksamhet.

Stockholm d. 17 febr. 1901.

## Svensk botanisk litteratur 1900.

Af *Th. O. B. N. Krok*.*Almquist, S.*, se *Krok*.*Andersson, Gunnar*, Om hasseln i Norrland — Sv. Turistför:s årsskrift 1900: s. 298—304 (+ 2 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.

—, Om växtlifvet i de arktiska trakterna. — Nordisk Tidskr. 1900: s. 223—250 (+ 11 textfig. och 3 pl.).

— och *Hesselman, Henrik*, Bidrag till kännedomen om Spetsbergens och Beeren Eilands Kärlväxtflora grundade på iakttagelser under 1898 års svenska polarexpedition. Med 4 taflor. Stockholm. 8:o [88 s. + 29 textfig.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 1. — Äfven särsk.*Arnell, H. W.*, Beiträge zur Moosflora der Spitzbergischen Inselgruppe. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 99—130. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.*Birger, Selim*, Fjällfloran kring Sylhyddan. — Sv. Turistför:s årsskrift 1900: s. 275—283 (+ 9 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.*Bohlin, Knut*, Ett exempel på ömsesidig vikariering mellan en fjäll- och en kustform. — Botan. Not. 1900: s. 161—179 (+ 6 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. [på omslaget tillagdt: (Avec un résumé français)]. 8:o.*Borge, O.*, Schwedisches Süswasserplankton. — Botan. Not. 1900: s. 1—26. — Äfven särsk. 8:o.

—, Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceen-Litteratur IX — La Nuova Notarisia 1900: s. 1—17; 34—43; 56—62.

—, Register zu G. Lagerheims und O. Borges Uebersicht der neu erscheinenden Desmidaceen-Litteratur zusammengestellt von —. Sammast.: s. 63—90; 101—118. — Äfven särsk. Padova. 8:o [50 s.].

Botaniska Notiser för år 1900 . . utgifne af *C. F. O. Nordstedt*. Med 42 figurer i texten och 2 taflor. Lund 8:o [2; VI; 284 s.].*B[äckma]n, J.*, Ur växtvärlden. Korkeken. Boken och afvenboken. Hasseln. — Läsning för Svenska Folket 1900: s. 18—27 (+ 1 textfig.); 137—152 (+ 2 textfig.); 232—240 (+ 2 textfig.).*Cleve, Astrid*, Något om skogsregionerna i södra Frankrike. — Tidskr. f. Skoghushålln. 28: s. 3—13.

—, Beiträge zur Flora der Bären-Insel — 1. Die Diatomeen von —. Stockholm 8:o [24 s. + Karta + 11 text-

- fig.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 10. — Äfven särsk.
- Cleve, P. T.*, The plankton of the North Sea, the English Channel and the Skagerak in 1898. Stockholm. 4:o [53 s. + 11 textfig.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 32. N:o 8. — Äfven särsk.
- Diatomaceæ: s. 22—30.
- , The plankton of the North Sea, the English Channel and the Skagerak in 1899. Stockholm. 4:o [77 s.]. — Sammast. 34. N:o 2. — Äfven särsk.
- Diatomaceæ: s. 23—31.
- , Notes on some Atlantic plankton-organisms. With VIII plates. Stockholm. 4:o [22 s. + 8 onum.]. — Sammast. 34. N:o 1. — Äfven särsk.
- , Report on the plankton collected by the Swedish Expedition to Greenland in 1899. Stockholm. 4:o [21 s.]. — Sammast. 34. N:o 3. — Äfven särsk.
- , Diatoms. — E. Lönngberg, Contributions to the biology of the Caspian Sea i Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 27—29 (+ 1 textfig.).
- , Microscopical examination of dust from drift-ice north of Jan Mayen. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 393—397. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Plankton from the southern Atlantic and the southern Indian ocean. — Sammast. 57: s. 919—938 (+ 12 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Plankton from the Red Sea. — Sammast. 57: s. 1025—1038. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Report on the Diatoms of the Magellanterritories. — O. Nordenskiöld, Svenska Exped. till Magellansländerna III. N:o 7 = s. 273—282 + Taf. XV:e.
- , Diatomaceæ. — K. E. Hirn, Einige Algen aus Central-Asien i Öfv. af Finska Vet.-Soc. Förh. 42: s. 164; 168—172.
- Cöster, B. F.*, Några meddelanden om hybrider af släktet *Epilobium*. — Botan. Not. 1900: s. 267—272. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Dahlstedt, Hugo*, Studien über süd- und central-amerikanische *Peperomien* mit besonderer Berücksichtigung der brasilianischen Sippen. — Mit 11 Tafeln. Stockholm 4:o [218 s. + 22 onum.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 33. N:o 2. — Äfven särsk.
- Dusén, P.*, Die Gefässpflanzen der Magellansländer nebst einem Beitrage zur Flora der Ostküste von Patagonien.

- Mit. Taf. IV—XIV. — O. Nordenskiöld, Svenska Exped. till Magellansländerna III. N:o 5 = s. 77—266 + 8 onum. — Äfven särsk. med oförändr. pag. Stockholm. 8:o.
- Dusén, P.*, se *Stephani, F.* (Bihang).
- , Beiträge zur Flora der Insel Jan Mayen. Mit einer Tafel. Stockholm. 8:o [16 s. + 1 textfig.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 13. — Äfven särsk.
- E[dberg], L. P.*, Växtriket. (Tillämpadt på naturens hushållningsplaner). — Skogvaktaren 10: s. 20—22.
- Enumerantur plantæ Scandinaviæ. — Points-förteckning öfver Skandinaviens växter. — I. Fanerogamer och Kärlkryptogamer. Femte upplagan. (Tryckt som manuskript). Lund. 8:o [143 s. + 9 onum.].
- Erikson, Johan*, Det öländska alfvarets naturförhållanden. — Sv. Turistförs. årsskrift 1900: s. 66—88.
- Alfvarets växtlif: s. 71—80.
- , Om *Sorbus scandica* (L.) Fr. × *Aucuparia* L. — Botan. Not. 1900: s. 201—207 (+ 1 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Eriksson, Jakob*, Giftiges Süssgras, *Glyceria spectabilis*, von *Ustilago longissima* befallen. — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 10: s. 15—16.
- , Tabellarische Uebersicht der in Schweden auftretenden Getreiderostpilzformen. — Sammast. 10: s. 142—146.
- , La rouelle des céréales. Paris. 8:o [8 s.].
- , La phytopathologie au service de la culture des plantes. Paris. 8:o [4 s.].
- Båda ur: VI:e Congrès international d'agriculture. T. I. Rapports préliminaires, septième section, 3+4.
- , Comment organiser des travaux internationaux de pathologie végétale. Stockholm. 8:o [11 s.].
- På svenska sedermera med titel: På hvad sätt bör ett internationelt fytopatologiskt försöksväsen ordnas?  
— Landtbr.-Ak. Handl. o. Tidskr. 39: s. 361—368.
- , Fortsatta studier öfver hexkvastbildningen hos berberisbusken. Med 3 taflor. — Landtbr.-Ak. Handl. o. Tidskr. 39: s. 346—360. — Jfr. sammast. 35.
- Forssman, J.*, Bidrag till kännedomen om botulismens bakteriologi. Lund. 4:o [tit. + 34 s.]. — Lunds Univ. årsskrift 36. Afd. I [läs: 2] N:r 3. — Äfven särsk.
- Freidenfeldt, T.*, Studier öfver örtartade växters rötter. (Förelöpande meddelande). — Botan. Not. 1900: s. 209—223. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Fries, Rob.*, In Synopsis Hymenomycetum Regionis Gothoburgensis additamentum. Scripsit —. Gothoburgi. Stor 8:o

- [38 s.] — Ur Göteborgs Vet- & Vitterh. Samh. Handl. ser. IV: 3.
- Fries, Rob. E.*, Beiträge zur Kenntnis der süd-amerikanischen Anonaceen. Mit 7 Tafeln. Stockholm. 4:o [59 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 34. N:o 5. — Äfven särsk.
- Fries, Th. M.*, Bakterier såsom de högre växternas fiender och vänner. (Föredrag vid nedläggandet af rektorsämbetet vid Upsala Universitet den 1 juni 1899). — Sv. Trädgårdsför:ns Tidskr. 1900: s. 3—6; 20—25.
- Gustafsson, J. P.*, Två svenska Alopecurus-hybrider. — Botan. Not. 1900: s. 103—107.
- Haldin, Albert*, Mjältbrandsbacillen. — Sv. Farmac. tidskr. 4: meddel. från farmac. fören. 1900: s. 1—8.
- Hasselnötter inom Helsingland, Fossila. — Söderhamus-Kuriren n:o . . . — Omtr. i Skogvaktaren 10: s. 178—180.
- Heintze, A.*, Tre nya, skånska former [Galium Moll. f. congesta & v. nemorale, Ribes Gross. f. incisa]. — Botan. Not. 1900: s. 279. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Hellsing, Gustaf*, Cassandra calyculata funnen i Sverige. — Botan. Not. 1900: s. 55—63.
- Hesselman, Henrik*, Om mykorrhiza bildningar hos arktiska växter. Med 3 taflor. — Mit einem deutschen résumé. Stockholm. 8:o [46 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 2. — Äfven särsk.
- , Botanique. — La Suède 1: s. 414—417. — Uppsatsen, behandlande Botanikens historia i Sverige, är något utförligare i Svenska uppl.: Sveriges land och folk, (1901) 1: s. 417—420.
- , se *Andersson, G.*
- Holmberg, Otto R.*, Botaniska anteckningar. 1 — Botan. Not. 1900: s. 67—74. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Holme[r]z, C. G.*, Om tallens (Pinus silvestris L. o. genuina Heer) grobarhetsålder. — Tidskr. f. Skoghushålln. 28: s. 233—238.
- Hulting, J.*, Dalslands lafvar. Stockholm. 8:o [102 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 3. — Äfven särsk.
- Johansson, K.*, Nya Archhieracier från Dalarne, Västmanland och Dalsland. Med 7 taflor. Stockholm. 8:o [68 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 25. Afd. III. N:o 7. — Äfven särsk.
- , Några bidrag till Dalarnes flora. — Botan. Not. 1900: s. 261—266. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Juel, H. O.*, Apogamien hos Balanophora jämförd med Antennaria alpina. — Botan. Not. 1900: s. 102—103.

- Juel, H. O.*, Vergleichende Untersuchungen über typische und parthenogenetische Fortpflanzung bei der Gattung *Antennaria*. Mit 6 Tafeln. Stockholm. 4:o [59 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 33. N:o 5. — Äfven särsk.
- , Untersuchungen über den Rheotropismus der Wurzeln. Mit 7 Textfiguren in Zinkotypie. — Jahrb. f. wiss. Bot 34: 2: s. 507—528.
- , Beiträge zur Kenntniss der Tetradentheilung. Mit Tafel XV und XVI. — Sammast. 35: s. 626—659.
- Kellgren, A. G.*, Skandinaviska Foder- och Betesväxter. Afbildningar och beskrifningar. Stockholm. Stor 8:o [91 s. + 31 pl. och 11 fig. i texten].
- Kindberg, N. C.*, Additions to the North American and European Bryologie (Moss Flora). — Ottawa Naturalist 14: s. 77—88.
- Kjellman, F. R.*, Om floridé-slägtet *Galaxaura* dess organografi och systematik. — Med 20 taflor. — Stockholm. 4:o [109 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 33. N:o 1. — Äfven särsk.
- , En del organografiska meddelanden. — Botan. Not. 1900: s. 107—108.
- , De nordiska trädens arkitektonik. Med 10 fig. — Nord. Tidskrift 1900: s. 261—285.
- Klason, Peter*, Ueber das ätherische Oel des Holzes der Tanne (*Pinus abies* L.). — Ber. d. deutschen chem. Gesellschaft 33: s. 2343—44.
- Krok, Th. O. B. N.*, Förteckning på lärarne i botanik vid Sveriges högskolor, högre och 5-klassiga allm. läroverk m. fl. vårterm. 1900. — Botan. Not. 1900: s. 109—112. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Svensk botanisk litteratur 1899. — Sammast. 1900: s. 145—157. — Äfven särsk. Lund. 8:o [13 s.].
- och *S. Almquist*, Svensk flora för skolor. I. Fanerogamer. Sjunde upplagan. Stockholm. Liten 8:o [256 s.].
- Lagerheim, G.*, Mykologiske Studien II. Untersuchungen über die Monoblepharideen. Mit 2 Tafeln. III. Beiträge zur Kenntnis der parasitischen Bacterien und der bacterioiden Pilze. Mit einer Tafel [*Sarcinastrum Urosporæ* n. g. et n. sp.]. Stockholm. 8:o [II = 42 s. + 3 textfig.; III = 21 s. + Fig. A—G. i texten]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 25. Afd. III. N:o 8; 26. Afd. III. N:o 4. — Hvardera äfven särsk.
- , Beiträge zur Flora der Bären-Insel. 2. Vegetabilisches Süßwasser-plankton aus der Bären-Insel (Beeren Eiland).

- Stockholm 8:o [25 s. + 1 Karta + 3 textfig.]. — Sammast. 26. Afd. III. N:o 11.
- Lagerheim, G.*, Ueber *Lasius fuliginosus* (Latr.) und seine Pilzzucht. — Entomol. Tidskr. 11: s. 17–29. — Äfven särsk. Stockholm. 8:o [tit.; 13 s. + 7 textfig.].
- , Zur Frage der Schutzmittel der Pflanzen gegen Raupenfrass. — Sammast. s. 209–232 (+ 5 textfig.)
- , Zur Frage der baktericiden Eigenschaften des Humor aqueus. — Tromsö Museums Aarsheft. 23: s. 1–5.  
— Äfven särsk. Uppsala. 8:o [5 s.].
- , Bemerkungen zu *Fusamen deformans* (Schröt.) Karst. — Sammast. 23: s. 5–6. — Äfven särsk. Uppsala 8:o [2 s.].
- , Botaniskt tekniska notiser. — Svensk Kemisk tidskr. 1900: s. 180–184. — Äfven särsk. Stockholm 1901. 8:o [7 s.].
- L[au]re]ll, Fr.*, Våra Korneller. — Trädgårds-tidningen 6: s. 17–18.
- Laurell, J. G.*, Ueber einige *Carex*-Hybriden aus Schweden. — Allg. Botan. Zeitschr. 6: s. 173–175; 197–199. — Äfven särsk. 8:o [4 s.].
- † *L[in]d]k[vi]st, O.*, *Mimosa pudica*. Efter utländska källor. — Sv. Trädgårdsför:ns Tidskr. 1900: s. 39–44; 57–61.
- Lindman, C. A. M.*, Vegetationen i Rio Grande do Sul (Sydbrasilien). Med 69 bilder och 2 Kartor. Stockholm. Stor 8:o [X; 239 s.].
- , Beiträge zur Gramineenflora Südamerikas. Mit 15 Tafeln. Stockholm. 4:o [52 s. + 15 onum.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 34. N:o 6. — Äfven särsk.
- , Beiträge zur Palmenflora Südamerikas. Mit 6 Tafeln und 10 Textfiguren. Stockholm. 8:o [42 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 5. — Äfven särsk.
- , Einige neue brasilianische Cyperaceen. Mit 4 Tafeln. Stockholm. 8:o [11 s.]. — Sammast. 26. Afd. III. N:o 8. — Äfven särsk.
- , List of Regnellian Cyperaceæ collected until 1894 published by —. With 8 plates. Stockholm. 8:o [56 s.]. — Sammast. 26. Afd. III. N:o 9. — Äfven särsk.
- , Einige amphikarpe Pflanzen der südbrasilianischen Flora. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 939–955 (+ 4 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Malmé, Gust. O. A:n*, Brasilianska akarodomatieförande Rubiaceer. Stockholm. 8:o [21 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 25. Afd. III. N:o 9. — Äfven särsk.
- , Ex herbario Regnelliano. — Adjumenta ad floram pharogamicam Brasilieæ terrarumque adjacentium cognoscen-



- dam. Particula tertia (Leguminosæ, Vochysiaceæ etc.). Cum duabus tabulis. Stockholm. 8:o [60 s.]. — Sammast. 25. Afd. III. N:o 11. — Äfven särsk.
- , Kronbladens knoppläge och ståndarnas definitiva ställning hos *Pyrola uniflora* L. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 31—37 (+ 1 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Förgreningsförhållandena och inflorescensen hos de brasilianska *Asclepiadaceerna*. — Sammast. 57: s. 697—720 (+ 9 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Die systematische Gliederung der Gattung *Oxypetalum* R. Br. Vorläufige Mitteilung. — Sammast. 57: s. 843—865 (+ 3 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Die *Asclepiadaceen* des Regnell'schen Herbars. Mit acht Tafeln. Stockholm. 4:o [101 s. + 17 onum. + 4 textfig.]. — Sv. Vet.-Ak. Handl. 34. N:o 7. — Äfven särsk.
- Matsson, L. P. Reinhold*, Rosæ Osilianæ. Descriptæ a —. Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 297—309. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Murbeck, Sv.*, Ueber den Bau und die Entwicklung von *Dictyosiphon foeniculaceus* (Huds.) Grev. Mit 1 Tafel. Christiania. Stor 8:o [26 s. + 2 onum. + IV textfig.]. — Vidensk.-Selsk. Skrifter. Mathem.-naturvid. Klasse 1900. N:o 7. — Äfven särsk.
- , Contributions à la connaissance des Graminées (cont.) — Polypodiacées de la flore du Nord-Ouest de l'Afrique et plus spécialement de la Tunisie. Avec trois planches. Lund. 4:o [tit.; 34 s. + 4 onum. + tab. XIII—XV + 13 textfig.]. — Acta Univ. Lundensis. — Lunds Univ. årsskrift 36. Andra afdeln. (= Acta soc. physiogr. Lund. — Fysiogr. sällsk. i Lund Handl. Ny följd 11) N:o 1. — Äfven särsk. med något olika titelblad: Contrib. etc. IV Graminaceæ [continuatio] — Polypodiaceæ.
- Nathorst, A. G.*, Parthenogenesis hos fanerogama växter. Födrag i botanik på K. Vet.-Aks högtidsdag den 31 mars 1900. Stockholm. Liten 8:o [14 s.].  
Förut i Stockholms Dagblad 1900 Nr 161. — Redogörelse för O. Juels och S. Murbecks undersökningar på *Antennaria alpina* och *Alchemilla*-arter.
- Neuman, L. M.*, *Utricularia intermedia* Hayne  $\times$  minor L. — Botan. Not. 1900: s. 65—66. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Nilsson, A.*, Geographique physique. Végétation. — La Suède 1: s. 42—51 (+ Carte forestière). — Under namnet "Växt-

- geografi" är uppsatsen något omarbetad i Svenska uppl.: Sveriges land och folk 1 (1901): s. 48—57.
- Nilsson, N. Herm.*, Om de subarktiska Poa-arterna vid Lenafloden. — Bot. Not. 1900: s. 97—99.
- , Några anmärkningar beträffande bladstrukturen hos Carex-arterna. — Sammast.: s. 225—236 (+ 22 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Om några Carex-former [C. filif.  $\times$  paludosa; C. ampull.  $\times$  vesicaria; C. ampull. f. latifolia]. — Sammast.: s. 237—238. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Nordstedt, O.*, Sandhems flora. 1—3. — Bot. Not. 1900: s. 75—80; 159—160; 273—278. — Hvardera äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , Lokaler för några skandinaviska växter i Lunds universitets herbarium. Sammanställda af —. Sammast.: s. 113—115. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- , se Botaniska Notiser f. 1900.
- , Characeæ. — H. Schinz, Beitr. z. Kenntnis der Afrik. Flora i Mém. de l'herbier Boissier N:o 20: s. 2—3. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- † *Nyman, Erik*, Botaniska excursioner på Java. Resebref af —. Bot. Not. 1900: s. 117—122; 181—184. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- Hennings, P. & Nyman, E.*, [Fungi javanici. — 114 nya arter el. var.]. — P. Hennings, Fungi i Monsunia I (Leipzig. Fol.): s. 2—3, 6—15, 17—23, 25, 28—29, 31—37; 139—145, 147; 149—159; 161—173 + Tab. V: Fig. 4—9, 12—13, 16—20.
- Petersson, Ernst*, Studier i mejeribakteriologi och mejerilära. Ur berättelse . . . — Landtbr.-Ak. Handl. o. Tidskr. 39: s. 275—317.
- Redogörelse öfver några iakttagelser från laboratorier och försöksstationer: s. 296—317.
- Kuntze, Otto, und von Post, Tom*, Nomenklatorische Revision höherer Pflanzengruppen und über einige Tausend Korrekturen zu Englers Phänogamen-Register. — Allg. Botan. Zeitschr. 6: s. 110—120; 148—164; 179—191. — Äfven särsk. 8:o [39 s.].
- Wissenschaftliche Korrekturen und Ergänzungen zum Gesamt-Register II—IV von Engler's Natürlichen Pflanzenfamilien. Ausgearbeitet von Tom von Post: s. 150—164; 179—191 [afdr.: s. 13—39].
- Rosenberg, O.*, Ueber die Transpiration mehrjähriger Blätter. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 85—98. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.

- Rydberg, P. A.*, Catalogue of the flora of Montana and the Yellowstone national park. — Memoirs of the New York Botanical Garden. I: [XI + 492 s.] Stor 8:o.
- , Studies on the Rocky Mountain Flora — I—III. — Torrey Bot. Club. Bull. 27: s. 169—189 + pl. 5—6: 528—538; 614—636. — Äfven särsk. med oförändr. pag. New York. 8:o.
- , Plant geography of North America: Composition of the Rocky Mountain Flora. — Science. New Series 12: s. 870—873.
- Sernander, R.*, Om hvetets äldre historia. — Botan. Not. 1900: s. 101.
- , Studier öfver de sydnerikiska barrskogarnes utvecklings-historia. Stockholm. 8:o [47 s. + 10 textfig.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 25. Afd. III. N:o 10. — Äfven särsk.
- , jfr. bot. litteraturfört. f. 1899.
- Skottsberg, Carl*, Viola-former från Ösel [Med taflan 2.]. — Botan. Not. 1900: s. 50—55.
- und *Vestergren, Tycho*, Einige für Oesel im Jahre 1899 neu gefundene Pflanzen. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 377—383. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.
- † *Banks Joseph*, and *Solander, Daniel*, Illustrations of the Botany of Captain Cook's Voyage Round the World in H. M. S. "Endeavour" in 1768—71. With determinations by James Britten. Part. I. Australian plants. London. Stor fol. [31 s. + 100 pl.].
- Stecksén, Anna*, Studier öfver Curtis' blastomycet från svulstetiologisk synpunkt. Afhandl. . . för vinnande af med. doktorsgrad . . den 25 maj 1900. Med 1 tafla. Stockholm. Stor 8:o [3 onum. + 88 + 1 onum. s.].
- Svedelius, Nils*, Algen aus den Ländern der Magellansstrasse und Westpatagonien. I. Chlorophyceæ. Mit Tafeln XVI—XVIII. — O. Nordenskiöld, Svenska Exped. till Magellansländerna III. N:o 8 = s. 283—316. — Äfven särsk. med oförändr. pag. Stockholm. 8:o.
- Tedin, Hans*, (& *Witt, H.*), Botanisk(-Kemisk) Undersökning af 77, på 2 undantag när, nya vickerformer, uppdragna vid Sveriges Utsädesförening på Svalöf. — Sveriges Utsädesför:s Tidskr. 10: s. 109—158(—164).
- , Det vid Svalöf numera använda botaniska systemet för ärtformernas indelning. — Sammast.: s. 165—166. — Båda tills. äfven särsk. Malmö. Stor 8:o [60 s.].
- Troili-Petersson, Gerda*, Studien über saure Milch und Zähmilch. — Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 32: s. 361—374.

- Vestergren, Tycho*, Eine arktisch-alpine Rhabdospora [*R. cercosperma* (Rostr.) Sacc.]. Mit 2 Tafeln. Stockholm. 8:o [23 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 12. — Äfven särsk.
- , se Skottsberg, C. och Exsiccat.
- , jfr. bot. litteraturfört. f. 1899.
- Ångman, Arthur*, Rhizoma Filicis och dess förväxlingar. — Svensk farmaceut. tidskrift 4: s. 193—199 (+ 13 textfig.).

## (Exsiccat.)

- Dahlstedt, H.*, Herbarium Hieraciorum Scandinaviæ curavit —. Centuria XII—XIII. Fol. [textbladen: Linköping (till cent. XIII: 1901). Fol. 2 + 2 onum. s.].
- Vestergren, T.*, Micromycetes rariores selecti . . . distribuit —. Fasc. XI—XV. N:o 251—375. Upsala. 8:o.

## Tillägg.

- Jundell, J.*, Kort öfversikt af bakteriologien och några af dess viktigaste praktiska resultat utarbetad af —. Stockholm 1899. Stor 8:o [28 s.].  
Särtryck af Bilagan till Betänkande afgifvet af K. Kommittén för inrätt. af en statsmedicinsk anstalt.
- Kindberg, N. C.*, Kort öfversigt af fröväxternas naturliga system. Linköping 1899. 4:o [2 onum. s.].  
Endast de största växtfamiljerna upptagas och karakteriseras.
- Tiberg, H. V.*, Bidrag till kännedomen om floran i en del af Filipstads Bergslags fiskevatten — C. Cederström, Wernlands läns fiskevatten I. (1895): s. 142—151. — Jfr. sammast. s. 8 och 12.
- Wijkander, Aug.*, Untersuchung der Festigkeits-Eigenschaften schwedischer Holzarten. 1. Göteborg 1897. 4:o [tit.; 178 s.]. — Bihang till Tekniska Samfundets Handlingar 1897, N:o 11.

## Bihang.

Utländingars i Sverige tryckta uppsatser.

## a) Original.

- Bescherelle, E.*, Liste des Muscinées récoltées au Japon par M. le Professeur A. E. Nordenskiöld, au Cours du voyage de la Vega, autour de l'Asie eu 1878—1879. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 289—295. — Äfven särsk.

1:o Musci. Auctore *Em. Bescherelle*: s. 289—295.

2:o Hepaticæ. Auctore *F. Stephani*: s. 295.

*Bresadola, I.*, Hymenomycetes [et Discomycetes] Fuegiani a cell. viris P. Dusén et O. Nordenskiöld lecti. Recenset — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 311—316. — Äfven särsk. + omtryck i O. Nordenskiöld, Svenska Exped. till Magellansländerna III. N:o 6 = s. 267—272.

*Brotherus, V. F.*, Die Laubmoose der ersten Regnellschen Expedition. Stockholm. 8:o [65 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 7. — Äfven särsk.

*Foslie, M.*, *Melobesia caspica*, a new alga. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 131.

—, Calcareous algæ from Fuegia. — O. Nordenskiöld, Svenska Exped. till Magellansländerna III. N:o 4 = s. 65—75.

*Gran, H. H.*, Over Diatomeer (Kiselalger), som lever paa Isflag i Polarhafvet. — Botan. Not. 1900: s. 116.

*Hackel, E.*, Gramineæ. — P. Dusén, Die Gefässpflanzen der Magellansländer etc. i Svenska Exped. till Magellansländerna III. N:o 5: s. 217—233.

*Hennings, P.*, Fungi austro-americi a P. Dusén [et F. Neger] collecti. Auctore —. Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 317—330. — Äfven särsk.

*Holmboe, Jens*, To torvmyrprofiler fra Kristiania omegn (Hermed tavle 2). — Stockholm, Geol. För:s Förh. 22: s. 55—68. — Äfven särsk.

Växter: s. 56—63; 64—67.

*Jensen, C.*, Enumeratio Hepaticarum insulæ Jan Mayen et Groenlandiæ orientalis a cl. P. Dusén in itinere groenlandico Suecorum anno 1899 collectarum. — Sv. Vet.-Ak. Öfvers. 57: s. 795—802. — Äfven särsk.

*Kaalaas, B.*, *Trichostomum arcticum* nov. sp. Descripsit —. Botan. Not. 1900: s. 257—258.

*Lindroth, J. I.*, Om *Aecidium Trientalis* Tranzsch. — Botan. Not. 1900: s. 193—200 (+ 2 textfig.). — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.

—, Mykologische Notizen. — Sammast.: s. 241—255. — Äfven särsk. med oförändr. pag. 8:o.

*Stephani, F.*, Beiträge zur Lebermoos-Flora Westpatagoniens und des südlichen Chile. Mit einer Einleitung von P. Dusén. Stockholm. 8:o [69 s.]. — Sv. Vet.-Ak. Bihang 26. Afd. III. N:o 6. — Äfven särsk.

[*Toni, G. B. de ed Forti, A.*, Contributo alla conoscenza del Plancton del lago Vetter. II memoria. — Atti del Reale Istituto Veneto scienze etc. 69. Ser 9: 2: s. 537—561; 780—829]. — Äfven särsk. med dubb. pag. Venezia. 8:o [tit; 75 s.].

b) Öfversättning.

*Bernstein, A.*, Naturvetenskaplig boksamling med omkring 300 illustrationer öfversatt och bearbetad efter femte rikt illustrerade originalupplagan af *O. H. Dumrath*. Stockholm. 8:o [början].

Om växter: s. 27—29 (+ fig. 8—11) + 70—90 (+ fig. 25—40).

*Holmboe, J.*, Ogräsväxternas spridning. Ur "Tidskrift for det norske Landbrug." — Sv. Trädgårdsför:ns Tidskr. 1900: s. 115—121; 138—139.

**Död.** HENRIK ADOLF LEONHARD SCHLEGEL afled i Gnesta d. 20 juni 1901. Han var född d. 16 jan. 1845 i Stockholm, blef med. lic. 1878, läkare i Värmdö och sedan i Daga provinsialläkaredistrikt i Södermanland. Han hade skrifvit i Bot. Notiser 1887 och redigerat släktena *Ruppia* och *Zanichellia* i Hartm. Skand. Flor. ed. 12.

Det biologiske Selskab i Kristiania d. 19 sept. Stud. real. JENS HOLMBOE föredrog om en postglacial sänkning af Jäderens kust. Under en maritim strandvall hade han funnit ett lager af torf och sötvattensgyttja, innehållande en vegetation med sydligare karaktär än den nuvarande på Jäderen. Under den varmaste delen af den postglaciala tiden har således äfven sydliga Norge varit utsatt för en sänkning, analog med den baltiska under litorinatiden.

Den 17 okt. Prof. N. WILLE refererade sina vid biologiska stationen i Dröbak förliden sommar gjorda undersökningar öfver membranstruktur och akinetbildning hos släktet *Bumilleria*. Han påvisade likheten i membranstruktur hos släktena *Bumillera*, *Conferva* och *Microspora* samt yttrade sig om vissa i senare tid uppställda principer för ett fylogenetiskt algsystem och var emot att uppställa Heterokontæ som en särskild fylogenetisk utvecklingsserie.

Botaniska sällskapet i Stockholm d. 23 okt. Reseberättelse af kand. C. J. SKOTTSBERG föredrogs. — Prof. LAGERHEIM förevisade några växter från Edeby i Väddö s:n i Upland, ss. *Carex ornithopoda* och *Scirpus parvulus*. — Lic.

H. HESSELMAN förevisade ett antal å Skabbholmen i Stockholms skärgård funna växter, ss. *Aira præcox* *Gentiana uliginosa* och *Ruppia spiralis*. — Doc. GUNNAR ANDERSSON förevisade ex. af en *Nymphæa*, kanske *N. fennica*, från Voxna elf i Hel-singland — Aman. S. BIRGER förevisade ex. af *Draba nivalis* från Jämtland.

**Dorcadion microblephare** (SCHIMP.) LINDB. angafs af mig i Bot. Not., 1900, p. 139, vara funnen i Sverige, nämligen på skäret Valmarsbådan i Hille socken (Gestrikland). Under sommaren 1901 har jag funnit denna art vara tämligen allmän vid hafskusten i Gestrikland, där jag samlat den på de yttre skärens klippor och på större klippblock flerstädes i trakten af Edskön, nämligen förutom på Valmarsbådan på Trödjuhällen, Lilla och Stora Beglet, Storstenharen, Tallharen, Enskärsuddrefvet, på ett stort block vid Furuskär och på en liten holme vid Harkskär. Förekomsten af *D. microblephare* i Gestrikland var ej oväntad, då denna art sedan länge varit känd från Åland, där den dock ej är allmän och enligt J. O. BOMANSSON funnen på blott 3 ställen.

*D. microblephare* liknar vid första ögonkastet ganska mycket *D. anomalum*, men skiljes lätt genom frukternas faneropora klyföppningar och i hela deras längd likformigt papillösa peristomtänder, under det att hos *D. anomalum* klyföppningarna äro kryptopora och peristomtänderna i de öfre  $\frac{2}{3}$  strecktecknade. ARNELL.

Botany of the Færöes based upon danish vestigations. Part 1. Copenhagen 1901.

Detta arbete utgör ett vackert bevis för det intresse, som danskarne visa för undersökning af sina biländers naturalhistoria. Vi skola dock endast referera hvad C. H. OSTENFELD sagt om *Alectorolophus* (*Rhinanthus*) *groenlandicus* (Chab.) Ostenf. emend.

På grund af rikhaltigt material fann han att *A. borealis* Sterneck och *Rh. groenlandicus* Chab. (öfver hvilka refererats i Bot. Not. 1899 p. 238) böra föras tillhopa som en art, för hvilken namnet *groenlandicus* upptages. *A. borealis*, som icke anföres från Skandinavien utan från Skottland, Island och Grönland, kallas v. *Drummond-Hayi* (B. Hvite). Båda skiljas från *A. minor* genom bredare blad med utstående tänder och genom den ljusgula färgen på växtens öfre del.

Beskrifningen å *A. groenlandicus* meddelas här i öfversättning: Stjälk 15—45 cm. hög, med mer eller mindre håriga kanter, enkel eller med få uppåtstigande grenar. Mellanleder hälften så långa som bladen eller två gånger längre.

Blad stora, något köttiga, groft sågade med utstående tänder, bredt lansettlika eller äggrundt-lansettlika (*A. minor* har smalt lansettlika blad med tilltryckta sågtänder). Skärmblad glatta, sällan håriga, stora, de nedersta åtminstone så långa som fodret med borstspetsiga mot spetsen allt kortare tänder. Foder stort, 13—25 mm. långt (hos *A. minor* omkr. 10—12 mm.), glatt på ytan, sällan med encelliga korta hår, med håriga kanter. Kronan som hos *minor*, men ljusgul undantagandes de två små tänderna nedom spetsen på öfverläppen. Fröhus stort, 10—18 mm. långt (hos *A. minor* omkr. 7 mm.), frön vingade. Hela växten, i synnerhet dess öfre del, har en klar gulgrön färg utan den violettbruna anstrykning, som är karaktäristisk för *A. minor*.

Utbredning: Grönland. Island. Färöarne. Arktiska Norge, Hammerfest, Alten, Sörö. Sverge, Qvickjock, Kengis.

---

## Hos Frans Svanström & C:o

### Stockholm Myntgatan 1

kan erhållas:

Hvitt blompressningspapper format 360×445 mm	Pris pr ris 10—
Herbariepapper N:o 8, hvit färgton 240×400	„ „ „ „ 4,50
„ „ „ 11, blå „ 285×465	„ „ „ „ 7,75
„ „ „ 13, hvit „ 285×465	„ „ „ „ 9,—

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

---

### Innehåll.

- AULIN, FR. R., *Glyceria reptans* Kr., funnen i Sverige. S. 235.
- CARLSON, G. W. F., Ett par afvikande former af *Succisa pratensis*. S. 224.
- GUSTAFSSON, J. P., Fynd af vattenväxter i klippfördjupningar. S. 215.
- HEDLUND, T., Om fjällens byggnad och deras förhållande till klyföppningarne hos en del Bromeliaceer. S. 217.
- KROK, TH. O. B. N., Svensk botanisk litteratur 1900. S. 237.
- MURBECK, SV., Några för skandinavien flora nya hybrider, 3. S. 211.
- NILSSON, ALB., Om sträfvan efter enhet i den växtgeografiska nomenklaturen. S. 227.
- Literaturöfversikt. S. 234, 249.
- Smärre notiser. S. 234, 248—249.