

vändighet att antaga dem för att vara hvad man hos de andra kryptogamerne kallar sporidier. Sålunda likna sporidierne hos *mossorne* äfven pollenkulor, och deras sätt att gro är ej mycket olika pollenkulornes groning på stigmat. Men att *Lycopodiernes* pollinidier hafva bestämelsen af sporidier, liksom mossornes, kan man tyvärr endast antaga som sannolikt, emedan det ännu icke med säkerhet lyckats för någon att få dem att gro och dermed fortplanta dessa växter. Väl har man uppgifter derom, men de äro alla apokryfiska eller osäkra. Jag skall nämna så många sådane uppgifter, som kommit till min kundskap.

En väfvaregesäll i Norwich, Joseph Fox, visade för J. E. Smith år 1799 unga plantor af *Lycopodium Selago*, som han uppdragit af frön (*raised from seeds*); och då denna art ej har några andra frön, så skulle de således hafva uppkommit af pollinidier; men Smith lemnar inga detaljer härom, utan berättar sig endast hafva sett plantorne. Detta kan åter förklaras på annat sätt, såsom jag nedanföre skall visa, emedan denna art har groende knoppar, som kunnat producera plantorna. Denna observation bevisar således ingenting säkert.

J. Lindsay berättade i ett bref år 1792 till Sir Joseph Banks att han på Jamaica uppdragit plantor af ett *Lycopodium*, som anses vara *Lycopodium cernuum*, hvilket icke har annat än pollinidier. Vid denna uppgift beror det helt och hållet på hvad species det varit, som Lindsay observerat, något som ej är fullt konstateradt.

Derefter omtalar Willdenow i inledningen till Spec. Plant. T. V., att han uppdragit plantor af mjölet hos *L. complanatum*. Men detta säger han i förbigående, och utan att bifoga den ringaste detalj om ett så viktigt factum. Man har således mycket betviflat noggrannheten af denna uppgift.

Slutligen har Göppert omtalat, att han sett plantor uppkomna af pollinidierne hos *Lycopodium denticulatum*, blandade med de små plantorne, som uppkommit af denna växts frön (seminidier). Hans skäl för att de uppkommit af pollinidier var, att de voro olika dem, som uppkommit af frön. Men detta skäl är icke till-

räckligt; ty de hade kunnat vara plantor af någon annan växt; och Karl Müller har äfven anmärkt, att han uti den afbildning, som Göppert gifvit af dessa små olika plantor, snarare ville igenkänna en liten moss, en *Fissidens*, som innästlat sig ibland de rätta plantorna.

Sålunda kunna de uppgifter, man har om pollinidierne groning hos Lycopodierne, ingalunda antagas för säkra.

Deremot hafva otaliga försök gjorts med att utså dessa organer, hvilka dock alla misslyckats.

Brotero förklarar bestämdt, att han funnit talrika och hundradetals plantor af *Lycopod. denticulatum* uppkomne af frön (seminidier), men alldrig af dess pollinidier. Alla öfriga noggranne forskare, som sysselsatt sig med observationer på Lycopodier, såsom Swartz, Kaulfuss, Bischoff, Karl Müller, hafva alldrig observerat något sådant.

Förledne höst utsådde jag pollinidier både af *Lycopodium clavatum*, och af *L. Selago*, utan att de visat minsta tecken till utveckling.

Frågan, huru de talrika species af *Lycopodium*, som icke hafva frön eller seminidier, kunna fortplanta och utbreda sig till en sådan mängd, hvaruti man finner dem strödda öfverallt, är således förtjent af den största uppmärksamhet.

Det andra slaget af fröredningsorganer hos Lycopodiaceerna liknar de högre växternas frukter, hvarföre jag vill kalla dem *carpidier*, innehållande 4 kroppar, liknande frön, som jag derföre vill kalla *seminidier*.

Gåtan om *Lycopodiernas*, fortplantning vore lätt upplöst, om dessa organer, seminidierne, funnos hos alla Lycopodiarter. Men de finnas tvertom hos det minsta antalet. De synas icke ens hafva varit kända af äldre Botanici, t. ex. icke af Linné. Men icke nog dermed. Oaktadt de visserligen finnas hos åtskilliga arter, har deras groning hittills blifvit observerad endast hos en enda art neml. *Lycopodium denticulatum*, en Syd-Europeisk växt, först af Brotero, och sedan af åtskilliga andra. Man kunde således fråga, hvarföre de Engelska och Tyska Botanici, såsom Salisbury, Göppert, Karl Müller och

flera, som efterforskat *Lycopodiernes* fortplantning, icke observerat seminidiernes groning hos inhemska arter, utan alltid endast hos detta enda species, som dock är utländskt. Jag vill ej räkna för något, att jag sjelf för många år tillbaka utsådde seminidierna af *Lycopodium Selaginoides*; ty det var på en resa, och jag hann ej afvakta mer än under en månad utslaget af detta försök; men det samma synes vara fallet med alla andra naturforskare, som icke kunnat underlåta att dermed göra försök; då deremot seminidierna hos detta enda utländska species *L. denticulatum* lyckats för alla att bringa till groning.

Jag har anført detta för att söka gifva något mera värde åt de försök, jag sjelf har att anföra rörande fortplantningen af *Lycopodium Selago*, än de måhända annars skulle synas hafva. Denna fortplantning sker hvarken med pollinidierna hos denna art, som jag förgäfves utsått, eller med seminidier, emedan den ej har några sådane, utan med ett annat och särskilt slags organer, som man visserligen ansett för knoppar, men som likväl icke likna knopparne hos något annat slags växter, hvarken till sin sammansättning, eller till sitt sätt att gro och slå rot.

Ehuru de länge varit både kända, såsom redan af Dillenius, Linné och alla nyare, som skrivit om *Lycopodierna*, och äfven aftecknade samt deras groning bekant, anser jag hvarken en beskrifning eller en afbildning deraf vara öfverflödigt. Ty förra beskrifningar stämma icke öfverens med hvarandra, afbildningarne äro icke tydliga nog, och groningen har jag ej sett nog detaljeradt beskrifven. Jag skall derföre börja med en beskrifning af dessa så kallade knoppar, hvilka jag, i analogi och öfverensstämmelse med hvad som skett med de öfrige organerne, vill kalla *gemmidier*.

Dessa *gemmidier* hafva icke blifvit observerade, så vidt jag vet, på flere än 5 arter *); de finnas dock sannolikt på

*) Mag. Andersson, som på min begäran genomgått de *Lycopodia*, som förvaras i Wet. Acad:s samlingar i Stockholm, har lemnat mig den underrättelse, att *Lycop. serratum* har gemmidierna alldeles lika dem hos *L. Selago*, att de hos *L. lucidulum* ofta sitta 3—4 tillsammans samt hafva sina bracteoler, likasom de öfriga kalkbladen (utom det ovanligt stora gibbösa bladet), mycket små och fina

ännu flere, hvilket lätt kan undersökas i större samlingar, hvartill jag ej har tillgång. Linné, som beskrifvit dem med några ord, men ganska kånubart, förklarar dem för *flores feminei*; Hedvig deremot anser dem för *flores masculi*. Uti Willdenows Species pl. omtalas de icke alls, icke heller hos Weber och Mohr. Wahlenberg, som alldrig förbigår något viktigt, har beskrifvit dem såsom bestående af ett *involucrum pentaphyllum*, innehållande en *gemma pentaphylla*, hvilken beskrifning mycket afviker ifrån hvad jag sett. Hvarken Lindley, Bartling eller Endlicher, i deras uppställning af vextfamiljerne, nämner något om dessa organer, såsom om de icke hörde till fröredningen. Bischoff kallar dem *Brutknöspchen*, men beskrifver dem icke så, som jag funnit dessa organer, och sjelfva groningen helt kort, samt ej rätt tydligt. I Svensk Botanik finnes en afbildning af dessa organer, som är lånad från Sturms D. Fl. II Abth. 5 H. t. XXIV.

Se här dessa organers beskrifning.

På de upprättstående klynnedelta grenarne af *Lycopodium Selago* visar sig, på afstånd af omkring 1 eller $1\frac{1}{2}$ tum emellan hvarje, oregelbundna kransar af gemmidier, som påfalla genom sin egna form. De äro ganska allmänna på detta species och synas höra till den normala utvecklingen, men finnas deremot icke på något annat svenskt species. Det synes som med hvarje krans betecknas en viss vextperiod. Sannolikt bildar sig en sådan krans hvarje år i spetsen af grenen liksom voro de vextens blommor för året, 5—8 i kransen.

De utgöras af blomlika organer, nästan liknande blomfodren af en *Erica*, och bestå af en kalk, (fig. 1 c *) som uti sig innesluter några platt och solfjäderlikt utbredda blad. — De äro nästan oskaftade, sittande ofvanför ett af de vanliga vextbladen, (fig. 1 a) men icke i

och sina cotyledonider mera vigglikt utdragna, men att alla i samlingarne förvarade exemplar af *L. reflexum* sakna dylika knoppbildningar. Spring omnämner dessutom p. 28 i sin Monographie de la famille des Lycopodiaceés (införd i Nouv. Mém. de l'Acad. Roy. de Bruxelles T. XV), att hos *L. miniatum* finnas »gemmulæ ad instar Lyc. selaginis numerosæ rubræ».

*) Fig. 1 föreställer en kalk, hvaruti embryonidien är affallen.

axillen eller i sjelfva vinkeln deraf. Detta blad förblifver oförändradt och antager icke formen af något särskilt blomskärm.

Skaftet eller pedunklen på dessa kalkar är, såsom nyss är nämdt, mycket kort, men dock tydligt skildt ifrån stammen, och derföre särskilt att märka, emedan på det samma sitta 2 bracteoler eller små blomskärm (fig. 1 b) på hvardera sidan om skaftet, d. v. s. till höger och venster, ungefär så som bracteolerne sitta på en *Erica*. Dessa bracteoler äro lika till formen och af samma storlek med de kalkbladen, som sitta på sidan, och hvarmed de äro nästan parallela. De vända, alldeles olikt andra bracteoler, icke spetsen utåt emot periferien, utan inåt emot stammen, liksom alla 4 kalkbladen.

Hela den fyrbladiga kalken har nemligen en egen ställning; den neml. att den vänder sig, icke såsom hos andra blommor utåt, utan inåt emot stammen, samt således ryggen utåt. Denna ställning gör, att det främre eller periferiska bladet är störst samt hvad man kallar *gibbosum*, krokryggigt. De 2 på sidan sittande äro mindre, och det bakre eller axila är minst.

Alla 4 bladen i kalken (fig. 1) äro af samma form som stjelkbladen, smala och långspetsiga, ehuru mycket mindre. Det periferiska eller främre, största och gibbosa bladet är mest $1\frac{1}{2}$ linea långt; det är äfven mycket bredare, än de öfriga, af hvilka det bakre eller axila är minst.

Räknar man bracteolerne till kalkbladen, så kan man förklara författarens olika uppgift om än 4, än 5, än 6 blad, uti hvad *Wahlenberg* kallat *involucrum*, men bracteolerne sitta tydligen i en lägre krans, än kalkbladen, och äro dessutom parallela, icke alternerande dermed, så att man måste antaga 2 skilda bracteoler och 4 kalkblad.

Kalken är perenn och qvarsitter sedan den deruti inneslutna embryonidien affallit (fig. 1). Man ser således alltid flera kransar af tomma kalkar i flera afsatser på stamstjelken, då deremot den krans af kalkar, som sitter i spetsen ensam, innesluter embryonidier, (fig. 2 och 3) hvilka således efter hvarje växtperiod, sannolikt hvar år, affalla.

Dessa organer kallar jag embryonidier, emedan de gro (fig. 4) sådane de äro, och utan att afkasta några omhöljen. Linné gifver dem namnet *plumula*, hvilket bevisar, att han om dem hade samma begrepp. Bischoff betecknar dem med namnet *Brut-organe*. De bestå af 4 blad, alla hoptryckta till en platt, dock på främre sidan något convex solfjäderlik utbredning åt höger och venster, 2 yttre och mindre, 2 inre och större, alla utgående ifrån en enda punkt, hvarmed hela embryonidien är fästad vid botten af kalken, och uti hvilken den vid affallandet lösgör sig derifrån. Embryonidien är större än kalken, samt har en mörkgrönare färg än växtens öfriga delar.

De 2 inre bladen äro olika; det främre (fig. 2, $a^1 + a^2$, fig. 3, $a^1 + a^2$ *) är så djupt tvådeladt, att man skulle kunna anse flikarne för två särskilda blad, men det bakre (fig. 2 b) är helt, och af samma ovala form och storlek, som hvardera af nyssnämde flikar, omkring 2 linier i längd, och $\frac{2}{3}$ linea i bredd.

De två yttre bladen (fig. c och d) äro deremot mindre och smala, hoptryckta, och genom sin hoptryckning åstadkommande hela embryonidiens platta och solfjäderlika form **).

Den sjette figuren är ett diagramm af alla delarnes ställning till hvarandra; *a* är växtens stjelk, från hvilken kalk-skaftet eller den korta pedunklen utgår; *b* är det stödjande stjelkbladet, ehuru det sitter något längre ned än den punkt, hvarifrån kalk-skaftet utgår (se fig. 1, afståndet emellan *a* och *c*); c^1 och c^2 äro bracteolerne, som således sitta till höger och venster; *d*, *e*, *e*, *f*, äro kalkbladen: *d* är det främre, gibbösa och större bladet, som är parallelt med stjelkbladet *b*, *e*, *e* äro de 2 sidobladen,

*) Fig. 2 föreställer embryonidien sedd ifrån främre, fig. 3 densamma sedd ifrån bakre sidan.

**) Vid figurerna 1 och 2 bör man tänka sig att embryonidien (fig. 3 och 2) sitter fästad i botten af kalken (fig. 1 c), så att embryonidiens 2 flikar (a^1 , a^2) sitta åt höger och venster, således vettande mot kalkens sidoblad och bracteolerne. Derigenom tvingas embryonidien att blifva något convex på främre samt concav på bakre sidan.

parallela med bracteolerne c^1 och c^2 , f är det bakre kalkbladet, som är parallelt med stammen eller axeln.

Inuti kalken synas embryonidiens 4 blad: g^1 och g^2 äro de små yttre; h^1 och h^2 äro de 2 flikarne af det främre embryonid-bladet, som man väl skulle kunna taga för 2 särskilda blad; k är det bakre embryonid-bladet.

Sådane äro dessa i sanning märkvärdiga organer.

Jag skall nu öfvergå till beskrifningen af embryonidiernes groning.

Vexten, som jag medtog på en excursion i sällskap med Magister Hardin, som var min med *Wermlands* och *Dahls* Vextgeografi välbekante vägledare, uti Juli månad på en af Kors-öarne i Venern, var full i alla sina spetsar med kalkar, inneslutande embryonidier. Då jag erinrade mig, att dessa besynnerliga organer, hvilka jag i det föregående kallat embryonidier (fig. 2, 3), hade blifvit observerade groende, nedlade jag grenar af vexten i en krukka samt öfverhöljde dem med *Sphagnum*, som hölls fuktig. De föllo snart af och lågo strödda på ytan af jorden. En del blefvo genom vattningen öfverhöljda af jord. Jag såg under flera veckor ingen förändring hos dem, och började misströsta om mitt lilla utsädes framgång. Slutligen framuti September såg jag några gröna spetsar (fig. 4) utan blad uppsticka ur jorden. Vid undersökning fann jag, att de uppvuxit ur de embryonidier, som varit nedmyllade. När jag upptog dem, fann jag att de äfven slagit rot (fig. 4 f). De två inre blad, som utgjorde embryonidien, (a och b) med sina 2 yttre mindre stödjeblad (c) (d synes ej på figuren) voro ännu lika gröna och oförändrade. Plantan liknade helt och hållet en liten groende dicotyledon, uti hvilken e förställer plumula, a och b cotyledonerne, och f radicula. Jag kallar därför dessa organer *plumulidier*, då naturligtvis de 2 stora bladen, som tillhöra *embryonidien*, måste få namn af *cotyledonidier*. Något senare började äfven de embryonidier, hvilka lågo strödde ofvanpå jorden, att visa sina spetsar, och utskicka sin radicula, som nedkröp i jorden. De förra, eller de nedmyllade, vexte bättre och fortare, hvilket äfven deraf kunde härleda sig, att de senare vid hvarje vattning stördes i sin ställning och fördes ifrån ett ställe till ett annat.

Efter en eller annan vecka började de gröna spetsarne (fig. 4), att utveckla några blad (fig. 5). Dessa voro mycket små, såsom på mossor. De vexte derefter mycket långsamt, både i höjden och i afseende på bredden, och ännu i Mars månad, då detta skrives, äro plantorne icke ens så stora, som de visa sig på fig. 5, hvilken, liksom fig. 4, är i afseende på *plumulidien* dubbelt förstorad.

Under vintren hafva de icke vuxit märkbart. En del af plantorne har genom omöjligheten för mig att lika akta dem alla, förgåtts; men de, som äro kvar, äro knappast större nu, än de voro i November. Cotyledonidierne äro äfven oförändrade, lika gröna och friska.

Det återstår visserligen ännu att se dessa små plumulidier uppvexa till vanliga plantor af *Lycopodium Selago*. Men dertill fordras väl ett för deras natur fullt passande läge. Ty det är en allmän lag, att fröna lättare gro, än de utvexa till plantor, och att en otalig mängd af grodda frön förgås, då den local de söka, ej är passande.

Sådan är dessa vexters märkvärdiga groning. Jag kan ej öfvertyga mig om, att embryonidierne med sina kalkar äro analoga med knoppar, icke ens med bulbillier. Men om de det icke äro, måste man betrakta embryonidien såsom en embryon. Man finner hos så många bland de högre vexterne embryo fullt utbildad till planta i sjelfva fröet, och man har här tydligen analogier af de 3 delarne af embryo hos de högre vexterne: cotyledoner, plumula och radicula. Dess skillnad är, att embryo här är bart. Men dertill visar sig en öfvergång hos *Coniferæ*. Antager man embryonidien för embryo, så blir kalken dess omhölje, och bracteolerne fröets omhölje eller carpophyllerne. Att dessa icke äro mer än två och sitta på sidorne, och ej, såsom vanligt är, hafva något blad parallelt med antingen axeln eller bractean, kan härleda sig af en förkrympning, så att man kan antaga möjligheten, att det typiska antalet är 3 bracteoler.

Jag har alltid varit af den tanken och ansett det vara en princip för sann naturforskning, att det ej finnes hos särskilta vexter särskilte organer, eller sådane, som icke finnas hos andra närslägtade vexter. En följd af en

sådan grundsats är, att hvarje undersökning af en särskilt organbildning hos någon växt bör hafva till mål att uppsöka det organ, hvaraf den förra kan anses vara en blott förändring i form och function. Ändamålet med denna undersökning skulle således vara att uppsöka det analoga organet hos andre *Lycopodiaceer*. I sådant afseende visar sig genast seminidierne såsom de enda, hvarmed de kunna jämföras.

Största svårigheten dervid vore, att *seminidierne* äro 4 i hvarje *carpidium*; men detta kan ej vara af någon betydighet, emedan exemplen äro allmänna, att på närsläktade växter en del af carpellerna felslå; och att i stället för tre eller fyra, ej mer än en utbildar sig, eller ens visar sig från början.

Bracteolerne deremot kunna väl jämföras med de 3 carpophyllerne hos de *Lycopodier*, hvilka hafva sådane.

Emedlertid kan giltigheten af den analogie, som här framkastas, icke bevisas, förrän flera arter af *Lycopodiaceerne* i detta afseende bli undersökte, och öfvergångarne af fruktutvecklingen blir närmare känd.

II. Litteratur-öfversigt.

1. *Flora rossica* sive Enumeratio plantarum in totius imperii rossici provinciis europæis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Auct. **C. F. a Ledebour**. Fasc. IX. (Volumen III. Pars. I. Corollifloræ). Stuttgartiæ 1849.

Detta arbete har på sednare tider endast ganska långsamt framskridit, som det tyckes i jemna steg med DeCandolles *Prodromus*. Dess värde är obestridligt, synnerligast för de växtgeographiska under rättelser det meddelar om en så stor del af den kända världen; men af behandlingen af familj-, släkt- eller art-diagnoserna är derutinnan ej synnerligen egendomligt att hemta, om man undantager vissa grupper (ss. t. ex. *Absinaceæ*, dem Fenzl bearbetat). För den ryska floran är arbetet deremot af oberäknelig vikt, såsom en thesaurus af allt, som hittills blifvit känt af detta vidsträckta väldes blomsterskatter.

Hfrågavarande hålte omfattar slutet af *Scrophulariaceæ* samt *Orobanchaceæ* Lindl., *Verbenaceæ* Juss., *Labiataæ* Juss., *Globulariaceæ* DC., *Plumbagineæ* Juss. och *Plantagineæ* Juss. Af det myckna, som förtjenar all uppmärksamhet, utvälja vi det, som företrädesvis torde intressera Skandinaviska floras idkare.

Castilleja pallida Kunth äger en vidlöftig utbredning öfver hela Siberien, Davurien och V. Nord-Amerika; *Bartsia alpina* deremot går icke längre i öster än till Samojedernas land. Af *Odontites rubra* Pers. skiljas icke ens såsom varieteter de Reichenbachska *verna* och *serotina*; de äro spridda från Österbotten till Kaukasien och i öster till Irkutsk och Altai. Släktet *Euphrasia* eger blott en art: *officinalis*, under hvilken varieteterna *latifolia* (glanduloso-villosa, foliis inferioribus lato-ovatis v. suborbiculato-ellipticis), *vulgaris*, *mollis*, *minima* och *salisburgensis* (foliis oblongo-lanceolatis linearibusve) uppföras. Till *Rhinanthus Crista galli* föres *Rh. minor* såsom alldeles synonym, ehuruval det är bekant, att de ej allenast ega constanta och synnerligen framstående karakterer, utan ock bestämdt olika växtgeographiska utbredning. Släktet *Pedicularis* är bearbetadt af Bunge och innefattar 60 arter, hvaribland alla de hos oss förekommande, utom *P. Oederi*. *P. lapponica* går ända till Kamschatka och finnes äfven i Kaukasien, *P. palustris* går ej långt i söder, men till Nord-Amerika i öster, *P. sylvatica* finnes blott i Östersjöprovinserna och i Volhynien, *P. hirsuta* genom arktiska Siberien till Lena samt på Novaja Semlia; *P. flammea* är en rent lappska växt; *P. Scepttrum* är likaledes mera nordlig. I afseende på uppgifterna om de nordligare delarne af ryska Lappmarken anföres ständigt Fellmans i 8:de tomen af Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou införde catalog öfver de vid Kola samlade växterna, ett arbete, som uppenbart lider af en stor mängd oriktiga och missledande uppgifter, och hvilket derföre borde med mera varsamhet begagnas. — Familjen *Orobanchæ* utgöres af sl. *Phelipæa* Tournef. med 12, *Orobanche* med 28 samt *Boschniakia* C. A. M., *Lathræa* och *Anoplianthus* Endl. med hvardera en art. — Familjen *Labiata*, hvaraf den Tyska floran eger 101 arter och den Skandinaviska (enligt samma art-begränsning) 50, representeras inom ryska florans vidsträckta område af 226 arter, fördelade i 41 släkten. Släktet *Mentha* är behandladt på ett sätt, i enlighet med Benthams framställning i Decandolles Prodrömus, som ingalunda är egnadt att utreda den invecklade synonymien. Prof. Fries' bearbetning synes Ledebour ej med omsorg hafva begagnat; af *M. sativa*, *gentilis* och *rubra* i vår mening är intet spår, så framt ej Författaren uppfört dem såsom varieteter af *M. arvensis*, hvilken ensam utgör släktets andra afdelning, i motsats mot *M. terminales*. *M. lapponica*, som dock utan minsta tvifvel är en högst obetydlig och lokal form, framställes deremot såsom egen art! *Thymus Chamædryas* skiljes ej såsom art från *Th. Serpyllum*; den förekommer i medlersta, och sydligare provinserna samt i Caucasiën. *Thymus Acinos* och *Clinopodium* föras båda till sl. *Calamintha*. Släktet *Salvia* uppträder med 23 arter; *Nepeta* har 21 arter, *N. Glechoma* inberäknad. *Dracocephalum thymiflorum* är en ej blott i medlersta och sydliga Ryssland samt Caucasiën, utan ock i Ural- och Altai-Siberien utspridd växt, likasom *D. Ruyschiana*, hvilken är ännu allmännare och går längre upp i norr. *Stachys alpina* är funnen ej allenast vid Petersburg, utan ock i Caucasiën. *Stachys*

ambigua anses som en varietet af *S. palustris*. Likaledes upptagas både *Galeopsis bifida* Bönningh. och *G. pubescens* (caulibus vix hirtis) jemte *G. versicolor* (v. grandiflora) endast såsom former af *G. Tetrahit*. Både *Lamium intermedium* Fr. och *L. incisum* Fr. erkännas, och till detta slägte föres äfven *Galeobdolon luteum* Huds. *Ballota nigra* L. och *B. foetida* anses synonyma. Sl. *Statice* (excl. *Armeria* DC) äger 33 arter, men icke våra båda till vestern hörande arter.

Vi hafva lemnat dessa få utdrag, för att dermed antyda huruledes behandlingen af växtarterna måste blifva högst ojemn och i flera hänseenden otillfredsställande vid ett arbete af dettas omfattning och beskaffenhet. Deremot är det, såsom nyss blifvit nämndt, för kändedom af växternas utbredning inom det vidsträckta ryska väldet så tillfyllestgörande, som det för närvarande rimligen kan vara, och af värde för hvar och en, som önskar taga kändedom af det nordligaste Asiens och det ostliga Europas vegetations-förhållanden. A—n.

2. Plantarum Imagines et Descriptiones Floram Russicam illustrantes. Confecit **E. R. Trautvetter**. Fasc. I—VIII. Monachii 1844—1846.

I detta till Ledebour dedicerade planchverk har Prof. Trautvetter för afsigt att upptaga contourteckningar jemte tillräckliga analyser af sådane växter inom ryska floran, hvilka antingen alldeles icke eller ock mindre noggrannt ännu blifvit afbildade.

I de 8 fasciklar, hvilka hittills blifvit utgifne, äro 40 arter framställda nemligen: 1. *Fritillaria Dagana* Turcz., 2. *Plecostigma pauciflorum* Turcz. (släktet skiljes från sl. *Gagea* stigmatibus 3, elongatis, cylindricis, subrevolutis). 3. *Allosurus minutus* Turcz. 4. *Corylus heterophylla* Fisch., 5. *Betula Gmelini* Bunge, 6. *Thuæcarpus juniperinus* Trautv., 7. *Cupressus americana* Trautv., 8. *Ribes pulchellum* Turcz., 9. *Statice graminifolia* Ait., 10. *Orithya nutans* Trautv., 11. *Statice desertorum* Trautv., 12. *Oxytropis intermedia* Bunge, 13. *Oxytr. ammophila* Turcz., 14. *Plantago latibracteata* Trautv., 15. *Juniperus excelsa* M. B., 16. *Populus diversifolia* Schrenk, 17. *Astragalus aureus* W., 18. *Plantago Loeflingii* L. β *caspia* F. & M., 19. *Lilium spectabile* Fisch., 20. *Medicago connivens* Trautv., 21. *Tetracme quadricornis* Bunge, 22. *Braya œnea* Bunge, 23. *Br. siliquosa* Bunge, 24. *Phlox sibirica* L., 25. *Microstigma Bungei* Trautv., 26. *Haplophyllum suaveolens* Ledeb., 27. *H. Sieversii* Fisch., 28. *H. villosum* G. Don, 29. *H. davuricum* G. Don, 30. *Primula sibirica* Jacq., 31. *Saxifraga serpyllifolia* Pursch. var. *viscosa*, 32. *Larix dahurica* Turcz., 33. *Sphærophysa salsula* DC., 34. *Astragalus aduncus* MB., 35. *Saxifraga stellaris* L. var. *foliolosa* R. Br., 36. *Pedicularis capitata* Adams, 37. *Saxifraga punctata* Autt., 38. *Pedicularis Langsdorffii* Fisch. var. *gymnostemon* Trautv., 39. *Valeriana capitata* Pall., 40. *Saxifraga cernua* L. — Figurerna äro särdeles

vackra, rediga och naturliga, analyserna klara och noggranna. Den beskrifvande text, som åtföljer hvarje planch, är likaledes fullständigt motsvarande nuvarande fordringar på dylika arbeten, utan att genom öfverflödig vidd öka arbetets pris, som är 1 Rdr 20 sk. fascikeln.

A—n.

3. *Flora Danica Iconum fasciculus XII.* Hafniæ 1845.

I det korta förordet anmäler Prof. F. M. Liebmann, att efter Dreyers död öfvertogs utgifvandet af *Flora Danica* af Prof. J. F. Schouw och Dr. J. Vahl, samt uppdrogs sedermera åt Prof. Liebmann, som i denna fascikel meddelat 60 plancher.

Jemte det vi uppräknade de växt-afbildningar, som innehållas i detta för Nordiska Floran så ytterst viktiga arbete, skola vi afskrifva några af de art-karakterer, som i denna fascikel meddelats.

Tab 2401. *Poa Vahliana* Liebm.: gramen cæspitosum spithameum, radice fibrosa, culmo 3-foliato, vagina superiore folio 1½ pollicari longiore, ligula producta oblique truncata; panicula contractiuscula radiis binis solitariisque, spiculis subtrifloris pedicellis longioribus vel æquilongis; glumis subæqualibus elongato-lanceolatis obtusiusculis glabris obsolete nervosis, basi apophysi parva instructis; paleis glumas superantibus valvulis inæquilongis, exteriore linearilanceolata obtusiuscula obsolete 5-nervia, nervis pilosis, interiore breviori apice bidentata nervis 2 marginalibus purpureis ciliatis percursa, lodiculis oblique bidentatis, germine elliptico obtuso, stigmatibus 2 plumosis. — E Groenlandia: I Vahl. — Multis notis a *Poa angustata* R. Br. distincta; magis affinis *Poa stenanthæ* Trin. — 2402 *Poa costata* Schum. (*Poa pratensis* L. var. *depauperata*) Drej. fl. excurs. p. 36. — 2403 *Glyceria fluitans* R. Br. — 2404 *Chamagrostis minima* Borkh. — 2405 *Viola epipsila* Ledeb. (V. Scanica Fr. genom sina större blad och blommor). — 2406 *Heracleum Sphondylium* (L.) var. *australe* (Hn.). — 2407 *Angelica litoralis* Fr. — 2408 *Bupleurum rotundifolium* L. »inter segetes sparsim, vix autem inquilina». — 2409 *Statice Behen* Dr. — 2410 *Statice rariflora* Dr. — 2411 *Juncus bottnicus* Wbg. — 2412 *Polygonum pallidum* With. Fr. Mant. II p. 24. — 2413 *Rubus Radula* Weihe. — 2414 *R. discolor* Weihe. — 2415 *Ranunculus acris* L. — 2416 *R. aquatilis* L. (B. heterophyllum). — 2417 *Draba nivalis* Lilj. — 2418 *Dr. corymbosa* R. Br. Groenlandia. — 2419 *Dr. crassifolia* Grah. Groenlandia. — 2420 *Dr. Wahlenbergii* Hn. — 2421 *Dr. rupestris* R. Br. (= *D. laxa* & *D. Scandinavica* Lindbl. Dr. hirta β *alpicola* Wbg. lapp.) rosulis patentibus, foliis sublanceolatis integerrimis vel apicem versus patulo-dentatis, scapis aphyllis vel 1—3-phyllis stellato-pilosis, siliculis lanceolatis acutis pedicellisque erecto-adpressis glabris pilosisve, stylo brevi, stigmatate subpunctiformi. — 2422 *Dr. hirta* L., Wbg., Lindbl., rosulis patentibus, foliis oblongo-lanceolatis repando-dentatis, foliis caulinis 2—6 ovatis dentatis, omnibus ramoso-pilosis, siliculis ovato-lanceolatis obliquis glabris vel stellato-pubescentibus in pedicellis erecto-patulis, stylo brevi di-

distincto, stigmatе capitato subbilobo. — 2423 *Lappa tomentosa* Lam. — 2424 *L. major* Gærtn. — 2425 *H. prœnanthoides* Vill. mycket afvikande från den i våra fjelltrakter förekommande. — 2426 *Cobresia caricina* W. — 2427 *Elyna spicata* Schrad. — 2428 *Carex holostoma* Dr. Revis. p. 447, en högst egen mellan *C. alpina* och *cæspitosa* intermediär-form. — 2429 *C. ursina* Dewey. — 2430 *C. glareosa* Wbg. — 2431 *C. pedata* Wbg. (ej god). — 2432 *C. rariflora* Sm. — 2433 *C. rupestris* All. — 2434 *C. distans* L. — 2435 *C. fulva* Good. (»fig. Fl. D. t. 1768 pessima et vix extricanda, ad hanc speciem certe non pertinet»). — 2436 *Asplenium filix femina* Bernh. — 2437 *Dicranum majus* Turn. — 2438 *D. elongatum* Schw. — 2439 *Hypnum delicatulum* L. — 2440 *H. Schreberi* W. — 2441 *H. cordifolium* Hedv. — 2442 *H. abietinum* L. — 2443 *H. undulatum* L. — 2444 *H. uncinatum* L. — 2445 *H. Blandowii* W. M. — 2446 *H. brevirostrum* Ehrh. — 2447 *Parmelia physodes* Buxb. c. varr. *encausta* Fr. et *intestiniformis* Fr. — 2448. 1. *P. melanaspis* Wbg. 2. *P. subfusca* Dill. — 2449 1. *Umbilicaria pensylvanica* Hoffm. (e Groenlandia). 2. *U. erosa* Hoffm. — 2450 *U. proboscidea v. arctica* Fr. — 2451 1. *Usnæa sphacelata* R. Br. 2. *Evernia jubata* Fr. — 2452 1. *Lecidea premnea* Ach. 2. *L. cœrinella* Ach. — 2453 1. *Lecidea arctica* Smilt. 2. *L. squalida* Ach. — 2454 1. *L. candida* Ach. 2. *L. Morio* Schær. — 2455 *Chordaria divaricata* Ag. — 2456 *Dasya coccinea* β *tenius* Ag. — 2457 *Gastridium filiforme v. intestiniforme* Liebm. — 2458 *Polysiphonia pulvinata* Ag. — 2459. 1. *Elachista globosa* Oerst. 2. *E. neglecta* Liebm. saxicola, gelatinoso-subcoriacea fusca, filis conglutinatis brevibus simplicibus (raro bifurcatis) apice rotundatis articulatis diametrum æquantibus medio globulo fusco-notatis, fructibus — 2460 1. *Zonarina Liebmanni* Oerst. 2. *Nostoc astuarii* Liebm. thallo expanso vesicæformi conglomerato-globoso intus aquoso cavo extus integumento subcoriaceo atrovirente instructo, filis moniliformibus curvatis articulatis farcto, articulis subquadraticis hic illic globulo parum majori instructis.

Flora Danica tillhör i sitt nuvarande skick de utmärktaste naturhistoriska planchverk, som nutiden har att uppvisa. Det naturliga i teckningen af växternas former, det noggranna i analyserna af deras finare delar och den ypperliga och sanna färgläggningen äro de förtjenster, som gifva detta verk ett varaktigt värde. Vi beklaga blott att ej oftare deraf erhålla några nya blad. A—n.

III. Strödda Underrättelser.

1. Den botaniska reseföreningen, hvartill förslag blifvit framställt i 1:a numret af innevarande årgång af denna tidskrift, är nu bildad, sedan följande Herrar behagat teckna sig såsom ledamöter deruti:

Prof. P. F. Wahlberg.	Mag. C. Lagerheim.
» J. E. Wikström.	» R. Rudbeck.
» S. Lovén.	Herr J. A. Holmström.
Rådman P. J. Beurling.	» D. Müller.
Brukspatron Claesson.	Stud. G. Sjögren.
Doc. Hj. Holmgren.	» C. Holmgren.
» N. J. Andersson.	» J. E. Zetterstedt.
Candidat C. F. Nyman.	» G. Westfelt.
Apot. K. F. Thedenius.	» Th. Fries.
Mag. C. Hartman.	» O. A. Reuterskiöld.

Då Proff. E. Fries och P. F. Wahlberg benäget åtagit sig bestämmandet af de orter och de personer, hvilka för resorna böra utses, får Utgifvaren nämna, att dessa Herrar ansett det med föreningen afsedda ändamålet vinnas, om *Omberg* och *Kinneulle* under innevarande år blefve föremål för de undersökningar, hvartill dessa i växtgeographiskt hänseende så ytterst viktiga lokaler kunna anses lämpliga. Till följe häraf kommer en summa af Etthundra Rdr Rgs att öfverlemnas åt hvarje af de tvenne, som skulle finna sig hugade att företaga dessa resor, och hvilka vi i nästa nummer skola uppgifva. Emedlertid torde de Herrar Delägare af Föreningen, hvilka önska erbålla växter insamlade från någondera af dessa trakter (25 arter från hvardera) eller ock att åt de resande lemna några promemorier såsom ledning för vissa observationers anställande, inom d. 20 April insända sina listor antingen till någondera af Herrar Prof. Fries och Wahlberg eller ock till denna tidskrifts utgifvare, som förbinder sig att dessa listor till de resande omedelbart aflemna.

Omberg och *Kinneulle* höra visserligen till de trakter af vårt fädernesland, der många botanister uppehållit sig och hvarifrån, till följe af dessas noggranna forskningar, ej synnerligen nytt är att i phytographiskt hänseende förvänta. Men begge dessa berg, hörande till de mest framstående geologiska märkvärdigheterna inom Skandinavien, hafva dock hittills ingalunda blifvit genomforskade så som de förtjena. Vi ega öfver ingendera af dem tillräckliga växt-enumerationer; man har ej ännu tillbörligt undersökt

vegetationens förhållande till de olika geologiska formationerna, sidorna, höjderna och det omgivande landet; man har ej framställt växtformerna i någon helhet, utan blott lemnat mer eller mindre sparsamma notiser om det sällsyntaste, som derstädes frodas. Hvar och en, som erkänner, att det för oss är lika mycket en pligt som ett behof att väl känna vårt fäderneslands åtminstone märkvärdigaste nejder, och som ej håller det för något obetydligt att få dess växtgeographiska förhållanden så klart och fullständigt utredda som möjligt, bör ej kunna underlåta att anse det för en verklig vinst att vår kännedom om *dessa* berg blifver bättre än den hittills varit.

Dessutom, då hufvudsakliga meningen med *dessa* rese-understöd måtte vara att sätta unga, för botanikens studium livvade män i tillfälle att förkofra sig i insigter och nit — så torde man svårligen kunna uppgifva några lokaler, som genom sin utomordentligt rika och frodiga vegetation dertill lemna större anledningar.

Skulle ytterligare några vilja, genom sitt inträde i föreningen, gifva sitt bifall till företaget tillkänna, torde Utgifvaren derom med det snaraste underrättas. Ju större medel, desto kraftigare understöd!

2. Anslag till vetenskapliga resors företagande hafva för innevarande år beviljats **1)** åt Utgifvaren af denna tidskrift **1000 R:dr B:co** för att besöka Tysklands, Frankrikes och Englands växtsamlingar och botaniska trädgårdar, samt **2)** åt Ph. Mag. C. Hartman **800 R:dr B:co**, för att fortsätta sina undersökningar af Linnés herbarium i London. Båda *dessa* understöd hafva utgått från de af Rikets ständer till Kongl. Maj:ts disposition ställda medel. — Det stipendium af **400 R:dr B:co**, som Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm årligen meddelar för anställandet af naturhistoriska resor inom fäderneslandet, har för innevarande år blifvit lika fördeladt mellan Akad. Adjunkten i Lund Mag. G. Dahlbom och Studeranden af Gestr.-Hels. Nation i Upsala R. Hartman, af hvilka den förre kommer att i entomologiskt hänseende besöka *Gottland* , den sednare botanisera i *Jemtlands fjelltrakter* .