

## Bidrag till Skånes Flora.

### 24. Ett fynd av *Trifolium dubium* Sibth. f. *pseudopennatum* Hegi i Sverige.

Av K. V. OSSIAN DAHLGREN.

Den kände antropologen fil. och teol. kand. BERTIL LUNDMAN överlämnade nyligen till mig ett egendomligt exemplar av *Trifolium dubium*, som han den 10 juni 1920 hade tagit på en gräsplan vid Röstånga gästgivargård i Skåne. Han tog löfte av mig att skriva ett meddelande om fyndet, ett uppdrag som jag härmed fullgör. Som synes av bilden äro bladen icke trefingrade utan genomgående tvåpariga med uddblad. Exemplaret har en gång för längesedan, den 30 sept. 1924, visats av finnaren vid ett sammanträde i Botaniska Sektionen av Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. Det heter i protokollet: »Kand. B. LUNDMAN demonstrerade en form av *Trifolium minus* med 2-pariga blad.»

Enligt uppgift funnos flera individer på platsen, vilka samtliga utmärktes av denna egendomliga bladtyp. Detta talar ganska bestämt för att vi ha att göra med en ärftligt betingad varietet; men tyvärr kan icke ett absolut avgörande bevis lämnas härpå, då några frön icke blivit insamlade.<sup>1</sup> Enligt KIRCHNER (1905) torde *Trifolium dubium* — i likhet med *Trifolium campestre* — självpollineras och vara självfertil, varför en eventuell recessivmutation, sedan den väl en gång manifesterat sig, lätt kan reproduceras i fortsättningen.

En notis om en iakttagelse av den nämnda bladtypen hos vår art

<sup>1</sup> Hos den närstående *Trifolium campestre* har man enligt GAMS (1924, s. 1292) flera gånger iakttagit »eine Vermehrung der Blättchen an besonders kräftig ernährten Pflanzen». Han avbildar också på fig. 1390 f ett skott av denna art, som tagits från en planta växande vid stranden av Bodensjön. Åtminstone två av bladen äro av samma typ som hos vår *dubium*-varietet. [Det är väl sådana avvikande *campestre*-exemplar, som DE CANDOLLE (1825, s. 205) avser med sin  $\gamma$  *subpinnatum*: »foliis trifoliolatis pinnatisque —».] Av denna delvis pinnata *campestre*-planta uppdrogos sedan plantor i torr och mager mark, men samtliga avkomlingar visade normala trefingrade blad.

finnes i the Gardners' Chronicle (1880, s. 722), där vi läsa: »A correspondent sends us leaves of this plant with two pairs of lateral leaflets and one terminal. The lengthening of the axis, and the production of two supplementary leaflets, has sufficed to convert a palmate into a pinnate leaf.» Om det här blott varit fråga om enstaka avvikande blad eller om något för hela plantan utmärkande, framgår tyvärr icke av det kortfattade meddelandet. Tillfälligt kan man nämligen hos denna art påträffa blad av pinnatotyp på en i övrigt normal växt. I Uppsalamuseet har jag lagt märke till ett sådant fall, liksom jag också sett ett par exemplar med ett fyrtaligt blad. Docenten E. HULTÉN, som tittat igenom lundaherbariets samlingar av *Trifolium dubium*, har fått tag i två individer, vardera med ett femtaligt blad. En planta hade ett treflikat och ett par andra plantor ett tvåflikat uddblad. Dylika tillfälliga abnormiteter äro ju »blosse Bildungsabweichungen», en beteckning som GAMS (1924, s. 1289) också fast med mindre rätt åsatt en f. *pseudopennatum* Hegi.

Denna form beskrevs, så vitt jag kunnat finna, i andra upplagan av SCHINZ och KELLERS flora över Schweiz (1905, s. 140). Enligt uppgift har HEGI bearbetat släktet *Trifolium*. I hans tidigare arbeten (se BEGERS biografi 1933) har jag åtminstone icke lyckats hitta något om växten i fråga. Den karakteriseras av att själva uddbladet är två- till treflikat eller också fullständigt uppdelat i tre skilda småblad, så att femtaliga blad uppkomma. Plantor av denna typ uppgivas ha blivit funna vid Vivey och Bern i Schweiz samt också i England (GAMS l. c., s. 1289).

Såsom framgår av fotografiet finnas fem fria folioler hos mitt exemplar. (Endast ett par mycket små blad vid basen av en skottaxel voro trefingrade.) Jag hänför det dock till HEGIS f. *pseudopennatum*, ehuru här kanske en sådan benämning som f. *pennatum* skulle passa bättre. Men i avsaknad av jämförelsematerial och odlingsmöjligheter är det ju vanskligt att avgöra om våra *Trifolium dubium*-former äro fullt identiska.

Välbekant är att man hos flera arter, särskilt hos *Trifolium repens* och *Tr. pratense*, kan påträffa enstaka blad med övertaliga folioler (»lyckoklöver», »fyrklöver» etc.). Men utom dylika tillfälliga avvikelser finnas också raser, där en sådan övertalighet är normalt förekommande. Av *Trifolium repens* har man i handeln både en *pentaphyllum*- och en *tetraphyllum*-form, vilka dock icke tyckas vara så väl skilda. Om den senare skriva ASCHERSON och GRAEBNER (1906—1910, s. 498): »Findet sich mitunter unter voriger, selten allein und constant.» Om

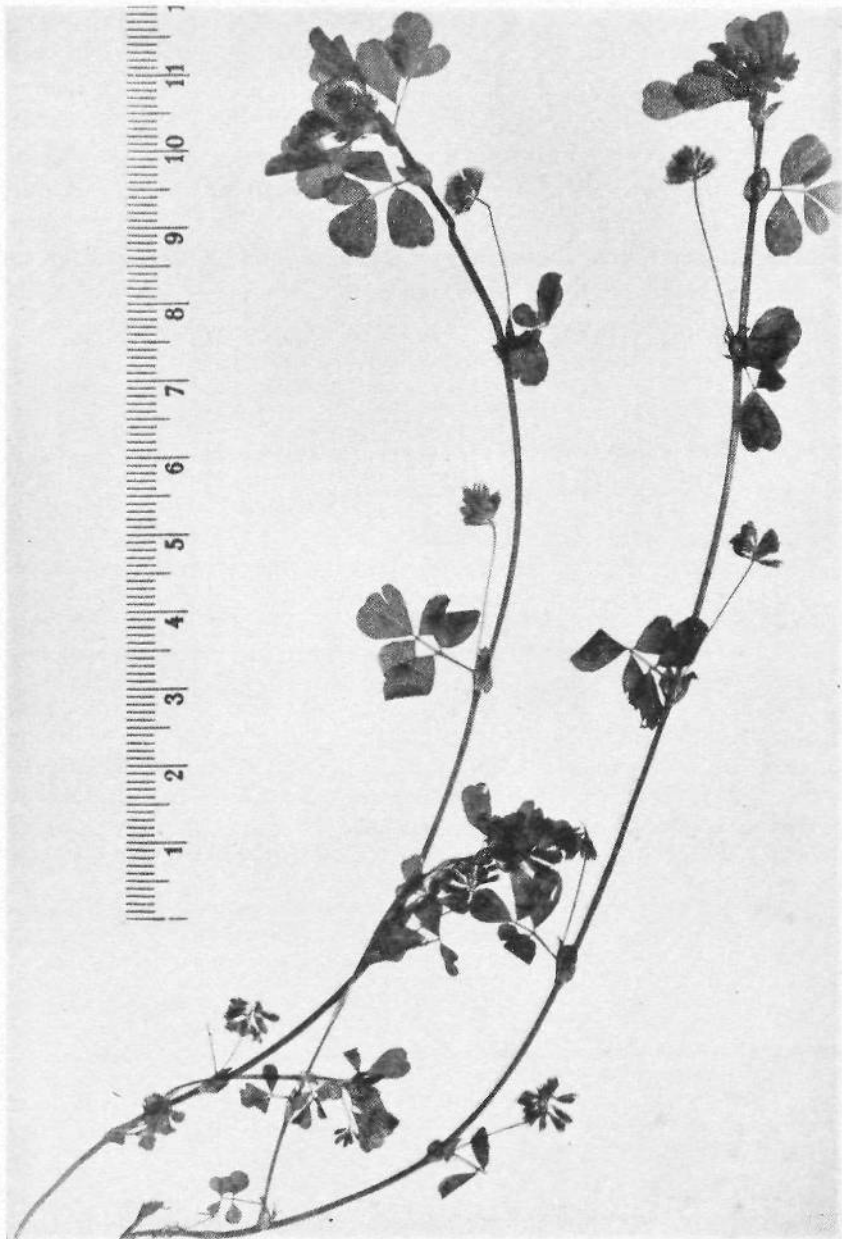


Fig. 1. *Trifolium dubium* f. *pseudopinnatum* Hegi. En del av ett individ från Röstånga i Skåne, där 1920 flera individ av denna typ (blad 2-pariga med uddblad) anträffades tillsammans. Exemplet förvaras nu i Botaniska Museet i Uppsala.

de ännu rätt oklara ärftlighetsförhållandena hos »polyphylla»-raser av *Trifolium pratense* hänvisar jag blott till CAJANUS (1912, s. 70). Han antager, att homozygotiskt en hämningsgen *N* åstadkommer normala trefingrade blad. En *polyphylla*-planta (*Nn*) fick avblomma fritt ( $Nn \times NN$ ; växten är som bekant i regeln självsteril), och resultatet blev 71 *polyphylla*- (*Nn*) och 60 normala (*NN*) exemplar. *Polyphylla*-plantorna bära också vanliga, trefingrade blad.

Hos klöversläktet finnas några regelbundet *polyphylla* arter t.ex. den östeuropeiska *Tr. Lupinaster* med 6- (och även 7—8-) fingrade blad.

Uppsala i maj 1943.

#### Litteraturförteckning.

- ANONYMUS, Pinnate Leaves in *Trifolium minus*. — The Gardners Chronicle 1880, I.  
 ASCHERSON, P. und GRAEBNER, P., Synopsis der Mitteleuropäischen Flora, 6: 2. — Leipzig 1906—1910.  
 BEGER, H., GUSTAV HEGI. (Nachruf.) — Berichte d. Deutsch. Bot. Ges., 51. 1933.  
 DE CANDOLLE, A. P., Prodomus systematis naturalis regni vegetabilis, II. — Parisiis 1825.  
 GAMS, H., Leguminosae i G. HEGIS: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, IV: 3. — Freising-München 1924.  
 KAJANUS, B., Polyphyllie und Fasciation bei *Trifolium pratense* L. — Zeitschrift f. induct. Abst. und Vererbungslehre, 7. 1912.  
 KIRCHNER, O., Über die Wirkung der Selbstbestäubung bei den Papilionaceen. — Naturwiss. Zeitschrift f. Land- und Forstwirtschaft, 3. 1905. (Ref. i Bot. Centralblatt, 98, s. 450.)  
 LUNDMAN, B., Demonstration i Bot. Sekt. av Naturvet. Studentsällskapet i Uppsala den 30 sept. 1924. — Svensk Bot. Tidskrift, 19. 1925.  
 SCHINZ, H. und KELLER, R., Flora der Schweiz zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. II Teil: Kritische Flora. 2. Aufl. — Zürich 1905.



## Smärre uppsatser och meddelanden.

### *Phyllitis scolopendrium* på Lilla Karlsö.

I sin gradualavhandling (1894, pag. 91) ger SERNANDER en skildring av fyndplatserna för *Phyllitis scolopendrium* på Lilla Karlsö. Växten upptäcktes första gången på ön i början av 1800-talet av J. P. ROSÉN i en grotta på den nordöstra sidan. SERNANDER meddelar emellertid, att växten förekommer »i springor och små klyftor på den nordöstra kustens brådbranta strandklippor mellan 6—15 m. öfver den tvärt nedanför liggande strandlinien». Den ursprungliga fyndplatsen har sålunda utökats med ett antal nya, vilka emellertid icke närmare lokaliserats. Under 1900-talet ha dessa lokaler ganska flitigt besökts av botanister, till en början kanske mest ur samlarintresse. Numera är växten, som bekant, fridlyst. Under senare år ha tre olika växtplatser på Lilla Karlsö varit kända, samtliga belägna på öns östra sida. Dessutom har en grotta på nordvästsidan, Norder Vagnhus, tidigare varit känd såsom rymmande några plantor, men denna växtplats har, mig veterligt, icke bekantgjorts i litteraturen.

Under de senaste åren har jag varit i tillfälle att besöka Lilla Karlsö vid flera tillfällen och har då också gjort upprepade besök på hjorttungans växtplatser. Förutom på det sedan gammalt kända växtstället i en grotta ungefär i Österbergets centrala del (troligen den äldsta kända lokalen på Lillön) hade jag turen påträffa *Phyllitis* i två andra grottor, varav åtminstone den ena lokalen torde vara ny. På båda ställena förekom *Phyllitis* blott i enstaka exemplar. Växtplatserna äro närmare beskrivna i Sveriges Natur, årsboken 1913. År 1940 iakttog jag flera småplantor av hjorttunga även i Norder Vagnhus, men gjorde tyvärr icke någon noggrannare uppskattning av antalet. Det torde emellertid icke ha varit särdeles många. Följande sommar letade jag förgäves igenom hela denna grotta utan att påträffa ett enda exemplar, och även sommaren 1942 var hjorttungan försvunnen från platsen. Samtidigt uppvisade de övriga kända bestånden ett avsevärt reducerat antal, varom närmare nedan.

Vid ett besök på Lilla Karlsö i april månad i år gjordes emellertid ett glädjande återfynd av växten. I Norder Vagnhus kunde jag konstatera, att *Phyllitis scolopendrium* återvänt och nu fanns representerad i icke mindre än 12 utvuxna exemplar. Växten synes sålunda endast ha varit tillfälligt försvunnen och återvänt till sin undangömda växtplats i den väldiga Ancylusgrottan. Eventuellt kunna sporer ha förekommit i jorden hela tiden och grott först senare. Det är mig icke bekant, hur länge *Phyllitis*-sporer behålla sin

grobarhet, men det troliga är väl, att de äro grobara i flera års tid. En ny-spridning till denna lokal synes mig vara mindre sannolik.

De 12 *Phyllitis*-plantorna i Norder Vagnhus voro småväxta, största bladet mätte 35 mm i längd och 18—20 mm i bredd. Övriga höllo sig något under dessa mått. Förutom dessa 12 exemplar fanns ytterligare ett antal mycket små plantor, vilka emellertid icke kunde räknas vid detta tillfälle. I sommar kommer växtplatsen emellertid att närmare undersökas.

Tidigare (l. c.) har jag ägnat intresse åt frågan om förmågan hos denna atlantiska reliktväxt att uthärda de förödande fimbulvintrar, som härjade åren 1940—1942. Till de förut meddelade siffrorna från den »klassiska» lokalen för *Phyllitis* på Lilla Karlsö kan nu tilläggas 1943 års bestånd i siffror. Antalet gamla plantor var förvånansvärt litet, jämfört med de tidigare årens. De voro icke mer än 20 st. till antalet. Antalet unga och småplantor var också kraftigt reducerat, de skattades detta år till ett 30-tal. Trots att vintern 1942—43 var så mild, har hela *Phyllitis*-beståndet icke haft förmåga att visa någon utpräglad tendens att öka sitt av de stränga vintrarna reducerade individualantal. 1943 års bestånd utgör totalt ett 50-tal plantor på den största lokalen; en jämförelse med de närmast föregående åren visar följande tabell:

Antalet *Phyllitis*-plantor i den stora sprickan på östra sidan av Lilla Karlsö.

År	Antal plantor	Iakttaget av
1936	mer än 100	FRÖMAN
1937	D:o	»
—		
1941	27 stora, mer än 80 små, tillhoppa mer än 100	WAHLIN
1942	Sammanlagt 43	»
1943	20 stora } 30 små } c:a 50	»

SERNANDER (l. c.) uppger, att *Phyllitis* växte »utan främmande insprängningar, men i närbelägna sprickor af samma natur funnos *Asplenium Ruta muraria*, *Campanula rotundifolia* och *Sedum Telephium*» (1892). Beskrivningen avser bl.a. det stora, i Österberget centralt belägna beståndet. För samma bestånd anför FRÖMAN följande växter såsom typiska för grottan (1937): *Asplenium trichomanes*, *A. ruta muraria*, *Urtica dioica* och *Campanula rotundifolia*. Förutom *Asplenium trichomanes* tycks sålunda *Urtica dioica* ha ryckt fram i Österberget och erövrat de får- och fågelgödslade grottna sedan 1890-talet. Samtliga växter, som FRÖMAN nämner, ha också erövrat *Scolopendrium*-grottan. I somras antecknade jag växterna i grottan och fick följande lista:

<i>Geranium robertianum</i>	<i>Asplenium ruta muraria</i>
<i>Urtica dioica</i>	<i>Asplenium trichomanes</i>
<i>Cochlearia danica</i>	

Här har alltså ytterligare några arter kommit in: *Geranium robertianum* och *Cochlearia*. Av särskilt intresse är *Geranium rob.*, vilken icke alls anges av FRÖMAN så sent som 1937. I fjol och i år var den rikligt förekommande i grottan.

Stockholm, maj 1943.

BERTIL J. O. WAHLIN.

### Ett par nya fynd av *Scapania spitzbergensis* K. Müll. i Sverige.

Under ett besök på fjället Pallemtjåkko i Torne lappmark, Jukkasjärvi socken, insamlade jag den 15 juli 1942 en tuva av en *Scapania*-art, som såg intressant ut. Vid senare undersökning fann jag den stämma med karaktärerna för *Scapania spitzbergensis* K. Müll. Jag skickade den därför till Dr. H. PERSSON i Stockholm, som var vänlig nog att kontrollera bestämningen. Det visade sig verkligen vara *Scapania spitzbergensis*, vilken art förut endast var känd från 4 svenska lokaler. Fyndet gjordes på fjällkammen cirka 1,5 km norr om toppen strax intill en liten bäck på fjällheden, cirka 1,500 m ö.h. Exemplaren voro relativt lågväxta och försedda med gonidier. (Jfr ARNELL, Bot. Not. 1941, p. 229.) Jag visade mitt fynd för prof. DU RIETZ, som ur sitt rika men delvis obearbetade material av mossor från Torne lappmark fann några konvolut *Scapania*, som visade sig vara *S. spitzbergensis*. Två av kollektorna voro från Pallemtjåkko, det ena etiketterat: *Regio alpina superior*, den 20. 7. 1924; det andra: Dominant i Högfjällsbältets nedre *Ranunculus glacialis*-underbälte strax nedom västtoppen (1,450—1,500 m) den 12. 8. 1933. Två andra voro etiketterade: Torne lappmark, Jukkasjärvi socken, Keron, översilad håll i högfjällsbältet, den 31. 7. 1942.

I Svensk Bot. Tidskr. 1937, p. 371 har WEIMARCK en utbredningskarta för *Scapania spitzbergensis* med 3 svenska lokaler, nämligen Lule lappmark, Pelloreppe, Torne lappmark, Jukkasjärvi socken, Nissontjärro samt Torne lappmark, Karesuando socken, Rapisatja. Från Karesuando socken har ännu en lokal publicerats av ARNELL (Bot. Not. 1941, p. 229), nämligen Peldsa. Tillsammans med de två ovan nämnda lokalerna, Pallemtjåkko och Keron, känna vi nu således 6 svenska lokaler. På Peldsa var arten enligt ARNELL »allmän på jord mellan stenblock på 1,200—1,500 m ö.h. på västtoppen» och på Pallemtjåkko har arten tagits 3 gånger, varför den troligen även här är vanlig cirka 1,500 m över havet. Måhända skall det vid en framtida undersökning visa sig att arten är ganska allmän på högfjällen i Torne lappmark.

Uppsala den 19. 5. 1943.

OLOV HEDBERG.

Addition to C. SKOTTSBERG, Dr. Sven Berggren's collection of Hawaiian Vascular Plants.

P. 365, after *Chenopodiaceae*, add:

*Nyctaginiaceae*.

*Ceodes umbellifera* Forst. — Oahu.

## Litteratur.

MESSIKOMMER, E.. Beitrag zur Kenntnis der Algenflora und Algenvegetation des Hochgebirges um Davos. — Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz. Heft 24. 1942, 452 sid. Fr. 16: 50.

Det undersökta området omkring Davos i Alperna omfattar c. 270 km<sup>2</sup> och är högt beläget. Den lägsta punkten ligger 1,189 m ö.h. och den högsta mer än 3,000 m (3,226).

En betydande del (ett 80-tal sidor) av arbetet omfattar beskrivning av dels undersökningsområdets geologi och dels av ståndortsfaktorerna, omfattande de meteorologiska förhållandena, vattnens olika egenskaper etc. Särskilt värdefull är den utförliga beskrivningen av varje ståndort, där proven insamlats med angivande av höjd över havet, temperatur, pH och framför allt vegetationen av de högre växterna, vilket ger en god ledning för analys och vid bedömandet av ståndortens egenart.

Andra delen behandlar algfloran och algevegetationen, arbetets egentliga uppgift, som innefattas i titeln. Den uppdelas i tre avsnitt, ett floristiskt-systematiskt, ett ekologiskt-biologiskt och ett geografiskt-historiskt kapitel.

Det floristiskt-systematiska kapitlet lämnar en förteckning över områdets samtliga kända arter jämte kritiska anmärkningar till arter, som avbildats, och beskrivningar till de nya formerna. Arbetet är nämligen försett utom med en karta över området även med 18 planscher med talrika avbildningar av alformer.

Det ekologiskt-biologiska kapitlet är av särskilt stort intresse för alg-ekologer och detta även för svenska växtsociologer, så att jag anser mig böra något redogöra för detsamma. Avsnittet omfattar ej endast författarens egna undersökningar utan upptager i stor omfattning tidigare undersökningar av andra författare. Därför lämpar sig arbetet som en handbok för de forskare, som önska att snabbt sätta sig in i de resultat, man kommit till under de senare åren, beträffande de kemiska och fysikaliska faktorerna etc., som äro av betydelse för algernas ekologi. Rikhaltiga litteraturhänvisningar öka arbetets värde härvid.

Euryoika och stenoika arter behandlas med hänsyn till temperatur och ljus. Listor finnas, upptagande algarterna uppdelade efter deras olika krav, t.ex. stenoterma arter, omfattande dels kallvattensformer eller frigidofila, dels termofila eller varmvattensälskande arter. De stenofota arterna återigen äro de, som ha liten amplitud mellan ljusminimum resp. maximum. Författaren upptager bland dem dels skiofila eller skuggfördragande och dels fotofila arter.

Frågan om vattenvolymens storlek behandlas alltför kortfattat, en halv sida. Att ett vattens storlek spelar en viss roll för algbeståndets kvalitet, påpekas visserligen, men enligt min mening borde denna sak ha framhävts vida



starkare, ty i själva verket är det inom speciellt myrsjöarna och myrarnas vatten av oerhörd betydelse, om vattenvolymen är stor eller liten. Denna inverkar enligt referentens åsikt starkt på vattnets pH.

Det avsnitt, som behandlar vattnets kemi, ger en överblick över de olika ämnenas betydelse. Att denna översikt blivit väl kortfattad beträffande vissa ämnen, t.ex.  $\text{SiO}_2$ , alkalierna  $\text{K}_2\text{O}$  och  $\text{Na}_2\text{O}$  samt Fe, P och N, är väl ej författarens skuld, ty dessa ämnens roll är ännu blott föga känd. Endast kalciums roll, som är bättre utforskad, beröres något utförligare, bl.a. dess betydelse som bildare av »buffertsystem», som reglerar pH-förhållandena i vattnet. Olika gasers betydelse,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CO}_2$  och  $\text{H}_2\text{S}$ , beröres i samma avsnitt.

Jag vill i detta sammanhang påpeka en sak rörande terminologien. I författarens arbete användes termerna euryoxybiont och stenoxybiont, d.v.s. arter, som kunna leva under olika stark syrgastillförsel resp. kräva god genomluftning. Nu användes dock sedan några år av upsalaskolan termen oxybiont i samma betydelse som det äldre acidofil, således med hänsyn till surhetsgraden, se t.ex. DU RIETZ i IX. Internationaler Limnologenkongress Schweden 1939. Allgem. Führer sid. 50. Dessa tämligen liklydande termer kunna lätt ge upphov till missförstånd och förväxlingar. Termen polyoxybiont, som användes av referenten, t.ex. i Algernas utbredningsgrupper, Sv. Bot. Tidsskrift 1928, sid. 97 och avsåg stort syrekrav, kan ju lätt misstolkas och få betydelsen krav på hög surhetsgrad.

I fråga om surhetsgraden använder författaren SKADOWSKY'S termer euryjon, i både surt och alkaliskt vatten och stenojon, bunden inom trängre pH-område.

Författaren kommer även in på ett område, som är i hög grad i behov av diskussion, nämligen benämningen av algsamhällen. Han kritiserar härvid en hel del ofog, som bedrivits vid namngivandet av samhällen, t.ex. uppställandet av ett *Euastrato-Micrasterietum*. Referenten är fullständigt enig med författaren däri, att en dylik grupp saknar varje värde ur sociologisk synpunkt. Förf. anser även av formella skäl de långa formerna med uppräknig av en hel rad med artnamn mindre önskvärda.

Hittills ha flera tiotal limniska algsamhällen uppställts eller namngivits av skilda författare. Det verkar därför befriande, när förf. inom sitt område urskiljer endast tre algsamhällen, av vilka två träffas även i vårt land. De äro *Micrasterias truncata-Frustulia saxonica*-ass., med olika facies, bl.a. den av referenten beskrivna högboreala eller subarktiska algass., även kallad *Synechococcus-Chroococcus turgidus-Cosmarium cucurbita*-ass. Vidare upptager han Association å *Staurastrum-acarides* et *Cosmarium nasutum* ALLORGE, som utmärker bergsegor och fjälltrakter, med arter gemensamma för Frankrike, Schweiz, Norge och Sverige. Dessa båda få anses ha generell giltighet och vara väl grundade.

Den tredje ass. är *Fragilarieto-Cosmarium lacustre alpinum*.

Förf. har nedlagt ett betydande arbete på att åstadkomma jämförelser även i tabellform med procenten uträknad på gemensamma arter, mellan olika områden både horisontellt och vertikalt. Detta senare är av särskilt intresse, enär de undersökningar från olika delar av jorden, som utförts på detta gebit, i allmänhet äro av ringa omfattning. Artlistor från betydande höjdlägen, mer än 2.000 m, bli därför av intresse.

Plankton brukar mer än andra biocoenoser uppvisa enhetliga drag över stora delar av jorden. Olikheter mellan sjöar med olika näringshalt, t.ex. slätt-sjöar och urbergssjöar, består ju mest i att olika algklasser deltaga i olika grad vid bildandet av plankton, så att vi kunna tala om Myxophycésjöar, chlorofycéplankton etc. Klimatet synes spela mycket liten roll. Sjöar på hög breddgrad, t.ex. på Kolahalvön  $67\frac{1}{2}^{\circ}$  eller Finmarken  $68-71^{\circ}$  n. br., visa intet arktiskt inslag i motsats mot de litorala algsamhällena på samma breddgrad. Samma gäller enligt MESSIKOMMER vid höjdstigning. Sjöar på höga nivåer visa ej upp några nya planktonformer, i stället visar phytoplankton en utarmning för att till sist helt försvinna. Detta sker inom författarens område ovanför 2,000-meterskurvan. Zooplankton finnes dock fortfarande.

Förf. diskuterar frågan om orsaken till saknaden av ett alpint eller arktiskt plankton och kommer till resultatet, att den pelagiska zonen är tämligen lika inom stora områden, temperaturolikheter ha utjämnats i motsats mot fallet inom litoralzonen. Därför ha ej heller några speciella anpassningsformer till arktiska vatten och högfjällssjöar uppkommit. Att plankton på höga nivåer tager slut, medan däremot litorala former i benthos fortfarande finnas kvar, skulle kunna bero på att strandzonen tidigare blir isfri och uppvärmd, medan den länge kvarliggande isen inom pelagiska zonen förhindrar planktonernas utveckling. Dessa synpunkter ha mig veterligen ej framförts tidigare i litteraturen.

Det geografiskt och genetiskt-historiska kapitlet innehåller mycket av intresse. De geografiska resonemangen bygga på studier över olika områden på olika berggrund. Geologiskt är området uppbyggt av både silikater och karbonater, vilket möjliggör jämförande undersökningar på de olika slagen av berggrund. Författaren kommer därvid i stort sett till samma resultat, som i allmänhet redan tidigare andra forskare kommit till, nämligen att Chlorofycéer tillsammans med Dinoflagellater och Diatomacéer äro rikligt företrädda på kalkgrund medan Desmidiacéer istället träda tillbaka.

Han har även gjort omfattande jämförelser mellan olika nivåer och delar algfloran i grupper efter fyra olika höjdlägen (Höhenstufen).

Vi äro författaren stor tack skyldiga för att han berikat vår algkologiska litteratur, vilken förut lidit en påfallande brist på dylika arbeten. Och det är att hoppas, att arbetet skall stimulera andra forskare till ett intensivare studium på dessa ännu i hög grad utforskade områden.

G. R. CEDERGREN.

HOLMGREN, BJÖRN, Blekinges Flora. Karlskrona (Krooks bokhandel) 1942. 380 sid. 142 kartor. Pris 8 kr.

Åtskilligt över hundra år ha förflutit, sedan den mångkunnige kronobagaren i Karlskrona CASTEN ASPEGREN utgav det första sammanfattande arbetet om blekingska växter: »Försök till en blekingsk flora» (1823). Detta följdes senare av provinsfloror utgivna av lektor C. A. GOSSELMAN (1865) och telegrafkommissarie F. SVANLUND (1889). Över huvud taget är det påfallande, i vilken dominerande utsträckning amatörbotanisterna svarat för vår kännedom om Blekinges växtvärld. Under innevarande sekel har den blekingska floristiken förts ett jättesteg framåt genom kommandör BJ. HOLMGRENS hän-

givna arbete, som sträcker genom närmare fyra decennier. Redan år 1921 kunde han framlägga vackra resultat av åtskilliga sommars fältarbeten i »Blekinges fanerogamer och kärnkryptogamer», som nu föreligger i en ny, väsentligt utvidgad upplaga.

Arbetet inledes med en historik över landskapets floristiska utforskande, som kompletteras av en utförlig förteckning över botanisk litteratur rörande Blekinge. I en kort framställning av några karakteristiska drag i landskapets växtgeografi påpekar förf. särskilt arter med nordlig, sydlig, östlig eller västlig utbredning. Med hjälp av talrika utbredningskartor åskådliggöras intressantare arters arealer. Särskilt påfallande är vilket stort antal arter, som äro bundna till de näringsrika områdena i södra Blekinge och längs ådalarna. Den roll, som de sparsamma kalkförekomsterna (huvudsakligen i Sölvesborgstrakten jämte något kalkhaltig morän på ett par håll i östra Blekinge) spela för vegetationen, nämnes däremot ej. Kartor över t.ex. *Berula erecta*, *Carex lepidocarpa* och *paniculata*, *Cirsium oleraceum*, *Epilobium parviflorum*, *Pinguicula vulgaris*, *Polygala amarella*, *Primula farinosa* och åtskilliga orkidéer skulle blivit ytterst intressanta jämförda med en karta över dessa kalkförekomster. Anmärkningsvärt är att flera arter, som i Skåne äro bundna till kalkrika marker (t.ex. *Eupatorium cannabinum* och *Serratula tinctoria*), uppträda i Blekinge företrädesvis på havsstränder, som erbjuda ur näringssynpunkt gynnsamma ståndorter. Spridningshistoria och invandringsvägar beröras med få ord för vissa arter, som inkommit i relativt sen tid. En mindre grupp arter (t.ex. *Gnaphalium luteoalbum* och *Pulicaria vulgaris*), som under det senaste halvseklet av obekanta orsaker försvunnit från landskapet, kunde kanske också förtjänat ett omnämmande.

Artförteckningen upptar, frånräknat *Rubus* sect. *Eubatus*, *Rosa*, *Taraxacum* och *Hieracium*, 1041 arter och underarter, som få anses förekomma någorlunda spontant inom Blekinge. I betraktande av landskapets ringa storlek är detta en aktningvärd siffra. Härtill komma 341 adventiva eller förvildade arter, som förf. ägnat stort intresse och som han nyligen behandlat i en särskild uppsats (Bot. Not. 1941). 148 hybrider upptagas. De kritiska släktena *Alchemilla*, *Rubus* och *Taraxacum* ha behandlats av resp. professor G. SAMUELSSON, ingenjör HJ. HYLANDER och med. kand. G. HAGLUND. Av maskrosor upptagas ej mindre än 111 arter, varav 9 nybeskrivas eller emenderas med latinska diagnoser. Kännedomen om landskapets hieracier synes däremot ej ha ökat mycket sedan SVANLUNDS arbete av år 1902. *Rosa* behandlas i motsats till föregående upplaga kortfattat med endast 9 kollektivarter upptagna. Nomenklatur och systematisk uppställning följa Lunds botaniska förenings poängförteckning av år 1941.

HOLMGBENS bok vittnar om ett samvetsgrant, träget och oegennyttigt arbete i den blekingska örtagården. Liksom LANGES jämtlandsflora och STERNERS ölandsflora fullföljer den en förnämlig tradition från 1800-talets landskapsflora och visar, att den numera ofta ringaktade floristiken kan hävda sig vid sidan av s.k. »vetenskaplig botanik». För skånebotanisterna bör boken dessutom vara ett memento att begrunda, att den senaste floran över deras egen provins bär årtalet 1881.

OVE ALMBORN.

## Från Lunds Botaniska Förenings Förhandlingar 1942.

### Den 4 februari.

Till revisorer för 1940—41 års växtbyte valdes fil. kand. STIG WALDHEIM samt fil. kand. ASTA LUNDH.

Fil. lic. HELGE JOHANSSON, Ekebo, Källstorp, höll föredrag: Systematiska, genetiska och fysiologiska problem i samband med förädling av björk.

### Den 16 mars.

Lektor FOLKE FAGERLIND, Ystad, höll föredrag: Fröbildningen hos sexuella och agamospermiska Elatostema-arter.

### Den 10 april.

Sammanträdet inleddes med parentation över föreningens avlidne hedersledamot, apotekare A. E. GORTON.

Föreningens kassör, redaktör, sekreterare, arkivarie, bytesföreståndare samt styrelse beviljades ansvarsfrihet för 1941 års förvaltning.

Fil. mag. MALTE SJÖWALL höll föredrag: Om sexualiteten hos *Mucor hiemalis*.

Fil. kand. MARGIT ANDERSSON höll föredrag: *Ulva* och *Enteromorpha*, en näringsfysiologisk studie.

### Den 19 april.

Exkursjon till Ekebo, Källstorp. Professor NILS SYLVÉN och hans assistenter demonstrerade arbete och metodik vid förädling av skogsträd samt anläggningens laboratorier och försöksodlingar.

### Den 6 maj.

Docent ERIC HULTÉN demonstrerade en för Sveriges flora ny art, nämligen *Potentilla emarginata*.

Fil. lic. GÖSTA NORDHOLM höll föredrag: Bidrag till den skånska bokskogens historia.



## Den 25—28 juni.

Exkursionen, en kombinerad järnvägs- och cykelfärd, företogs av Lunds Botaniska Förening tillsammans med Biologilärarnas Förening.

Den 25 juni på morgonen samlades deltagarna, 17 personer, utanför Hässleholms järnvägsstation. Som färdledare fungerade fil. lic. YNGVE LÖWEGREN, och doc. H. WEIMARCK hade åtagit sig det botaniska ledarskapet. Färden ställdes utefter Finjasjön till Tormestorp, från vars »klint» på Göingeåsens västsida deltagarna fingo en översikt över områdets kvartärgeologi. Under den fortsatta färden över Hovdala till Lillsjödäl demonstrerades de olika myrtyperna: mossar, fattigkärr och rikkärr. Mossarna visades ha en vegetation av *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium Oxycoccus* och *Sphagna*. Här saknades *Carex*-arter och örter. I närheten av Bygget studerades ett fattigkärr med dess ledarter: *Carex magellanica*, *C. pauciflora* och *Sphagnum apiculatum*. Antalet *Sphagnum*-arter är i fattigkärren stort, ofta större än i mossarna. Vid Nösåla gjorde man bekantskap med den tredje huvudtypen, rikkärr, som i detta fall är utbildat som ett extremrikkärr. Dominerande är här *Epipactis palustris*, varjämte bland övriga ledarter i denna kärrtyp *Parnassia palustris* och *Carex lepidocarpa* kunde noteras.

Den 26 juni fortsattes färden från Lillsjödäl över Nävlingeåsen till Skogsmöllan i Vinslöv. På rullstensåsar och -fält med ett starkt inslag av kritkalk och fläckig flinta studerades *Androsace*-sambällan med *Vicia lathyroides* och *Barbula convoluta*. I bäckdalen i närheten växte *Carex paniculata* och dess sällsynta hybrid med *C. remota*. Från Skogsmöllan fortsatte exkursionen till Ignaberga och Tykarpssgrottan, det gamla underjordiska kalkbrottet. Här överraskades deltagarna av ett väldigt kaffebord, dukat i »stora salen». Efter ett besök i Ignaberga gamla kyrka ställdes kosan ut på Ignaberga väldiga kärr, där torvtäkten just pågick. På bottnen av torvtagen iakttogos *Listera ovata*, *Salix \*rosmarinifolia*, *Senecio paludosus*, *Viola epipsila*, *Carex lepidocarpa* och *C. paniculata*. I det stora dagbrottet, där Ignaberga-kalken utvinnes, samlades fossil, bland vilka särskilt *Actinocamax* och *Belemnitella* blevo populära. Färden fortsattes med järnväg från Ignaberga till Kristianstad.

Den 27 juni ägnades morgonen åt ornitologiska studier vid Hammarsjön och vid Lillö. Särskilt rödspoven väckte intresse. Resan gick vidare med järnväg till Vitaby och därifrån pr cykel till Kivik. *Sarothamnus* och i synnerhet *Ulex* hade varit mycket illa under de senaste kalla vintrarna. De flesta *Ulex*-buskarna voro döda, och blott de grenar, som varit täckta av snödrivor, levde ännu.

Den 28 juni, som var en söndag, bjöd på en strålande sommarsol. Morgonen inleddes med ett besök vid den stora Kiviksgraven, med dess särregna bildstenar. I lunden strax öster om gravan antecknades bl.a. *Allium ursinum* och *Rumex sanguineus*. Färden gick vidare över Stenshuvud till Vik med dess av *Anthericum Liliago* klädda gruskullar. Den lyckade exkursionen avslutades med gemensam supé på hotell Svea i Simrishamn.

## Den 19 september.

Exkursion till Örtofta-Krutmöllan-Kävlinge. Demonstration av den eutrofa vegetationen kring Kävlingeån, samt ett intressant kalkkärr vid Krutmöllan.

**Den 2 oktober.**

Docent ARTUR HÅKANSSON höll föredrag: Embryosäcksutveckling och befruktning hos sexuella och apomiktiska *Poa alpina*.

Docent HENNING WEIMARCK höll föredrag: *Betula nana* i Skåne.

Docent SVANTE SUNESON demonstrerade ett fynd av *Ornithopus perpusillus* i Blekinge.

**Den 26 oktober.**

Förrättades val av styrelse och revisorer för 1943. Den nya styrelsen fick följande utseende: Ordförande docent SVANTE SUNESON, v. ordförande docent ERIC HULTÉN, sekreterare fil. stud. TORSTEN HÅKANSSON, v. sekreterare fil. stud. ANN-MARIE BRÜDIGAM, övriga styrelseledamöter docent HENNING WEIMARCK, bankamrer CARL SCHÄFFER samt fil. lic. OVE ALMBORN.

Till revisorer för 1942 års förvaltning valdes överste GEORG BJÖRNSTRÖM samt läroverksadjunkt OSCAR PALMGREN. Till suppleanter för dessa valdes docent KARL BJÖRLING samt fil. lic. MALTE SJÖWALL.

Till revisorer för 1941—42 års växtbyte valdes fil. lic. STIG WALDHEIM samt fil. mag. ASTA LUNDH.

Fil. mag. MARIA JEPPESSON höll föredrag: Näringsförsök med några pennata diatoméer i renkultur.

Professor HARALD KYLIN höll föredrag: Inverkan av askorbinsyra och heteroauxin på några grönalger.

Docent SVANTE SUNESON höll föredrag: Tillväxtfrämjande verkan av algextrakt.

**Den 9 november.**

Bytesföreståndaren beviljades ansvarsfrihet för bytesåret 1941—42. Professor GÖTE TURESSON, Ultuna, höll föredrag: Variationen inom småarterna av släktet *Alchemilla*.

Fil. kand. OLOF ANDERSSON demonstrerade intressantare svampfynd från årets exkursioner.

**Den 3 december.**

Professor NILS SVEDELIUS, Uppsala, höll föredrag: Utvecklingshistoriska undersökningar över *Galaxaura*, ett diplobiontiskt floridésläkte.

**Den 14 december.**

Sammanträde tillsammans med Mendelska sällskapet och Zoologiska Föreningen. Dr C. D. DARLINGTON, London, höll föredrag: Chromosome breakage.

