

NYA

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:ris 6 & 7.

K. F. THEDENIUS.

Juni — Juli.

1853.

INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: SANDAHL: Strödda morfologiska anteckningar. — BEURLING: Synopsis specierum scandinavicarum generis Potamogeton L. — W. NYLANDER: Om Thuret's iakttagelser öfver Fucaceernas befruktning. — W. NYLANDER: Observationes adhuc nonnullæ ad Synopsis Lichenum Holmiensium. LITT.-ÖFVERS.: C. J. HARTMAN: Svensk och Norsk Excursionsflora, Phanerogamer och Ormbunkar. Andra upplagan med rättelser och tillägg af Carl Hartman. — Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Tionde Årg. Häft. 3-4. STRÖDDA UNDERRÄTTELER: Om Botaniska Reseföreningen. — Lichenologiskt. — *Spartium scoparium*, funnen inom Stockholmsfloras område. — Annons.

Original-Afhandlingar.

1. Strödda morfologiska anteckningar af Oskar Th. Sandahl.

Växtlärans mest intresseväckande del är utan tvifvel *Morfologien*. Först genom tillämpning af dess innehåll vid studerandet af växtformerna erhålla dessa sistnämnda sin rätta betydelse, och endast härigenom blir organografien någonting annat, än ett naket register öfver konstord, hvilket såsom sådant saknar lif och anda, och lätt är i stånd att bortfuska eller rent af döda till och med ett varmt sinnes begär, att studera naturen. Forskningen inom detta här vidrörda område möter större svårigheter än inom någon annan del af växtläran, ty den sträfvar inåt och går på djupet samt nalkas åt detta håll den vegetativa lifsformen närmare, än på någon annan väg. Farorna för misstag blifva allt större och större med hvarje steg i denna rigtning, och om Förf. i knapphändiga »anteckningar» här nedan framställer sin uppfattning af några begrepp, som visserligen närmast höra till växtsystematiken, men till sin inre grund falla inom Morfologien, så är det egentligen med en anspråkslös uppmaning till unga kamrater bland Floras vänner, att der



est den här yttrade uppfattningen icke öfverensstämmer med deras egen, framställa huru de tänkt sig dessa begrepp och deras inbördes förhållande. På detta sätt skulle möjligen kunna uppstå en rätt lifvande diskussion, som kanhända kunde medföra något gagn för botanikens studium i vårt fädernesland och hvars utgång, då den naturligtvis endast hölle sig helt lugnt till sak, aldrig rörde vid person, på intet sätt kunde vålla obehag. Förslaget är måhända djerft, och måtte det med mildhet bedömas, om ej för annat, åtminstone för dess härledningsgrund: »tantus amor florum!» —

Morfologien hos växterna och *Embryologien* hos djuren äro i viss mån analoga, men erbjuda derjemte en del af de viktigaste skilnaderna mellan dessa båda olika slags organismer (naturligtvis mellan bådas fullkomligare former), i det att *plantan*, när hon upphör att vara föremål för morfologien, är *död*, då deremot *djuret*, sedan det genomlupit sina embryoniska och foetala stadier, *först nu börjar sitt fullt typiska och rätta lif*. Häraf är äfven en nödvändig följd, att släkte och art hos djuren äro vida mer bestämda och osvikliga än hos växterna. De förras släkten och arter granskas och bestämmas icke förr än de äro fullt utbildade och avslutade, och emedan hela deras utveckling på det allra närmaste är förenad med och beroende uteslutande af föräldrarne, så finnas nästan inga yttre inflytelser hvilka kunna framkalla förändringar och öfvergångar i djurets form. Helt annat är förhållandet med de sednare eller växterna. Deras släkten och arter beskrivas och bestämmas just under utvecklingens gång, ehuru visserligen närmare dennas avslutning, men bestämningen kan aldrig komma att fullt och på en gång afse växten såsom ett samtidigt avslutadt helt. Man är vid växtbestämningen nödsakad — för att erhålla en så hel bild som möjligt — att plocka ihop delar, som höra till olika utvecklingsstadier, och man vet hvilken snart sagdt oändlig mängd det gifves af yttre förhållanden — antingen hämmande eller påskyndande — hvilka kunna mer eller mindre betydligt förändra den typ, som i och med befruktningen blifvit uti växtägget inplanterad och som sedan under mognaden utvecklats i fröet

till anlag. Härigenom kunna dessa tallösa öfvergångsformer mellan arter uppkomma, hvilket förhållande är så eget och utmärkande för växtrikets alster, att man väl kan uppställa såsom regel: ju fullkomligare utbildad en växtfamilj är, eller ju mera central han står inom sin serie, sin klass eller sin ordning, desto svårare är det att skilja mellan familjens släkten och arter, — hvilket äfven kan sägas omvändt. Hvarje sådan familj är också alltid desto mer naturlig och på samma gång svår, ja nästan omöjlig, för abstraktionen, — som sätter arten i karaktären, — att behandla i deskriptiv väg, då deremot reflexionen från historisk och biologisk grund fattar familjens undertyper klart och reder dessas analoga formserier lättare.

Detta leder in på kapitlet om slägt- och art-begreppen inom växtriket. Den gamla striden om dessa begrepp, hvilketdera som företrädesvis är grundadt i naturen, lär kunna anses afgjord genom Prof. Fries's genialiska afhandling härom i Linnéansk anda, meddelad i 2:a Bandet af »Botaniska utflygter». Striden har förts af somliga med oreda i uppfattningen och söndrande småaktighet. Att naturen är gestaltad i vissa former, hvilka till en viss gräns äro beständiga, lärer den dagliga erfarenheten hvarje uppmärksam och tänkande betraktare. Hvar gränsen för denna formbeständighet ligger är egentligen sjelfva frågan, och svaret på densamma torde aldrig kunna blifva annat än relativt. Den deskriptiva botanikens historia eller, närmare bestämdt, växtverldens uppställning och beskrifning på olika tider eller af olika författare visar huru godtycklig begränsningen af ofvannämnde begrepp ofta till större delen är, enär den ene i abstrakt söndringsnit af en lokal-varietet gjort en ny art, ett nytt slägte af någon ej fullt typisk art och sedan nya familjer af några afvikande släkten, under det en annan åter, oförmögen af tålig forskning och reflexion, liksom sammanföser heterogena bildningar inom samma inhägnad. Detta antyder att begreppen *art*, *slägte* och än mer *familj* till en viss grad äro endast relativa, det är, beroende af vår uppfattning och insigt. I detta påstående ligger dock ingalunda något förnekande af att i naturen dessa

begrepp äro nedlagda. Det innebär blott ett tvifvel om huruvida någotdera begreppet kan sägas vara *absolut* grundadt i naturen och sedan de öfriga i afseende på sin bestämdhet detta underordnade; huruvida sålunda i naturen kan sättas någon strängt begränsad enhet (slägt- eller artbegreppet) och om icke en sådan sträng begränsning är ett brott mot den gamla, endast genom missförstånd någon gång bekämpade satsen: »*Naturen gör intet språng*», hvilken rätt fattad är liktydig med: *det gifves en stor omfattande och inneboende enhet i naturens oändliga mångfald.*

För att emellertid icke sväfvä omkring allt för vida bland framkastade tvifvel och allmänna satser, må vi gå ut från det antagandet, att intet af naturens i växtsystemerna använda formbegrepp (art, slägte, familj o. s. v.) är satt såsom någonting absolut begränsadt, och derefter se till, hvarest man sannolikt bör finna den sökta begrepps-enheten, d. ä. hvilketdera af ofvannämnda begrepp, som är det minst relativa eller, med andra ord, renast grundadt i naturen sjelf. Härvid har man, såsom vid all induktiv forskning, att stiga från mångfalden uppåt. Motsatta vägen leder till att antaga individerna (Knopparne, *gemmæ*) såsom formenheter. — Följande den antydda stråten föres man äfven genom en begränsad och ung erfarenhet, — understödd af den ledning erkända mästare lemnat i sina arbeten öfver den angenämaste af alla vetenskaper — bestämdt till samma resultat, som »*princeps nostræ scientiæ*» *Linné* och sedermera *Elias Fries* uttalat, nemligen att slägtbegreppet är det mest naturliga, att sålunda den sökta begrepps- och form-enheten klarast uppenbarar sig i hvad man benämner ett slägte (*genus*). Detta framgår äfven som en nödvändig följd af den här framkastade analogien emellan djurens embryologie och växternas morfologie, hvilken analogie äfven innebär flera antitheser i likhet med de flesta öfriga förhållanden mellan djur och växter. Djurens slägten och arter bestämmas, sedan embryon- och foetus-tillståndet slutat, och blifva derföre så distinkta. Växternas slägten bestämmas genom befruktningsdelarnes bildning, sålunda under sista och högsta stadierna af utvecklingen. Växten

har då uppnått sin typ, så mycket som den kan göra detta, och de kännemärken, som den under detta tillstånd lemnar, måste vara de minst föränderliga, de mest bestämda.

Då släktbegreppet på sådant sätt begränsas, så vidgas dess innehåll betydligt öfver dess vanliga i nutidens florer och i några fall — just de naturligaste — vilja släkte och familj nästan sammanfalla (t. ex. *Synanthereæ*, *Labiatæ*, *Cruciferæ*, *Orchideæ*, *Gramineæ* m. fl.). Ett naturligt begränsadt släkte är alltid i hög grad homogent till sitt innehåll, vida mera än familjen t. o. m. den allra naturligaste. Hos denna sistnämnda störa nemligen alltid de ingående släkt-enheterna homogeneiteten.

Arten, å andra sidan, är vanligen bäst utpräglad i de olikheter, som de lägre metamorfosgraderna hos växten framvisa, såsom stammens, örtbladens, skärmlbladens o. s. v. förhållanden. Arten är sålunda vida mer än släktet beroende af yttre inflytelsers inverkan på dess form, emedan artens karakteristik, hvarigenom den söndras från sina samarter, utvecklas enligt den inlagda speciella normen under ett tidigare, mindre fullkomligt stadium af växtens lif, och det är just under denna yngre period, som bildnings-anlaget är minst mäktigt att beherrska främmande momenter, som kunna störa dess normala utvecklingsgång. Härigenom uppkommer denna stora mängd af former, som varit och är ett så tacksamt fält för s. k. »lyckan» att bearbeta och indela helt dött och mekaniskt i hvad de godtyckligt hedra med namn af arter; men hvilka former rätteligen kunna ordnas inom vissa, nästan parallela serier, hvardera med sin grundform, från hvilken de öfriga radiera.

Ofvanstående knapphändiga reflexioner hafva blifvit föranledde närmast genom några från vanliga förhållanden afvikande växtformer, som mött mig under mina exkursioner i min hemort (Walle härad i Westergöthland), och af hvilka det möjligen kan vara af något intresse att här meddela ett par.

Den vanliga *Linaria vulgaris*, som genom axelns och bidelarnes starkare utveckling å den ena sidan fått sin oregelbundna maskeradt läppformiga krona med *en* sporre, visar, såsom känt är, ofta nog å gynnande lokaler en sträfvän till regulier form, i det den genom utbildande af ända till 5 sporrar i progressiv rigtning så att säga reglerar sin genom ensidighet oregelbundna form. Vid Foxerna i Walle härad Westergöthland träffades för några år sedan 2:ne exemplar af nämnde växt, hvilka också blifvit regelbundna, men hade i regressiv rigtning sökt uppnå typisk form. Rot, stjelk, blad, blomställning och foder voro alldeles lika bildade som vanligt, men blomkronan och ståndarne hade naturen återställt från dess otypiska form och antal. Dessa båda exemplaren voro nemligen utmärkta genom: *Corollis omnibus omnino regularibus, gamopetalis, patenti — campanulatis, quinque — partitis; staminibus 5, æqualibus, corollæ insertis.* Frukten hade vanlig bildning. — Öfvergången från *Solanaceæ* till *Personatæ* är constant i naturen förmedlad genom *Verbasceæ*, och släktskapen mellan de nämnda familjerna är i många fall alldeles klar och tydlig. Ett ytterligare i nära nog bokstaflig mening påtagligt bevis härpå har naturen sjelf omedelbart gifvit genom det tillfälliga frambringandet af denna typiskt regelbundna *Linaria*, som till sina blomdelar helt och hållet återgaf *Solanaceernas* grundform, med någon dragning åt den bildning af blomkronan, som man finner hos den analoga familjen *Polemoniaceæ*, — en liten fingervisning på att naturen vid sina alsters gestaltning aldrig förfar godtyckligt, utan troget gör afseende på så väl växtens affinitet som analogie. — Af *Drosera rotundifolia* förekomma på torfmossarne inom Skärfs socken af samma härad tvenne former: den ena och vanligaste med enkel blomstängel uppbärande en ensidig klase; den andra åter har stängeln delad just der blomklasen börjar i 2 eller flera grenar, som hvar för sig bilda ensidiga blomklasar, och i grenvecken sitter alltid en ensam blomma eller ock stundom ett ensamt blad, till form och hårlighet alldeles lika med rotbladen. Dessa sistnämnda tendera mera till en omvänt hjertlik gestalt; då deremot den enkla formen af arten företrädesvis har

njurformiga blad. Alla öfriga delar visa intet skiljaktigt. Inom Skärfs socken har den greniga formens stängel sällan varit mer än 2-grenad, och så har jag äfven träffat den på Ingarön nära Pilhamn i Stockholms skärgård, och i Haynes »Beschreib. der in der Arzneyk. gebräuchl. Gewächse, Berlin 1813» III. 27 finnes denna form temligen troget aftecknad. I Rådman P. J. Beurlings utmärkt vackra och rika Herbarium förvaras exemplar från Lokatrakten, tagna af D:r Elgenstjerna, hvilka visa en månggrenig blomställning. — Hittills har jag icke hos de andra Svenska *Drosera*-arterna träffat en dylik förgrenad form. I fall bland Nordens arter *Drosera rotundifolia* ensam visar en dylik bildning af en grenig blomställning, så vore denna lilla observation af något intresse, såsom anvisande åt denna art bland de enkla *Droseræ* platsen närmast intill de exotiska, greniga arterna af samma slägte.

I sammanhang med ofvanstående må det tillåtas nämna, att i samma trakt förekommer ymnigt en vacker missbildning af *Cardamine pratensis*, i det ståndarne genom s. k. »regressiv metamorfos» (så vanlig inom horticulturans alster, men sällsynt bland den fria naturens) stadnat liksom på kronbladens stadium, och, i stället för qualitativ förädling, i qualitativt hänseende vunnit en många gånger fördubblad utveckling, så att hvarje blomma liknar den täckaste lilla klotrundt dubbla löskoja. Denna monstrositet förekommer i 1000-tals exemplar alla år kring sjön »Nyckeln», och bibehåller sig oförändrad, om den inflyttas i en trädgård. Den visar sig sålunda konstantare än mången annan växtform, som fått namn af art, ehuru visserligen genom frösådd den normala typen äfven här skulle återkomma om blott man kunde erhålla frön efter denna monstruösa *Cardamine*, hvilket knappast kan ske ens genom befruktning från något annat ej fördubbladt exemplar, emedan icke blott ståndarne hos monstrositeten icke hunnit till sin rätta utveckling, utan äfven fruktbladen blifvit så ofullkomliga, att de nästan hafva sammansmält med blommans förlängda axel.

2. Synopsis specierum scandinavicarum generis Potamogeton Linn. Auctor P. J. Beurling.

Potamogeton Linn.

I. Plantaginei.

1. *P. natans* Linn. 1)

2. *P. fluitans* Roth. 2)

3. *P. sparganifolius* Læst. 5)

4. *P. polygonifolius* Pourr. 4)

5. *P. plantagineus* Duer. 5)

6. *P. rufescens* Schrad. 6)

7. *P. salicifolius* Wolfg. 7)

8. *P. heterophyllus* Schreb. 8)

1) Rchnb. icon. fig. 89, Herbar. norm. V. 73. *Variat* locis exsiccatis caule subnullo: var. *acaulis* Fr.

2) Rchnb. icon. fig. 88, Herbar. norm. IX. 72.

3) Folia natantia non raro desunt.

4) Rchnb. icon. fig. 79—81. Herbar. norm. V. 74, 75. Pot. oblongus Vivian. in annal. bot. anno 1802. *P. parnassifolius* Schrad. Nomen a Pourretio jam anno 1788 in act. tolos. datum prioritate gaudet.

5) Rchnb. icon. fig. 82—84. Pot. polygonifolius var. plantagineus Hn. Ad »Erikskällan» parocciæ Bäl Gottlandiæ: *O. Westöö*, sec. Fr. Specimina scandinavica non vidi.

6) Rchnb. icon. fig. 56, Herbar. norm. V. 76. Folia submersa 3—5 poll. longa. *Variat* 1:o in lacubus alpinis (ex. gr. »Björkvattnet» Jemtlandiæ: *C. J. Hartman!*) minor: var. *alpinus* Rchnb. icon. fig. 57 (var. minor Hn. Pot. alpinus Balb.), 2:o in rivulis foliis natantibus longius petiolatis, in petiolum magis attenuatis, elongato-subspathulatis: var. *rivularis* Sond. hamburg., ad *P. spathulatum* Schrad. (Rchnb. icon. fig. 86) subaccedens, atqve 3:o (in torrentibus?) ad Kengis Lapponiæ tornensis foliis submersis longissimis, circiter 8-pollicaribus: var. *longifolius* Læst. in schedul. (non *P. longifolius* Gay, qui *P. lucenti* Linn. proximus.)

7) Pot. lithaunicus Gorsk. *P. lanceolatus* Rchnb. icon. fig. 55! *P. salicifolius* var. *lanceolatus* Hn.! Folia omnia submersa, membranacea, pellucida, a basi semialexicauli elongato-oblonga vel lanceolata, 5—6 poll. longa, circiter $\frac{3}{4}$ poll. lata, iis *P. prælongi* Wulf. haud absimilia. *Variat heterophyllus* foliis natantibus subpellucidis, ovalibus, petiolo longioribus: *P. salicifolius* α Hn.! et, ex Læstad., incauta exsiccatione *P. nigrescens* Fr. Inter *P. rufescentem* Schrad. et *P. prælongum* Wulf. quasi medius. Specimina ad Kengis Lapponiæ tornensis a Læstad. lecta possideo.

8) Rchnb. icon. fig. 72—75. Pot. gramineus var. heterophyllus Fr. atqve »*P. coloratus* Horn. var. forte» ex *Harplinge Hallandiæ* Herbar. norm. fasc. IX. n:o 73, hoc loco supplens vices *P. nigrescentis* Fr., in ejusdem fasciculi indice indicati itemqve, ex Fr., ad *Harplinge Hallandiæ* obvii. *Variat* foliis natantibus subdeficientibus: *P. gramineus* »L.! certe clareque!» Fr. summ., Herbar. norm. V. 77 (Rchnb. icon. fig. 71); sed sub *P. graminei* nomine in Linn. herbar., ubi *P. heterophyllus* Schreb. desideratur, ex *C. Hartm.* occurrunt: 1:o *P. compressus* Hn. scand. ed. V, a *Linneo ipso* nomine *P. graminei numeroque* 10 signatus!, atqve 2:o *P. zosteræfolius* Schum.

- | | |
|---|---|
| 9. <i>P. nitens</i> Web. 9) | II. <i>Zosteracei.</i> |
| 10. <i>P. decipiens</i> Nolte. 10) | 15. <i>P. zosteræfolius</i> |
| 11. <i>P. lucens</i> Linn. 11) &
var. <i>Zizii</i> . 12) | Schum. 16). |
| 12. <i>P. prælongus</i> Wulf. 15) | 16. <i>P. acutifolius</i> Lnk. 17) |
| 13. <i>P. perfoliatus</i> Linn. 14) | 17. <i>P. obtusifolius</i> Mert. &
Koch. 18) |
| 14. <i>P. crispus</i> Linn. 15) | 18. <i>P. Oederi</i> G. F. W.
Mey. 19) |

9) Rchnb. icon. fig. 60—62, Herbar. VIII. 67. *Pot. nitens* β Koch synops. ed. II. *P. curvifolius* Hn.! *Folia submersa recurva. Variat in fluviis (præclare in »Holma-ån» parocciæ Wingåker Sudermanniæ: Indebetou!) caule elongato foliisque submersis strictis: P. nitens α salicifolius Koch l. c.*

10) Rchnb. icon. fig. 63. *A me jam anno 1826 in lacu »Trehörningen» infra Blomensberg Holmiæ lectus, tunc temporis indescriptus et innominatus.*

11) Rchnb. icon. fig. 64, 69. *Folia omnia brevipetiolata.*

12) *Pot. Zizii* Mert. & Koch, Rchnb. icon. fig. 66! *P. proteus* var. *Zizii* Cham. *P. Zizii* α Fieb. *P. lucens* var. *minor* Nolte. *Folia inferiora sessilia, superiora petiolata (petiolo interdum pollicari et ultra), iis formæ normalis subsimilia sed multo minor. Circa insulam lacus Mæleri »Fläsklösan» Holmiæ! et verosimiliter pluribus in eodem lacu. Cum P. lucente coriaceo Nolte (Rchnb. icon. fig. 65) haud confundendus. Forte species distincta.*

13) Rchnb. iconograph. fig. 323, ejusdem icon. fig. 59, Herbar. norm. IX. 74. *Pot. acuminatus* Wg. upsal. *P. flexicaulis* Dethard.

14) Rchnb. icon. fig. 53. *Folia ovata, basi cordata. Variat in exsiccatis foliis confertis, subrotundis: var. rotundifolius* Mert. & Koch (var. *terrestris* Mey. hanov. *Pot. Loesellii* Roem. & Schult.), *in fluviis autem foliis in formam lanceolatam transeuntibus: var. ovato-lanceolatus* Rchnb. icon. fig. 54.

15) Rchnb. icon. fig. 50, Herbar. norm. VIII. 68.

16) Rchnb. iconograph. fig. 308, ejusdem icon. fig. 45. *Pot. laticaulis* Wg.! *P. compressus* »Linn.! certiss.» Fr. summ., Herbar. norm. V. 78; at stirpem herbarii Linnæani *unicam*, quem *Linnæus ipse* nomine *P. compressi numeroque 7* signavit, ad ullam non referri posse speciem scandinavicam expertus est C. Hartman.

17) Rchnb. iconograph. fig. 309, ejusdem icon. fig. 44, Herbar. norm. V. 79.

18) Rchnb. icon. fig. 43, Herbar. norm. V. 80. *Pot. Liljebladii* Wallm. *Folia 5-nervia, nervis lateralibus geminis, margini proximis, costæ nervulis pluribus, adgregatis; ex quibus notis, Reichenbachio monente, huc omnino referendus est »Potamogeton pusillus major* Fr. Nov.» e *Lincopia Ostrogothiæ* Herbar. norm. V. 81, a Fr. ipso denique ad *P. obtusifolium* Mert. & Koch relatus: *P. obtusifolius* var. *lacustris* Fr. summ.! *Obs. in Hn. scand. ed. V. perperam ad unam eandemque speciem (compress.) citantur insimul* Herbar. norm. V. 81 (*P. obtusifolius* Mert. & Koch) atque Rchnb. icon. fig. 42 (*P. Oederi* G. F. W. Mey.)

19) *Fl. hanov. Pot. compressus* Oed. fl. dan. tab. 203, Rchnb. icon. fig. 42!, *Theden. holmiens. P. mucronatus* (Schrad.) Sond. *P. pusillus major* Auct. plur., non Herbar. norm. V. 81, de quo vide comment. 18 ad *P. obtusifolium* Mert. & Koch. *Folia 5-nervia, nervis lateralibus geminis, approximatis, margini quam costæ propioribus. Inter P. obtusifolium* Mert. & Koch atque *P. pusillum* Linn. medius.

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 19. <i>P. pusillus</i> Linn. 20) | 22. <i>P. zosteraceus</i> Fr. 25) |
| 20. <i>P. gracilis</i> Fr. 21) | 23. <i>P. pectinatus</i> Fr. 24) |
| 21. <i>P. rutilus</i> Wolfg. 22) | 24. <i>P. marinus</i> All. 25) |

3. Om *G. Thuret's* iakttagelser öfver *Fucaceernas* befruktning*) af *W. Nylander*.

Antheridiernas fysiologiska rol hos de högre kryptogamerna synes vara redan någorlunda känd. Man tvekar ej mera att anse dem för befruktande organer och att antaga antherozoiderna, som de innehålla, för befruktningens omedelbara agentia, ehuru man ännu ej kunnat direkt iakttaga deras inverkan på honorganet (archegonium). Men denna fråga är mindre utredd i afseende på de lägre kryptogamerna (Alger, Svampar och Lafvar). Tillvaron af antheridier hos dem är en upptäckt, som forsk-

20) Rchnb. icon. fig. 38. *Pot. pusillus vulgaris* Koch. *P. Reichenbachii* Löhr. Folia 3-nervia; spica brevissima, subcapituliformis. *Variat* foliis confertioribus, brevioribus: *P. Berchtoldi* Fieb., Rchnb. icon. fig. 37.

21) *Pot. pusillus tenuissimus* Mert. & Koch, Rchnb. icon. fig. 39. *P. tenuissimus* Löhr. Folia 1-nervia, subsetacea. A me nondum visus.

22) Roem. & Schult. mant. pag. 362, Rchnb. icon. fig. 41, 42. *Pot. cæspitosus* Nolte. Basi subcæspitoso-ramosus, caulibus rigidulis, foliosis, foliis bifariis, approximatis, erecto-patulis, trinerviis, basi biglandulosis. *P. zosteræfolium* diminutum fere referens. A Wolfgangio et Bessero in lacubus prope Wilnam, a Nolteo Holsatiæ lectus. In »Metsjön vid Lenælunds garfveri i Fasterna socken»: Stud. *Lönneroth*, ex. Fr. Specimen Wilnæ lectum, authenticum, nullum vero scandinavicum, vidi.

23) Rchnb. icon. fig. 33. *Pot. marinus* Wg. svec.! In var. robustiorem *P. pectinati* Fr. forte transiens.

24) Rchnb. icon. fig. 30, Herbar. norm. V. 82. *Pot. marinus* Linn. in herbar. proprio!, ubi nullum adest specimen *P. pectinati* nomine inscriptum. *Variat* 1:o (in »Husarviken» Holmiæ!) robustior: *P. Vaillantii* Roem. & Schult., Rchnb. icon. fig. 31, atqve 2:o tenuior, superne fasciculato-scoparius: var. *scoparius* Wallr., Rchnb. icon. fig. 30 β. (var. setaceus Hn.)

25) Rchnb. icon. fig. 27, Herbar. norm. III. 65. (an Linn. pro parte? ex specimine in ejusdem herbar. asservato gottlandico, »*P. marinus*» inscripto, de quo C. Hartman hæc: »fructus et folia filiformia s. potius capillaria omnino sunt *P. marini* Hn. fl., etiamsi vaginæ et inferior pars caulis *P. zosteraceo* Fr. similiores sint.) *Pot. setaceus* Schum. *P. filiformis* Pers. Pedunculi fasciculos foliorum excedunt. *Variat* (ad insulam »Sandö» extra Holmiam: *G. L. Sjögren!*) pedunculis brevioribus, fasciculos foliorum haud excedentibus: *P. fasciculatus* Wolfg., Rchnb. icon. fig. 28, 29.

*) Comptes Rendus de l'Acad. des Sciences T. XXV. 17 (25 April 1853).

ningen synes utsträcka småningom till alla familjer af dessa växter, men hvars visshet likväl ej kan fullt erkännas, innan man faktiskt bevisat dessa organers befruktande verkan på fröbildningsapparaten eller dess produkter.

Thuret har nyligen under sina forskningar i Cherbourg anställt experimenter i denna väg, hvilka direkt bevisa, att en verklig könsskillnad äger rum hos de lägre kryptogamerna. Det är förmedelst artificiellt verkställd befruktning af Fucaceer, som Thuret lyckats konstatera detta intressanta vetenskapliga faktum.

Många arter af denna algfamilj äro dioecister. Dessa växter, hållna någon tid i fuktig luft, utkasta sporer och antherozoider i stor mängd på bladens yta; det är då lätt att uppsamla och taga i förvar deraf i kärl fyllda med hafsvatten eller helt enkelt på en glasskifva i en vattendroppa, som aktas för afdunstning.

Då frukter och antheridier hvardera sättas i skilda kärl inträffar följande förhållanden med dem. Antheriderna utkasta genast sina antherozoider; dessa röra sig med största hastighet och deras rörelser fortfara ett dygn, aftagande småningom i liflighet. På den tredje dagen börja de att decomponeras. Sporerne åter uthålla ungefär en vecka utan att undergå någon verklig förvandling, men derefter upplösas äfven de, utan att hafva bildat någon verklig grodd. Så inträffar med alla sporer, som undandragas beröring med antherozoiderna.

Men helt annorlunda sker det, när sporer och antherozoider blandas tillsammans. Dagen derpå eller sedan på den tredje dagen finner man, att sporen omgifvits med en ny tydlig membran. Samtidigt bildar sig en tvärvägg, som delar sporen i två hemisferer; ett tydligt utskott börjar visa sig på en punkt af dess yta. Derpå fortgår den unga växtens utveckling med hastighet, genom nya tvärväggars uppkomst förökas cellernas antal, det nämnda utskottet tillväxer alltmer och inom tio dagar är sporen förvandlad till en liten cellmassa af ovoid form, brun färg, uppburen af en genomskinlig rotsträng.

Antherozoidernas befruktande inverkan på sporerne är således ett obestridligt faktum.

Thuret har försökt befrukta sporer af *Fucus nodosus* med antherozoider af *Fucus serratus* och *vesiculosus* och tvertom. Men ehuru sporer och antherozoider af dessa tre arter erbjuda den fullkomligaste likhet, erhöll Thuret likväl sålunda ingen groning.

Befruktningen hos de högre kryptogamerna företer, som bekant är, två olika modifikationer. Hos Mossor och Characeer äger den rum hos den fullvuxna växten och synes vara oundgänglig för sporernas fullständiga utveckling: måste således förnyas hvarje gång växten fructificerar och skiljer sig i detta afseende ej från tillgången hos Fanerogamerna. Hos Equisetaceæ, Filices, Lycopodiaceæ och Rhizocarpeæ är det någon tid efter sporernas groning, som befruktningsfenomenet försiggår på groddbladet (prothallium) och har till följd utbildningen af den egentliga växten, som derefter bär frön hvarje år utan ny befruktning. Fucaceerna förete en tredje modifikation af detta fenomen, mer liknande den sednare än den första, och som erbjuder måhända ännu mera analogi med samma fenomen hos djuren. Här är det på sporen själf som antherozoiderna utöfva sin befruktande egenskap; det är till följe af en omedelbar beröring med dem, som sporen utvecklar sig till ett stamblad, som sedermera fructificerar hvarje år utan att dertill behöfva förberedas genom någon vidare befruktningsprocess.

4. *Observationes adhuc nonnullæ ad Synopsin Lichenum Holmiensium*, Auctore W. Nylander.

Quum nuper videre contigerit expositionem, quam conscripsit Amic. Thedenius, Lichenum Holmiensium, cujus typos plurimos possidemus, de quibusdam eorum nonnulla adnotanda, fructus senioris experientiæ, haud inutilia duximus, ut ad observationes nostras priores addantur. Præmittere modo veniam petimus, nos in apotheciis discoideis termino *disco* designare superficiem eorum summam h. e. stratum e capitulis paraphysium granulis minutis adglutinatorum formatum, hymenium superne tegens (hypothecio lateribus contiguum); *hymenio* stratum modo paraphysium et thecarum, *hypothecioque* interdum di-

stinguere strata duo vel tria*). *Stratum* hypothecii *subhymeniale* dicimus superius, cui hymenium mox superpositum est; *stratum excipulare* infimum vel hypothecium a thallo limitans; dein *stratum medium* hypothecii distinctum observatur, ubi (in nonnullis Lecideis) *subhymeniale* et *excipulare* bene separata, densa fusca, tum strato medio dilutius colorato et cellulis laxioribus conspicuo. Sed plerumque hypothecium homogenum (flavidum, fuscum, nigrum) est, in quibus casibus strata illa ibi frustra quaerentur, in aliis autem quam optime manifesta adsunt (jam unum vel alterum diverso modo coloratum), praestantissimas ex nostra mente praebentia notas ad species distinguendas.

Necesse fuit his partibus anatomicis nomina dare definita, nam nimis vaga et incerta hucusque terminologia earum, quod tamen demonstrare nos hic nimis longe duceret. In sequentibus utilitatem practicam harum distinctionum nostrarum exemplis confirmare conabimur.

1. Ad *Pyrenotheas* primo observandum, eas, ut jam cognitum est, nonnisi spermatogonia (spermogonias Tul.) sistere aliorum Lichenum. — *P. stictica* Fr. ita ad *Arthoniam pruinosam* Ach. pertinet. *P. leucocephalæ* Fr. in synopsi perperam referenda habetur forma ibi memorata, quæ revera est *Thrombium asserculorum* Wallr. organa modo spermatifera offerens *Lecideæ denigratæ* (Biatora) Fr., apotheciis numerosis in eodem thallo crescentis. Fateri fas est, nos tamen sporas non invenisse in his apotheciis, unde dubia restare possint de determinatione, sed omnibus partibus simillimam alibi (Parisiis) legimus Lecideam, cui eodem modo aderat s. d. *Thr. asserculorum*, sporis conveniens cum *denigrata* Fr. L. S. 98! dilute flavis fusiformibus simplicibus vel obsolete uniseptatis longit. 0,010—15 mm., latit. 0,003 mm. Spermata oblonga

*) In angiocarpeis perithecium parte superna, *ostiolo*, discum refert apotheciorum scutellarium, parte infera et laterali hypothecium excipulare, at hoc in peritheciis *dimidiatis* infra deficiente, stratum subhymeniale tunc nucleum fructus infra cingit. Perithecium nil est aliud quam apothecium discoidale in statu nascenti, disco nondum explicato. In omnibus fructibus Lichenum eadem elementa; angiocarpeorum est forma primitiva apotheciorum, in Endocarpo analogae Parmeliaceis, in Verrucariis Lecideis.

vel cylindrica longit. 0,0035—0,005 mm., latit. 0,002 mm. — At vera *Pyrenotheca leucocephala* (Ach.) Fr. L. S. 19 certe spermatogonia exhibet *Lecideæ abietinæ* Ach., cujus varietas *incrustans* Fr. (*Lec. Brebissonii* Del.) miro errore a divo Schærer (Enum. p. 131) cum *Peziza Mougottii* Pers. et *Biatora campestri* Fr., licet dissimillimis, jungitur.

2. *Verrucaria æthiobola* Ach. Holmiæ ad Sundsta quoque adest, mihi varietatem modo sistens minorem *V. margaceæ* æque ac *V. hydrelæ* Ach. Has omnes formas microscopice cum typis ex herbario Achariano comparavi. Paraphyses nullæ distinctæ, sporæ oblongæ intus granuliferæ longit. 0,032—35 mm., latit. 0,015—14 mm. apud formam *margaceam*, apud *æthiobolam* vero nonnihil minores seu 0,024—20 mm. longæ et 0,010—0,008 mm. latæ (interdum nucleum unum majorem globularem includentes). — *V. clopima* Holmiensis est vera *Wahlenbergii*, ut posterius examine speciminis authentici certi facti sumus.

3. *Verrucaria muralis* Fr. (L. S. exs. 357!) vix differt a *V. rupestri* Schrad. nisi ut varietas. Perithecia ambis *dimidiata*, modo hypothecio subhymeniali fuscescente (Cf. Leighton Ang. Lich. tab. XXIV. 1 et tab. XXV. 4). Paraphyses modo tractibus indistinctis in massa hymeniali gelatinosa indicatæ. *Verrucaria levata* Ach. autem peritheciis omnino integris et sporis majoribus gaudet. Ad Holmiam pone Skanstull in tegulis lateritiis formam *denigratam* legimus *Verrucarie muralis*, thallo nigricante insignem, non vero confundendam cum *V. nigrescente* Pers. Sporæ *V. muralis* flavidæ oblongo-ovoïdæ, plerumque globulum magnum intus foventes, longit. 0,022—18 mm., latit. 0,011—0,008 mm.

4. *Verrucaria epigæa* Ach. Holmiensis specie forte non differat ab homonymo operis citati Rev:di Leighton (tab. XXVII. fig. 4), ubi tamen thallus crassior quam in nostra peritheciumque relative minus delineata sunt. In *V. epigæa* enim Holmiæ lecta (ut in eadem parisiensi) perithecium infra thallum saltem dimidia parte protumet in planta vegeta. Sporæ dilute flavæ, oblongæ, longit. 0,026 mm., latit. 0,010—0,009 mm., granulis minimis

faretæ vel aliquando nucleis binis vel unico. Paraphyses distinctæ, tenuissimæ.

5. Ad *Verrucariam oxysporam*, quam quoque sat frequenter ad Parisios Galliæ observavimus, addatur sporas (8: nas in ascis) in individuis Holmiensibus maturas longitudinem 0,030—34 mm., latitudinemque 0,0025—0,004 mm. offerre, contento homogeneo vel granuloso vel globulis paucis majoribus congesto. Paraphyses distinctæ. Spermata minima breviter cylindrica, recta, longit. 0,004—5 mm., latit. vix 0,001 mm., in spermatogoniis minutis nigris. Thallus hypophlæodes. — In *V. epidermidis*, a qua »*sallax*» Obs. p. 178. 9 non ut varietas separari mereatur, spermata duplo longiora quam *oxysporæ*, longit. 0,008—0,010 mm., latit. 0,001 mm. recta cylindrica utroque apice obsolete acutiuseculo. — Quoad *Verrucariam carpini* observetur eidem identicam esse *V. fusiformem* Leight. et sporas ejusdem normaliter esse dilute flavas.

6. Pro »*Endocarpo pusillo* Hedw. *tachneo* Ach.» dicendum est *Endocarpon rufescens* Ach., cujus vere sunt specimina nostra e Danviksbergen, ibi in muscis ad radices rupium parce obvenientia. — *End. Hedwigii* Ach. (Fr. L. S. exs. 555) forte diversa species thallo cartilagineo adpresso et sporis paullo minoribus.

7. *Calicium viride* synopseos non est nisi varietas *hyperelli* apotheciis obscurioribus. — Ad *C. byssaceum* Fr., parum cognitum, animadvertatur, sporas eidem esse simplices vel 1—5-septatas longitudine 0,015—20 mm., latit. 0,005—7 mm. — *C. lenticulare* Holmiæ ad quercus est forma *quercinum* Schær. (exs. 505!).

8. *Arthonia patellulata* n. sp. thallo obsolete indeterminato hypophlæode (gonidiis subepidermicis), apotheciis nigris adpressis rotundatis immarginatis (diam. circa 0,7 millim.) intus concoloribus; sporis parvis flavis longit. 0,009—0,011 mm., latit. 0,004 mm., oblongis, altero apice plerumque paullo tenuioribus, uniseptatis, sæpe globulum majorem in loculo utroque gerentibus; paraphysibus leviter coerulescentibus invicem non distincte separatis; spermatis exilibus cylindricis longit. 0,005—6 mm., latit. 0,001 mm. rectis in conceptaculis minimis nigris. —

Ad Populos prope Holmiam, sed locum specialem, unde hunc Lichenem minutum habeo, adnotare neglexi. Supra hypothecium loco paraphysium adest stratum e cellulis cohærentibus dense verticaliter extensis, irregularibus tenuissimis, ascos clavatos suffulciens. Hypothecium inferne cellulis densioribus stratum obscurius excipulare simulat. — *Arthonia lurida* Ach. (Fr. L. S. exs. 1, Schær. exs. 17) affinis, distat apotheciis confertioribus fuscis, lamina subtili dissectis versus lucem (aqua immersa) visa ochraceo-luteis (in *patellulata* flavidis, coerulescentibus), sporis 4-nis majoribus longit. 0,012—14 mm., latit. 0,005—6 mm. ascis breviter pyriformibus, paraphysibus adhuc minus discernendis. — *Arthonia galactites* Duf. similior adhuc nostræ *A. patellulatæ*, at thallo determinato*) epidermidem albo-tingente, lamina fructus dissecta tenui versus lucem visa dilute ochraceo-lutea et spermatiis arcuatis triplo longioribus, longit. 0,015—18 mm., latit. 0,001 mm.

9. In Wärmö ad betulas simul cum *Opegrapha herpetica* var. *rubella* Schær. invenimus *Arthoniam Swartzianam* Ach., quam pro forma *A. astroideæ* Ach. habemus. Alia ejusdem varietas est *radiata* Ach. (Fr. L. S. 24), quæ minime, quantum videmus, *Opegraphæ atræ* conjugenda est.

10. Quæ sub nomine »*Opegrapha atra* var. *siderella* Fr.» affertur nostra ex sententia absque dubio ullo ad *Opegrapham herpeticam* Fr. pertinet dicendaque est *O. herpetica* Fr. var. *rubella* Schær. (exs. 95 omnino identica cum speciminibus Holmiensibus). Sed *O. rufescens* β. *siderella* Schær. Spic. et exs. 96 certe varietas *O. atræ*, aretissime accedens ad formam *stenocarpam* Ach. (Schær. exs. 95). Ita *siderellam* Fr. in formas *rubellam* Schær. et *siderellam* Schær. separandam habemus, quarum illa ad *O. herpeticam*, hæc ad *atram* ferendæ.

11. *Lecidea Oederi* Ach. *petrææ* Flot. est varietas. — *Lecideæ atroalbæ* Flot. legimus ad Holmiam varietatem (*chlorosporam*) a typica, ibi quoque obveniente, differens sporis etiam maturis non nigricantibus (bilocularibus, longit.

*) Tamen notandum *Verrucariam epidermidis* etiam ad populum thallo determinato albo obvenire (ad Parisios).

0,018—21 mm., latit. 0,009—11 mm.), hypothecio crasiore nigro, paraphysibus coerulescentibus et facie externa interdum omnino *Biatoræ rivulosæ* Fr., a qua tamen facile mox separatur apotheciis intus atris et sporis uniseptatis, majoribus, latioribus. — In Gallia occidentali (DD Lenormand et Brébisson) alia varietas insignis (*atroalbella*) *L. atroalbæ* occurrit minor, sporis obscure fuscis, longit. 0,012—13 mm., latit. 0,007—8 ellipsoideis, uniseptatis. Forte quoque hæc in Scandinavia detegenda. — Hoc loco animadvertere liceat, characteres microscopicos, utut illos oculis nudis seu lente simplici sumtos in speciebus diversis plus minus variare, in aliis constantiam offerre immutabilem, in aliis vero intra limites certos vacillare, ut ex. gr. formæ et magnitudo sporarum apud polymorpham *Biatoram vernalem*, cui adnumerandam habemus *B. muscorum* Leight. Lieb. Brit. Exs. 90 et Schær. Exs. 209.

12. Quæ sub nomine *L. confluens* in Synopsi citatur non est vera forma Schæreri, quæ thallo magis contiguo albo-glauescente insignis, sed modo varietas *L. contiguæ* Fr., sub qua de cetero etiam subjungere vellemus *confluentem* Schær., differentias enim nullas constantes videmus et varietas *convexa* Fr. transitum omnino demonstrat.

13. *Lecideam lapicidam* Fr. parum statu ferro non tincto cognitam, Holmiæ in Danviksbergen transeuntem observavimus ad *silaceam* et dein examine microscopico eas formas subjiciens convenientiam plenam in ambis invenimus notarum analyticarum, sine quibus nulla in *Lecideis* determinandis certitudo. Hypothecium lamina tenuissima dissectum ad longe maximam partem hyalino-flavum, tantum inferne strato nigricante tenui excipulari a medulla thalli discretum. Sporæ oblongæ vel ovatæ simplices, intus globulis binis, plurimis minutis vel nullis, longitudo. 0,010—12 mm., latit. 0,005—7 mm. In forma primaria apothecia *sicca* intus cinerascens, in oxydata magis nigricans. — *Lecidea tessellata* Flk. Flot. (*spilota* Fr.) *L. lapicidæ* valde affinis, nec dissimilis nisi hypothecii strato excipulari obscuriore nullo, apotheciis intus albis.

14. *Lecidea disciformis* spermatia habet parva cylindrica recta longit. 0,007 mm., latit. 0,0015 mm.; *L. pa-*

rasema (nostro sensu) vero easdem longissimas arcuatas, longit. 0,016 mm., latit. 0,001 mm. Ad *disciformem* spectant Schær. exs. 197, 198 et 199, et 200 ad *myriocarpam* DC., quæ fortasse specie distingui possit a *disciformi* ob thallum indeterminatum et apothecia minora*). Cum *L. disciformi* porro convenit quoad sporas fuscas uniseptatas *crustulata* Ach. varietatemque igitur ejusdem eam habemus saxicolam. *L. nitidula* Fr. itaque dissolvenda est, altera parte ad *L. disciformem*, altera ad *parasemam* pertinente.

15. *Lecidea muscorum* var. *quercicola* Synopseos absque dubio ad speciem propriam, quæ *L. vermifera* nobis, referenda est, eadem ratione distincta a *L. muscorum* ut *L. enteroleuca* a *parasema*, nam apothecia sicca intus albida, in *L. muscorum* vero fuscoatra. Huic nostræ *vermiferæ* etiam trahenda, quæ citatur »ad truncum putridum pone Skanstull», sporis gaudens vermicularibus circa 0,028 mm. longis et 0,0025—0,002 mm. latis.***) Ejusdem statum *nigrescentem*, thallo viridi-nigricante, maculas obscuras semipollicares vel minores offerente, ad fraxinos juniores Norcopiæ reperimus, sporis vermiformibus, sæpe spiraliter bis curvatis, longit. 0,040 mm., latit. 0,0025 mm. Nostra hic indicata *L. vermifera* non ob sporas subsimiles graciles, elongatas, confundatur cum statu *Biatoræ luteolæ* apotheciis nigris (*endoleucam* in litteris a nobis dictam), quæ *L. premnea* Hook. Br. Fl. 176****) (*Biatora premnea* Leight. Lich. Brit. Exs. 90), apotheciis intus albis, hypothecio excipulari nullo visibili, sporis subularibus sæpius rectis, longit. 0,043—56 mm., latit. 0,004 mm. In *Lecidea muscorum* (Fl. D.) typica hypothecii strata tria conspicua, in varietatibus ejus (quarum etiam una corticola) stratam subhymeniale brunneum distinctum, excipulare vero obsoletum; in *L. vermifera* autem excipulare fuscescens constans.

*) In forma eidem forte adnumeranda Parisiensi spermatia parva curvatula vidimus, longit. 0,007 mm., latit. 0,002 mm.

**) Ibi simul obvenit *L. parasema* lignatilis thallo valde simili, sed apotheciis atrioribus intus nigris, sporis ellipsoideis et ceteris notis speciei facillime distincta.

***) *Lecidea premnea* Ach. Fr. S. V. Sc. et *L. leucoplaca* DC. Fr. V. Sc. (exs. 26) minime eidem identicæ, sed veræ *Lecideæ*.

16. *Lecidea nigritula* n. sp. thallo tenui pulverulento-granuloso cinereo, indeterminato, apotheciis parvis (diametro vix 0,5 mm.) superficialibus convexiusculis immarginatis intus concoloribus atris, opacis; sporis minutis dilute nigrescentibus oblongis vel breviter cylindricis uniseptatis, longit. 0,008—11 mm., latit. 0,004—0,0035 mm.; hypothecii strato excipulari fusco distincto. — Holmiæ ad corticem inæqualem quercuum in Djurgården parce. — Sat similis externe est *Lecideæ myriocarpæ* minutæ, facile autem distinguenda sporis aliis minoribus et tenuioribus, in *myriocarpa* enim sunt saltem 0,014 mm. longæ et 0,007 mm. latæ et præterea plerumque globulo majusculo in utroque loculo munitæ et obscuriores. — In specimine Parisiensi nostræ *L. nigritulæ* spermatia invenimus tenella obsolete curvatula, longit. 0,003—4 mm., latit. 0,001 mm.

17. *Lecideam* nostram *fuscocineream* ante a D. FLOTOW dictam fuisse *L. tenebrosam*, per litteras nobis indicavit optimus VON ZWACKH. — Eodem animadvertente *Lecidea Bayrhofferi* Schær. Enum. pag. 324 erit identica cum nostra *L. melanospora*, sed speciem hanc reddi non fingatur descriptione divi SCHÆRER, quæ thallum alius Lichenis (*Parmeliæ olivacæ* sæpe intertextæ, ut in Obs. Holm. anterioribus p. 177, 5 attulimus) et fructum alius (*L. melanosporæ*) haud clare adumbrans, a nemine intelligi possit. Forte igitur nomen *melanospora*, utpote plantulam (l. c.) plenius designans, conservari possit, sed nullam prædilectionem nominibus a nobis datis fovere possumus. — Obiter adhuc animadvertere liceat, *Lecideam glaucosporam* (Obs. p. 177 et fig. 10) longe diversam esse a *L. parasitica* Flk. Schær., quæ in Pertusariis præcipue crescit; in *illa* apothecia plerumque agglomerata saltem duplo majora vel diametri 0,5 mm., crasse marginata, tota opaca, fere scabrida, sporæ dilute flavæ; in *hac* apothecia discretæ, diametro vix 0,25 æquante, disco opaco, margine nitidiuseculo et sporæ dimidio minores oblongo-fusiformes, fuscæ, triseptatæ, longitudine 0,011—14 mm., latit. 0,0045—0,005 mm.

Litteratur-öfversigt.

- 1. Svensk och Norsk Excursions-Flora, Phanerogamer och Ormbunkar, af C. J. Hartman.** Andra Upplagan med rättelser och tillägg af **Carl Hartman**, *Philos. Mag., Lärare i Naturalhistorien vid Gefle Gymnasium. Stockholm, Zacharias Hæggström, 1853, pp. XVI. 191. 12:o. 1 R:dr 8 sk. B:co.*

Ingen svensk botanisk författare torde egt lyckan, att se sina arbeten så allmänt begagnade, som framlidne **D:r Hartman**. Af den egentliga floran hafva redan fem stora upplagor funnit afsättning, och detta så hastigt, att det alltid före hvarje ny upplagas utgifvande funnits en tid, då den föregående icke kunnat köpas i bokhandeln. Den femte, uti **December 1849** utkomna, lærer äfven vara utsåld, så att en allmän längtan efter den sjette redan råder. Då dessutom den första ganska stora upplagan af **Excursionsfloran** (tryckt **1846**) under samma tid funnit afsättning, så kan man med skäl säga, att **Hartmans florer** äro mycket begagnade i Sverige, samt på samma gång, att vårt botaniska publikum ingalunda är litet.

Den nya upplagan af **Excursionsfloran**, som härmed anmäles, är mycket lik den första. Såsom orsak dertill uppgifver utgifvaren uti förordet, det han hyser den öfvertygelsen, att »bearbetaren af en annans verk icke är berättigad, att deruti införa sådana förändringar, som strida emot den ursprungliga Författarens åsikter», och att han ansett sig »vara ännu mera förpligtad, såsom son af Författaren, att i en bok, som bär hans namn, undvika allt, som han sjelf icke gillade eller äfven vid närvarande tid sannolikt icke skulle hafva gillat.» Dock må man icke tro, att andra upplagan blott är ett aftryck af den första. Långt derifrån. Alla tillägg och rättelser, som genom de sednaste årens upptäckter blifvit nödvändiga, äro gjorda och detta på ett sätt, som säkerligen på det noggrannaste liknar den allmänt saknade Författarens eget, mycket väl kända. — Någon närmare redogörelse för bokens beskaffenhet torde med skäl kunna anses öfverflödig, då dess föregångare är allmänt känd och den

säkerligen sjelf skall blifva mycket begagnad. — Trycket är lika med förra upplagans, men papperet är vackrare.

2. Öfversigt a Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Årg. 10, Häft. 3—4.

Då uti Botaniska Notiser förut blifvit intaget hvad »Förhandlingarne» innehållit rörande Hr Mag. N. J. Anderssons botaniska forskningar under sin verldsomsegling, så införa vi nu hvad uti ofvanstående numror förekommer och hvilket utgör det enda botaniska, som de båda månadshäftena upplaga; men då det sednare häftet innehåller utdrag utur ett tidigare skrifvet bref än det förra häftet, så meddelas utdragen här nedan i omvänd ordning.

Uti *N* 4 träffas, under titel »Söderhafsöarnes vegetation», följande utdrag ur ett bref från Hr Andersson, dateradt: Sidney d. 21 October 1852:

»Vi afseglade den 11 Aug. från San Francisco och anlände den 25 i samma månad till Honolulu. Som vi der ej qvardröjde mera än två, egentligen halfannan dag, var icke tillfälle att mer än hasta upp åt bergen i en förut af mig ej besökt dal. Utbytet kunde således ej blifva stort; dock medförde jag några rekryter för mina förra samlingar från Oahu, mest Filices och Rubiaceæ.

Den 14 September ankrade vi utanföre Papeeti på Taheiti och qvarlåg der endast fyra dagar. Jag gjorde derunder en excursion på det smala slättlandet längs stranden och upp till en fransysk bergfästning, Fatuahua, belägen midt imi centern för den höga klippöns stora bergssystem, på en höjd af vid pass 6,000 fot. Den herrligaste natur omgaf på alla sidor, den yppigaste frodighet och de skönaste former mötte allestädes, och om de voro korta dessa njutningsfulla stunder, så voro de så mycket mera innehållsrika. Vegetationen särskilde sig här i fyra mycket tydliga regioner, hvarigenom den erhöll en omvexling och rikedom, som intet annat förut af oss besökt land uppvisat: *slättlandet*, utmärkt af ogenomträngliga guavesnår (*Psidium*), *Barringtonia*, *Cocospalmer*, Brödfruktträd och andra odlingar, samt talrikare Syngenesister;

bergfotregionen, der Ficusarter, Citrus, Aleurites, Pandanus och *Dracæna* bildade trädvegetationen, der gräsen voro talrika och ormbunkar började visa sig; *bergbananernas* region, der dessa växter stodo i oöfverskådliga massor, trädartade ormbunkar uppträdde, och en stor mångfald af de mest olikartade buskväxter, Zingiber, Ananassa, *Alpinia* o. s. v. frodades, samt *bergkammarna*, fullsatta med medelmåttigt stora ormbunkar, parasitiska orchideer (som totalt saknades på Oahu), *Lycopodia*, *Ericineæ*, *Metrosideros* m. fl. Vi afseglade till klippön Eimeo, der vi tillbragte sju timmar. Naturen derstädes var i alla afseenden fullkomligt lik den på Taheiti, med den skillnaden likväl, att den nyss anförde tredje regionen der alldeles saknades.

Den 28 passerade vi utanföre Savage Island och emottog ett besök af der boende menniskoätande vildar, och den sista September ankrade vi utanför Foua, en af de medlersta Vänskapsöarna. Alldeles saknande berg, såsom helt och hållet bestående af korallbildning, egde den en vegetation i betydlig grad afvikande från Taheitis, Oahus och Eimeos. Märkbarast var den totala bristen på ormbunkar, som annars på Söderhafsöarna äro så förherrskande, och på Taheiti spelade en så förvånande stor rol.»

Under titel: »Bref från resande naturforskare» innehåller *M* 3 följande utdrag ur ett sednare bref från Hr Andersson:

»Vi anlände till Sidney sent om qvällen den 21 October och afseglade den 31 tidigt på morgonen. Vi hade således åtta dagar på oss här i denna nya natur, i detta det intressantaste af oss hittills besökta land, endast åtta dagar att se, studera och samla! Hvad skulle vi då kunna uträtta? Emellertid tror jag mig ej från någon lokal hafva sammanbragt så betydliga samlingar som härifrån; jag är ej i stånd att noggrannt uppgifva antalet, men jag vill tro mig hafva insamlat åtminstone 400 arter i 4000 exemplar om ej mera. I berättelsen från förra expeditioner hade jag läst, att vid pass 70 mil söder om Sidney finnes ett distrikt, Illawarra, der naturen skulle vara ytterst luxuriös, rik och skön i förening. Föreståndaren för Sid-

neys botaniska trädgård bestyrkte min afsigt att resa till denna »Nya Hollands trädgård», som trakten kallas, och hade artigheten att sjelf dit åtfölja och på allt upptänkligt sätt leda mig. Jag afreste således med ett ångfartyg till distriktets stad Wollongong och uppehöll mig derstädes tre dagar, samt hembragte betydliga skördar så väl af torkade växter som stammar af ormbunkar och palmer, samt diverse mineralier. Under andra förhållanden än dem, hvarunder jag såg Nya Holland, skulle dess naturscenerier säkerligen hafva frapperat mig, men intrycken af det myckna utsägligt sköna jag skådat på Sandwichsöarne och Otaheiti, för att ej nämna allt det föregående, var för lifligt, att jag skulle mäktigt imponeras af hvad jag här såg. Landskapet egde visserligen ett utsägligt bördigt utseende, en stor rikedom af olika situationer och tät lummighet af grönskande skogar, men saknade dessa storartade berg eller denna saftfullhet och omvexling, som ensamma förmå att skapa en naturskön nejd. Närmast en vidsträckt sandstrand, derofvan vidsträckta betesmarker, så ett kuperadt åkerbruksland och sist en temligen sakta sluttande medelmåttig bergås — bortom hvilket allt omätliga vattentomma, brännheta, af låga buskväxter betäckta slätter utbreda sig — se der det allmänna utseendet af Illawarras distrikt, som dock skall vara det vackraste. Den nyholländska vegetationens allmänna karakter af torrhet och mager enformighet passar ej fullt här, men återfinnes i all sin sanning omkring Sidney. Här war frodigheten, bördigheten större. Märkvärdigt, att ibland växtmassor af en alldeles från våra förhållanden afvikande fysiognomi, med former i grunden egendomliga för detta land, jag skulle träffa flera gamla bekanta från det kära Norden än någorstädes annars. *Veronica* nära *Chamædrys*, *Scirpus maritimus* och *palustris*, *Triglochin palustre*, *Solanum nigrum*, *Stellaria media*, *Prunella vulgaris*, *Plantago major* och *lanceolata*, *Sonchus oleraceus*, *Juncus bufonius*, *Drosera rotundifolia*, *Senecio* nära *erucifolius*, *Rumex* liknande *conglomeratus*, *Trifolium repens*, *Ranunculus acris*, *Cerastium vulgare*, jemte *Briza virens* och *major* samt *Cynodon Dactylon* m. fl. voro af detta slag. Till ett närmare åskådliggörande af denna ve-



getation skall jag korteligen omnämna det mest framstående. På den sandiga hafsstranden voro *Calystegia rupestris*, ett *Triticum* och ett annat märkvärdigt gräs allmänna; der insamlade jag åt ARESCHOUG en vacker samling *Spongiae*, till ersättning för de få Alger (blott tre arter härifrån!) jag annars varit i stånd att få. Ofvan denna sand, på den hårda banken, bildade *Banksia integrifolia* och *Fabricia lævigata* ogenomträngliga busksnår; på öppnare ställen växte *Westringia rosmarinifolia* i täta småbuskar och hvitblommig, *Pimelea pilosa* bildade täta hvita tufvor, *Herotes altissima* i stora gröna ruskor, samt deribland de blå *Wahlenbergia grandiflora*, *Aster herbaacea*, gula *Meliloti* och *Medicagines* samt *Plantago hispida*. Betesmarkerna derofvan hade en ej aflägsen likhet med våra; ymnigt betäcktes den af *Trifolium repens* höljda marken af *Pteris esculenta*, nu brunvissnad, liksom vår ormbunke; stora sträckor fylldes af *Melaleuca armilloides* och den gullgula *Viminaria*, medan *Xyrides*, *Lycopodia*, *Triglochin*-arter fyllde våtare ställen och den glösa skogen utgjordes af *Eucalyptus*- och *Casuarina*-arter. — Det rika, bördiga och blott af få farmers bebodda odlingsbara landet med sina väl skötta åkerfält, der 30 år å rad samma sädeslag kan odlas utan behof af gödning, med sina yppiga betesmarker, der klöfver och rajgräs bildade herrligaste naturliga ängar, med sina af jättelika *Eucalypter* och fasta *Casuariner* bestående skogar, var ett riktigt Eden. Hvete och majs odlades företrädesvis, vinskötseln är ock mycket på modet. Alla Europas ädla fruktsorter lyckas förträffligt, och boskapsskötsel (inclusive smör-, ost- och äggberedning) utgör provinsens hufvudnäring. Vål har vegetationen redan här den egendomliga prägel, men det var egentligen först med bestigandet af berget, som den utvecklade all sin kraft och tjusande mångfald. Nedersta regionen utmärktes af *Leucadendron*-buskar med sina björkhvita stammar och kolsvarta grenar, *Pittosporum fulvum* och *Eugenia trinaria* (?), bland hvilka den röda *Kennedyia rubicunda*, den blå *Hardenbergia monophylla*, den gula klocklika *Billardiera scandens* slingrade sig, insnärjd bland klättrande *Bignonia pandorana*, *Goodenia aurea*, *Passiflora* en gulröd art, *Clematis steno-*

petala, *Eustrephus angustifolius*, medan tomrummen fylldes af den hvita *Cassia arborea*, den violettpurprade *Prostanthera*, *Pimelea hypericifolia*, *Gymnostachys acutus*, gulglänsande *Senecio*-arter, det yfviga buskartade *Solanum laciniatum*, och vår allmänt bekanta *Helichrysum bracteatum*. — Mellersta regionen, omfattande 2—600 fots höjd, företedde dock den mest stöartade karakteren. Här nådde *Eucalypterna* en höjd af nära 200 fot med en diameter af minst tre alnar, omkransade af ofantliga svampväxter eller enorma myrbon högt uppe på stammen eller af de fågelbo lika ormbunkarne *Acrosticum alcicorne* och *Neothopteris vulgaris*, blandade med väldiga *Acacia melanoxylon* samt de mer än hundra fot höga palmerna *Seaforthia* och *Corypha australis*, under hvilkas kronor de mer än 20 fot höga trädartade ormbunkarna *Dicksonia antarctica* och *Cyathea dealbata* höjde sina fina bladmassor, medan gigantiska *Ficus*-träd utsände sina väldiga af slingrande Lianer genomflätade grenverk, och bland andra trädslag den tio alnar och mera höga *Urtica gigas*, med stora fotbreda rysligt brännande blad, trängde sig in i löfmassorna, — och man hade onekligen här en efterbild af den tropiska yppigheten, hvilken man icke skulle väntat sig vid en sådan latitud i Nya Holland, och som endast lär återfinnas i Illawarra. *Lasiopetalum*, *Smilax australis*, tre *Rubi*, *Clerodendron*, *Omalanthus populifolius* jemte flera voro här ymniga, och af ormbunkar *Polypodium rupestre*, *P. Billardieri*, *Gleichenia* tre arter, *Asplenium flabellatum* och andra. Äfven af Orchideer märktes ingen brist, men i allmänhet var bladsystemet här förherrskande. När man uppstår den tredje regionen, och dermed inträder på den sandiga torra jordmånen, återfinnas samma växter som vid Sidney, och hvilka jag snart skall närmare omnämna.

Återkommen från denna intressanta utfärd, exkurrerade jag i Sidneys omgifningar ett par dagar och gjorde ett besök vid den klassiska Botany Bay, der så mycket talar om de fordua tider, då BANKS först såg detta herrliga land och dess sköna växtskatter. Hela trakten hvilat på sandsten, sanden hopar sig allestädes i höga kullar, bevoxna af en tät buskvegetation och temligen resliga Eu-

calypter, Casuariner, Banksier, Xylomela, Podocarper, Aca-cier, mellan hvilka stå de talrika sköna växterna. Jag vet intet bättre att likna en vandring genom dessa skogssnår och dessa sandfält vid, än vid ett vistande i det vidsträcktaste, praktfullaste orangeri. Förtjusande former, herrliga, lysande färger, en otalig rikedom på individer, en förvånande blandning af arter, detta är den allmänna karakteren. Högre buskar bilda de talrika Grevilleerna (*buxifolia*, *sericea*, *linearis*, *concinna* m. fl.), den gulblommiga *Aotus villosa*, *Gompholobium latifolium*, *Leptosperma*, de praktfulla *Callithamnierna* och *Callistemon*, de praktfulla *Lambertia formosa* och *Styphelia latifolia*, de talrika *Pulteneerna*, *Persoonierna*, *Lysinema pungens* och de småtäckta *Dillwynierna*. Mellan denna skiftande samling af sällsynta skönheter packa sig de icke mindre strålande *Epacrideerna*, (särdeles *grandiflora* och *pulchella*), de azurblå *Dampiererna*, de rosenfärgade *Bauera rubioides*, *Borreria pinnata* och *alata*, *Tetrateca ericifolia*, den hvita *Leucopogon microphyllum* och *Calliceme serrata* samt de gula *Billardiera*, *Platylobium*, *Pulteneerna* och *Diuris maculata*. Der är en variation, som sannerligen bländar ögat och man stannar nästan orörlig af förundransfull hänryckning. Ögat vänder sig från det underbara (såsom *Grästrädet*, *Xantorrhæa*, hvaraf jag hembragt hela stånd) till det sköna (hvaraf priset tillkommer *Epacrideerna* och de barrtorra *Papilionaceæ*), och vet ej vid hvilket man helst och längst skall fästa sig.

Nya Holland är utan gensägelse det mest afundsvärda land för en botanist. Morphologen har här gåtor att lösa, som ingenstädes annars, den former och färger älskande den största rikedom och mångfald, den som är fiken efter nytt, har här oändliga oundersökta ställen att genomforska. Jag kan icke tänka mig något så afundsvärdt öde som att få här vara och arbeta, och det skall bli målet för mina framtida ansträngningar att hit återvända.

Ingenstädes under hela vår färd hafva vi blifvit bemötta med en så hjertlig och stor gästfrihet och vänlighet som här. Föreståndaren för den botaniska trädgården, Mr CH. MOORE, åtföljde mig allestädes och underlättade mig med sina råd och anvisningar. Han gaf

en värdefull frösamling och lofvade att i framtiden skicka oss växter härifrån. **MAC LEAY** den äldre är visserligen för länge sedan död; men der lefde ännu en ganska ålderlig **MAC LEAY** (sonen). Han bodde som en furste, hade en vidsträckt botanisk trädgård, ofantliga insektsamlingar och arbetar med stor ifver och sakkännedom i alla naturhistoriens grenar. Han bemötte mig med den mest vidsträckta artighet och välvilja, och bad mig helsa Prof. **WAHLBERG** och **BOHEMAN**, att det skulle glädja honom komma i utbyte med skandinaviska insekter mot nyholändska. Af *Cassidæ* hade han materialier till ett godt supplement.

Från Sidney gjorde vi en ytterst snabb resa. Redan den 8 Nov. voro vi utanför *Stewartsöarne* (öster om *Salomons*) ($8^{\circ}38'$ lat.), men ett långt framskjutande ref hindrade deras angörande. Kring linien fingo vi ligga i en af ytterlig hetta odräglig stiltje, och den 21 Nov. nådde vi *Wellington Island* (*Carolinerna*); jag fick gå i land efter några sköldpaddor, men det blef mörkt innan vi nådde det, så att jag fick intet se af vegetationen. Påföljande dagen fingo vi fyra timmar att besöka *Ascension*, en hög, stor vulkanisk ö, omgifven af vidsträckta korallbildningar. Vegetationen hann jag blott föga se. Den var alldeles densamma som på de förra öarne, *Cocospalm*, *Brödfruktträd*, *Ficus* och *Barringtonia* öfvervägande, vid stränderna *Rhizophora*; men litet ostindiskt mötte redan här, t. ex. en ymnig *Curcuma*. Till *Guaham* hade vi en otroligt snabb resa, gjorde den 25 ända till 280 minuter! och anlände den 27 Nov. till hamnen *Umata*. Som icke mera än en och en half dag bestods oss att anställa exkursioner på, kunde skördarne ej blifva talrika. Jag besteg bergshöjderna, genomvandrade dalarne och strök längs hafsstranden, så att jag på den korta tiden dock fick ett ungefärligt begrepp om vegetationen. Den var alldeles lik de öfriga vulkaniska öarnes, men mindre rik på ormbunkar; de lägre trakterna hyste en otroligt yppig skog af två slags palmer, brödfruktträd, *Rhizophora*, *Ficus*, *Bambusa* och *Hibiscus tiliaceus*; höjderna betäcktes af två till tre alnar högt gräs i ogenomträngliga massor, men i öfrigt var artmångfalden ringa och antalet af för

mig nya besteg sig icke till tio. Emellertid bidrogo de få timmarne att temligen utvidga den förut förvärfvade kännedomen om Oceaniens Flora, och jag lemnade nu densamma ej utan talrika angenäma intryck.»

Strödda underrättelser.

Om Botaniska Reseföreningen.

Uti första numret af denna tidskrifts nu löpande årgång tog sig utg. friheten, att uppmana till teckning för ledamotskap i detta års Botaniska Reseförening. Med kännedom om, att icke mindre än tvenne unga botanister voro sinnade, att sjelfva förskaffa sig actieteckning för botaniska resor under den stundande sommaren, och att en af dem redan af några bland ledamöterna uti förra årens Reseförening erhållit löften om teckning, samt att dessa f. d. Ledamöter möjligen, till följd deraf, skulle vägra, att i år bidraga till Reseföreningen (hvilket äfven inträffat), var det icke utan fruktan, som utg. denna gång framträdde, med sin uppmaning. Det är derföre serdeles fägnasamt för utg. att kunna berätta, det han icke allenast för Reseföreningen lyckats samla tillhoppa nära dubbelt så stor summa, som förra året, utan att han dessutom kunnat förskaffa ofvannämnde, på actier resande botanister ganska vackra penningebidrag till deras resor. De Herrar, som låtit teckna sig såsom Ledamöter af detta års Reseförening äro:

Professorn P. F. Wahlberg,

» J. E. Wikström,

» S. Lovén,

Brukspatron J. G. Clason Jr.,

» Cl. Tamm,

Prosten D:r Chr. Stenhammar,

Rådman P. J. Beurling,

Apothekaren F. M. Ekdahl,

» O. L. Sillén,

» C. O. Hamnström,

Direktör D. Müller,

Magister L. M. Larsson,

» C. Hartman,

Magister C. J. Lindeberg,
 » N. J. Andersson,
 » F. W. C. Areschoug,
 Löjtnanten H. von Post,
 Medicinæ Candidaten O. Sandahl,
 Studeranden F. Björnström,
 » C. A. Westerlund,
 » C. E. Bergstrand,
 » M. M. Floderus,
 » G. W. Freese,

äfvensom denna tidskrifts utgifvare, hvilken, likasom Hr Brukspatron Clason, erlagt dubbel afgift.

En summa af 260 R:dr R:gs är på detta sätt hopsamlad, hvilken blifvit fördelad uti trenne delar, af hvilka Studeranden *M. M. Floderus* erhållit 120 R:dr R:gs för undersökning af Westervikstraktens och Ölands lafvegetation, samt emot förbindelse att insamla af dessa trakters sällsyntare växter i tillräcklig mängd för utdelning till Reseföreningens ledamöter; Studeranden *F. Björnström* 60 R:dr R:gs för undersökning af den del af Södermanlands skärgård, som räknas till Stockholmstrakten, och insamling till utdelning af derstädes förekommande sällsyntare växter, samt slutligen 80 R:dr R:gs till Mag. *F. W. C. Areschoug* för insamling af Skånska växter.

Enär Reseföreningens Ledamöter sålunda komma att erhålla växter från trenne olika och temligen vidt aflägsna delar af fäderneslandet, så hoppas utg. att deras billiga fordringar på växtutdelning skall kunna uppfyllas. Då resorna blifvit fulländade skall närmare redogöras för desamma. Ofvanstående rader äro endast ämnade att utgöra en notis.

Lichenologiskt.

Uti *N^o 17* af tidskriften *Flora*, innevarande årgång, förekommer följande (naturligtvis på tyska):

»Denna tidning har redan omnämnt den om lafkunskapen högt förtjenta prestmannen Schærers död. Med denne mans död synes lafkunskapen inträda i en ny epok, i det att först nyligen en vetenskaplig grundläggning för lafslågtena blifvit påbörjad och en säker basis

påträffad för lafvarnes studium. *Tulasne's* och *Leighton's* ypperliga undersökningar öfver lafvarnes sporer äro bekanta. Redan förr än dessa undersökningar blefvo offentliggjorda, arbetade Prof. *C. Nägeli*, och D:r *Hepp* i samma riktning på undersökning af alla bekanta lafvar, med afseende på deras sporer, och kommo till öfverraskande resultat, som icke blott gifva anledning till en omgestaltning af Lichenologien, utan genast framkallar densamma. Det ifrågavarande arbetet är af Prof. *Nägeli* redan fulländadt och blifver inom kort lagdt under pressen. — Icke mindre interessant torde det förekomma lafkunskapens vänner, att *Ph. Hepp*, som redan år 1824 utgaf en *Lafflora* för Würzburg, allt sedan dess fortsatt att studera dessa intressanta växter och nyligen upptäckt en mängd nya arter i kantonen Zürich, och beslutat, att fortsätta utgifvandet af Schærers samling i samma format och utstyrel. Af Schærerska samlingen hafva, som bekant är, utkommit 26 fasciklar, hvar och en innehållande 25 arter, och D:r *Hepp* lofvar, att redan under Juni detta år utgifva den första fortsättningen, bestående af 27 och 28 fasciklarne uti ett quartband, hvarå priset blifver 12 Francs. Denna samling (fortsättning) skall blott innehålla sådana arter, som Schærer antingen icke upptagit i sin samling, eller som äro uti densamma orätt bestämda.

För de Lichenologer, som icke ännu ega den Schærerska samlingen, utgifver D:r *Hepp* en ny normalsamling under titel: »*Europas Lafvar i torkade, mikroskopiskt undersökta exemplar, med uppgift på deras sporer.*» Halfcenturien kostar 12 Francs. En Centurie uti tvenne quartband lofvas färdig till Juni detta år. Beställning insändes antingen till »D:r *Ph. Hepp* am Bleicherweg in Zürich» eller till *Meyer-Zellers* bokhandel dersammastädes.

Af serdeles interesse är det, att i dessa båda samlingar, då det behöfves för en arts noggranna bestämmande, teckningar af sporerne bifogas (hvarvid såsom enhet är antagen en mikromillimeter = 0,001 millimeter). För hvarje art finner man utom namnet och växtstället m. m. äfven synonymien och sporerne beskription på

etiketten, så att denna samling fullkomligt ansluter sig till de ofvananförda, nyaste undersökningarne af Lafvarne.

Zürich.

E. Regel.»

***Spartium scoparium* funnen inom Stockholmsförens område.**

Utur ett bref till utg. torde följande interessera tidskriftens läsare:

»Kort efter min ankomst till Rydboholm omkring medlet af sistl. Juni månad, fick jag af trädgårdsmästaren derstädes höra, att en af hans arbetare hade i en skogshage, en fjerdedels mil eller något mera från gården, sett ett par exemplar af *Spartium scoparium*. — Jag blef mycket nyfiken att få veta huru härmed förhöll sig, och begaf mig genast ut att söka. Efter något letande fann jag icke ett eller par stånd, utan 150 till 200 på en liten omkrets, samt strödda deromkring på flere ställen än 20 till 50, än färre stånd tillsammans. Flere buskar hade 2 till 3 fots höjd och deröfver och tycktes hafva stått mycket länge på stället. — Huru de kommit dit och huru länge de stått der, vet ingen. Förmodligen hafva de blifvit ditförda genom frön för längre tid sedan och derefter fortplantat sig, så att nu säkerligen finnas flere hundrade exemplar och de tyckas än mer sprida sig, såsom det ses af enstaka här och der stående exemplar. På Rydboholm har växten aldrig vetterligen varit odlad i trädgården eller annorstädes. Det närmaste bekanta ställe, der den nu finnes, är Kongl. Landtbruks-Akademiens Experimentalfält, som dock ligger på omkring två mils afstånd. Då *Spart. sc.* hittills icke blifvit funnen vild i Svea Rike har jag trott mig böra underrätta om fyndet, på det att Tit. måtte kunna meddela underrättelsen derom åt Botanister och andra som det kan intressera. Exemplar dels med blomman, dels med frukt har jag på stället samlat och kan deraf meddela åt dem som det önska.

J. A. Afzelius.»

Annons.

Följande böcker finnas till salu emot vidsatta priser. Böckernas öfversändande till köparne ombesörjer denna tidskrifts utgifvare.

- Hoffberg*: Anvisning till växtrikets kännedom. 2:a uppl. (rar) Stockh. 1784. 8:o 1 R:dr.
- » Dito dito 3:dje uppl. Stockh. 1792 32 sk.
- Holmgren*: Ombergs Phanerogamer och Ormbunkar. Stockh. 1851. 8:o. 16 sk.
- Lange*: Om nogle danske Planters Fordeling og formodede Grændser for deres Udbredelse. Kjöbenhavn 1849. 8:o. 12 sk.
- Larsson*: Symbolæ ad Floram Daliæ. Carolst. 1851. 8:o. 12 sk.
- Liljeblad*: Svenska Örtslagen. Upsala. 8:o. 12 sk.
- » Utkast till en Svensk Flora. 2:a uppl. Upsala 1798. 8:o. 32 sk.
- Lindeberg*: Synopsis Plantarum vascularium in regione Mæleri orientali-boreali sponte crescentium. Ups. 1848. 8:o. 12 sk.
- » Excursioner i Norra Halland år 1849. Stockh. 1850. 8:o. 4 sk.
- Linné*: Materia medica. Liber 1 de plantis. Holmiæ 1749. 8:o. 1 R:dr.
- » Philosophia botanica. Stockh. 1751. 8:o. 1 R:dr.
- » Termini botanici, ed. Giseke. Hamburgi 1781. 8:o. 32 sk.
- » Exercitatio botanico-physica de Nuptiis et sexu Plantarum, ed. Afzelius. Ups. 1828. 8:o. 16 sk.
- Lundqvist*: Flora Paroeciæ Bränkyrka. Ups. 1827. 16 sk.
- Myrin*: Corollarium Floræ Upsaliensis. Ups. 1833. 8:o. 40 sk.
- Nyman*: Synopsis Plantarum Bicornium europæarum. Stockh. 1851. 8:o. 12 sk.
- Renealmus*: Specimen Historiæ plantarum. Parisiis 1611. 4:o. 2 R:dr 32 sk.
- Rudbeck*: Nora Samolad sine Laponia illustrata. Upsala 1701. 4:o. 1 R:dr 16 sk.