

Anteckningar rörande nordiska Orkis-former.

Af L. M. NEUMAN.

(Forts. fr. s. 159.)

»*O. angustifolia* Lois.»

Loiseleur upptager i Flora gallica, pars secunda, pag. 267 år 1828 under *O. latifolia* L. spec. 1334, Fl. D. 266 utan särskildt artnummer, således såsom varietet, »*O. (angustifolia)* foliis lineari-lanceolatis, canaliculatis, spica conferta, labello subcuneato, lobo intermedio obsoleto, bulbo bipartito divaricato. — *O. divaricata* Rich. Ined.» Såsom man lätt finner¹⁾, karakteriseras på ett för den tiden mycket godt sätt en af de många Orkis-former, som än förts till *O. angustifolia* Reich., än till *O. Traunsteineri* Saut., och jag skulle mycket misstaga mig, om ej den af Max Schulze (Die Orchidacéen etc.) å taflan 20 b. afbildade *O. Traunsteineri* är identisk med eller mycket närstående Loiseleurs växt. Traunsteiners växt, beskrifven och efter upptäckaren kallad *O. Traunsteineri* af Sauter år 1837 — således 9 år efter det Loiseleur beskref sin *O. angustifolia* — har af Max Schulze insamlats å den klassiska lokalen, Kitzbühel i Tyrolen, och afbildats under nr 20. Den tillhör en *helt annan* typ än föregående, men har säkert artgemenskap med den. Under det Max Schulze säger den vara »in ihren Merkmalen ziemlich konstant», påstår J. Klinge (Zur Orientierung d. Orchisbastarte pag. 14), att Sauters original exemplar från samma lokal utgöra en kedja hybrider mellan *O. angustifolia* och *O. latifolia*. I detta sammanhang vill jag påpeka, att af de i Uppsalaherbriet befintliga 7 autentiska Kitzbühelorkisarna de 5, som Traunsteiner själf tagit, äro identiska med den af Max Schulze afbildade plantan, men däremot af de 2, som Sauter insamlat, endast en hör dit och

¹⁾ Då Fl. D. 266 är en typisk incarnata, måste en varietet af densamma med de uppräknade kännetecknen vara en af de under *O. Traunsteineri* Saut. inbegripna formerna.

en mycket närmar sig *O. latifolia*. Häraf förstår man också, hvarför Sauters beskrifning gifvit anledning till så mycken missuppfattning om denna Orkisart. Långt före upptäckten af Kitzbühellokalen hade emellertid Melichæfer vid Zell am See vid Pinzgau i Salzburger-alperna upptäckt en *Orchis*, som Sauter identifierade med Kitzbühel-växten, men som, ifall jag får döma efter det enda exemplar, jag sett af den (*Fl. Exs. austr.-hung.*, n:o 1852, samladt af Eysn), tillhör en tredje typ af *O. angustifolia*. Till sist vill jag framhålla, att Reichenbach den äldre redan 1831, således före Sauter, beskref Kitzbühel-växten såsom *O. angustifolia* Lois., att Reichb. d. y. i *l. c.* fl. germ. et helv. upptog den under namnet *O. incarnata* L. c. *angustifolia* Reichb., samt att Fries i *H. N.* 7: 68 under namnet *O. angustifolia* Reichb. (»*Hæc sola inter affines constanter angustifolia; huic quoque jure prioritatis debetur O. angustifoliae nomen. O. latifoliae valde affinis*») utdelade en fjärde hithörande typ, skild från de förra genom mera trubbiga eller afrundade nedre blad. Då Klinge om denna l. c. säger, »zur f. Friesii werden auch am besten die Exemplare aus dem Schillerthal bei Jena gestellt», misstager han sig, ty Jenaväxten är den förutnämnda spetsbladiga form med hufvudlikt ax, som Max Schultze afbildat å taflan 20 b.

Då det nu gäller att bestämma artnamnet för detta kollektivum af 4 subspecies (eller varieteter, såsom måhända andra anse), synes det mig, att namnet *O. angustifolia* Lois., har prioritetsrätt, hvilken hvarken kan jäfväs däraf, att Loiseleur såsom synonym åberopat *O. divaricata* Rich. i ett vid den tiden ännu outgifvet arbete eller däraf, att den af Loiseleur beskrifna växten icke är identisk med Traunsteiners eller Sauters växt. Kitzbühelväxten och Zellamseeväxten har jag icke sett från Sverige. De andra två förekomma däremot här. Därjämte tror jag mig äfven hafva sparat den af Klinge först (i *Revisio der Orchis cordig.* etc. 1893) såsom varietet, men sedan (*Dactylorch. monogr. prodr.* 1898) såsom subspecies upptagna *O. Russowii*. Till

sist hafva vi också att beakta de på olika sätt tydda var. *curvifolia* Nyl. och var. *lapponica* (Læst?)

O. angustifolia (Lois.) *Friesii nov. combin.

Syn.: *O. angustifolia* Rehb. II lanceolatae vel sublatifoliae A. erectae γ . Nylandri f. Friesii J. Klinge in Revisio etc. 1893 char. mutatis; *O. angustifolia* Rehb. subsp. Traunsteineri Saut var. Friesii, J. Klinge in Formenkreise etc. 1899 char. mutatis. Exs. H. N. 7: 68. p. p. Planta gracilis, elegans, cauli fistuloso, 10—20 rarius ad 30 cm alto; foliis 3—4 patentibus, saepius maculatis, planiusculis vel subcanaliculatis, inferioribus 6—10 cm longis, 4—12 mm latis, supra medium latissimis, apice spathulatis vel obtusis, superioribus lanceolatis, deminutis; spica laxa pauciflora, floribus 5—10, maximis; bractea floribus breviores; flores purpurei colore *O. laxiflorae* vel *O. morionis*, labio suborbiculato-subrhombico-transverse subovali, integro, apice plus minus producto; folia calycis 3 exteriora cum 2 interioribus conniventia, omnia erecta late lanceolata, in stadio postflorationis saepe apice convoluta, quamobrem acuta videntur; calcar varians, plerumque subcylindricum, crassum, breve; tubercidia bifida vel rarius integra, longe producta. Crescit in paludibus calcareis solo sicciori quam illo, ubi *O. incarnata* invenitur. Suec: Gotlandia, rarius. Si hybridatione orta sit, verisimile *O. maculata* \times palustris.

Under namnet *O. angustifolia* var. *Blyttii* beskref Klinge i »Revisio» en på Børsvaldsmyren i Norge insamlad orm, som han häntör till gruppen »foliis erecto-patulis, linearilanceolatis infimis acuminatis», med det särskilda kännetecknet »foliis infimis inferioribusque laminam mediam vel apicem versus latissimis, obtusiusculis, interdum apice impositio». Såsom man lätt finner, gör han sig här skyldig till en motsägelse i beskrifningen. Var. *Blyttii* skiljer han från var. *Friesii* genom »foliis erectis vel adpressis vel erecto-patulis, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, obtusatis latioribus brevioribusque, infimis apice rotundatis». Att häraf

utröna det, som är karakteristiskt för den ena eller andra, är ju ej lätt. Föga bättre synes han lyckas i Formenkreise, där bladen hos *Blyttii* kännetecknas såsom »meist stumpflich oder abgerundet, kürzer, breiter» och hos *Friesii* såsom »schmäler, lineal-Janzettlich», men den senare uppdelas i f. *vulgaris* med »unterste Blätter stumpflich» och f. *acuminata* med »unterste Blätter spitzlich». Båda höra under hans **Traunsteineri*, som kännetecknas däraf, att läppen är bredast närmare spetsen, men sägas vara öfvergångsformer till **Russowii*, hvars läpp skall vara bredast på midten. Jämför man nu härmed de 2 ark i Kristiania-herbariet, som han bestämt till var. *Blyttii* och å hvilka han preparerat och utlagt blommor, så finner man, att läppen å det ena är bredast på midten, å det andra närmast spetsen. Enligt min mening tillhöra icke heller mera än 2 af de 5 å dessa ark uppfästa individen *O. angustifolia*, utan ett är influerad af *O. cruenta* och 2 af *O. maculata*. På grund af dessa skäl upptager jag icke någon f. *Blyttii*.

O. angustifolia (Lois). **Friesii* var. *acuminata* Klinge nov. combin:

Foliis omnibus acuminatis. Planta foliis nunc patentibus longioribus, nunc subarcuatis brevioribus instructa, illa humilior, hæc altior. Gotlandia, rarius, ex. gr. Storrugns et Rute. Si hybrida sit, combinatio eadem ac præced.

O. angustifolia (Lois.) **pycnantha* nov. subsp. Exs. H. N. 7:63 p. p., a subspecie *Friesii* cauli robustiore, spica densa multiflora, floribus pro portione longitudinis plantarum minoribus diversa. Hab. in Gotlandiæ turfosis multo frequentior quam **Friesii*.

I de rika sändningar af lefvande orkisformer från skilda delar af Gotland, för hvilka jag har att tacka Dr Harald Fries och Telegrafkommissarie Th. Lange, har jag icke funnit en enda typisk *O. *Friesii* eller var. *acuminata*, utan *O. angustifolia* har varit representerad af ofvanstående subspecies. Jag supplerar härmed diagnosen:

cauli fistuloso, 25–40 cm. alto; folia 3–4, patentia, maculata vel emaculata, subplana vel subcanaliculata, subtus glaucovirentia, folium maximum 6–10 cm. longum, 1–1,8 cm. latum, subæquilatum vel oblonge-lanceolatum, apice rotundato, obtuso vel acuto; spica 4–7 cm. longa, 2,5–3 cm. lata; bracteæ coloratæ, floribus nunc longiores, nunc breviores; flores purpurei vel rosei, tatuati, labio subrotundato, 8–9 mm. longo 9–10 mm. lato, subintegro, apice subnullo vel brevissimo rotundato; perigonii phylla lateralia erecta dorsis attingentibus; calcar crassum subcylindricum, labio longius. Variat:

pusilla nov. var.: cauli subsolido, 13–20 cm. longo, foliis 3–6 cm. longis, spica laxior, pauciflora. Sæpe cum *Friesii permutata, spica tamen densiori, floribus pallidioribus minoribus, apice labii parum producto diversa. Crescit una cum plantis typicis.

Ehuru detta subspecies synes hafva uppnått en ganska hög grad af konstans, finner man det än öfvergå i *O. incarnata*, än i *O. maculata*. Dessa öfvergångsformer äro dock vidt skilda från de primära hybrider mellan dessa arter, som jag sett.

O. angustifolia (Lois.) ***subcapitata** nov. subsp.

Syn. *O. latifolia* L. var. *angustifolia* Lois. l. c.; *O. Traunsteineri* Saut. tab. 20 b in Max Schulze, Orchid. Deutschl. *O. Russowii* Klinge p. p.

Foliis maculatis, longe acutis canaliculatis, subæquilatis vel lineari-lanceolatis, 12–16 cm. longis 0,5–1,2 cm. latis, in planta typica spicam attingentibus; spica laxiore, floratione incunte subcapitata; labio trilobo, plerumque latiore quam longiore, lobo medio longitudine variante, sæpe brevius summoto; cauli fistuloso 30–35 cm. alto. Mpd., Bremön. (E. Collinder.) Upl. Gregersboda (Arne Fries). Planta typica e Nericia, Porla ad »Risbålet», J. E. Zetterstedt 1853. Ab hybrida primaria *O. incarnata* × *maculata* ægre dignoscenda.

Det ark i Uppsalaherbariet, där jag sett den typiska väx-

ten, uppbär 4 individ. Af dessa är det ena tydligen påverkad af eller tenderar mot *O. incarnata*. År 1848 hade Zetterstedt på samma lokal insamlat 3 individ, äfven befintliga i Uppsala-herbariet, hvilka alla likna det sistnämnda exemplaret. Vi hafva således i dessa en af de störande mellanformer, som måste hållas i sär från typen. Vi kalla den

O. angustifolia (Lois.) **subcapitata* var. **densiflora** nov. var.: a planta typica floribus densioribus minoribus, spica satis elongata, foliis latioribus diversa. Inter plantas typicas crescit. Denna varietet är äfven tagen i Roslagen Gregersboda af Harald och Arne Fries, vid »Kastet», Gefle af Robert Hartman, i Nerike vid Rockelbo af O. Wiikström samt på Gotland, hvadan antagligen på dessa lokaler äfven den särdeles vackra typiska subcapitata torde förekomma.

O. angustifolia (Lois.) ***Russowii Klinge** »*Formenkreise*» (Syn. *O. angustif.* var. *Russowii* Klinge Revisio etc. Exs. Dörfler. H. N. n:o 4379) är en särdeles intressant, i Östersjöländerna förekommande underart, hvars hufvudtyp — om jag rätt tolkat Klinge — utmärker sig genom hög och kraftig stjälk, cirkelformigt tillbakaböjda, långa, hopvikna och spetsiga blad, upptill och nedtill tillspetsad inflorescens och, om möjligt, ännu större blommor än hos **Friesii*. Min ovisshet angående karaktärerna för hufvudtypen kan möjligen väcka förvåning, men, då jag meddelar, att Klinge af detta supspecies upptager 4 legitima och 16 hybridogena typer med tillsammans 54 former, torde förvåningen försvinna. Under sådana förhållanden har jag tagit till typ ofvan citerade n:o 4379 i Dörflers H. N., insamladt af K. R. Kupffer vid berget Wido på Ösel, således helt nära vårt land. Denna typ hänförde Klinge i »*Revisio*» icke till η *Russowii*, utan till ζ *recurva* såsom f. *Schmidtii*, men i »*Formenkreise*» inordnades den under **Russowii* såsom var. *recurva* f. *Schmidtii* subf. *venusta*. Den är afbildad på tab. I fig. 2 i »*Formenkreise*», och vid sidan har läppen aftecknats efter 6 blommor, hvaraf man finner, dels att den kan vara bre-

dast vid spetsen, midten eller basen, dels att den än är tydligt treklufven, än nästan helbräddad med påsatt spets. Denna är en af hans legitima typer. Vid sidan, fig. 2, har han afbildat en af de hybridogena, som, ehuru den har formeln *O. Russowii* + (*baltica* + *maculata*), dock synes mig endast var ett längre och kraftigare exemplar af den förra. Den bär namnet var. *elongata* f. *robustior*, subf. *elegantior* och härstammar från Rosenhof i Estland. Även här växlar läppen till form och största breddens förläggning. I »Formenkreise» har han af denna var. beskrifvit 3 former och 5 subformer, men meddelar i texten, att han på fyndorten »analyserat» den och upptäckt ej mindre än 22 former och subformer. Den rådande växlingen i läppens form hos dessa typer intresserar oss särskildt, enär hufvuddifferensen mellan *Traunsteineri och *Russowii — de 2 underarter, hvari hans *O. angustifolia* sönderfaller —, såsom förut nämnts, är den, att läppen hos den förra är bredast närmare spetsen, men hos den senare, på midten. Är nu hans påstående, att *Traunsteineri har sydlig och västlig, *Russowii ostlig och nordlig utbredning, samt att båda mötas i Ost- och West-Preussen, riktigt, så borde ju hos oss båda förekomma och kunna — om de ej genom beröringen gått upp i hvarandra — åtskiljas. Klinge har tydligen icke kunnat det, utan säger i stället, att var. *Blyttii* och *Friesii* i Skandinavien äro öfvergångsformer mellan båda.

Något skandinaviskt exemplar i torkadt tillstånd, som kan med bestämdhet sägas vara den ofvan beskrifna typen *Russowii har jag icke påträffat. Däremot har jag sett många, hvilka måste hafva influerats af densamma och således antagligen haft den i sin närhet. Lokaler för sådana äro Gtl. Storugns och Ruthe, Öl. Borgaträsk, Smål. Lannaskeda, Ög. Borens träsk, W. Stenby och Dags mosse, Ner. Rockelbo vid Askersund, Dalsland i Ånimskog, Jämtl. Lit. Norge vid Sognsvand och Bærum. Vid Lannaskeda har den tagit mest intryck af *O. incarnata*, å alla de öfriga lokalerna af *O. maculata*. Troligen har Klinge rätt, då han till *Rus-

sowii äfven hänför den finska *O. curvifolia* Nyl. Några så väl konserverade exemplar, att de tillåta en säker bestämning, har jag af denna typ icke sett. Svenska exemplar från Torneå lappmark synas i allmänhet vara *O. maculata* med tillbakaböjda blad. Endast ett enda (Kengis, Læstadius) tyder bestämdt på *O. *Russowii*. Äfven *O. lapponica* Læst. föres af Klinge till *O. Russowii*. Då emellertid det mesta af det, som Læstadius bestämt till *O. lapponica*, icke hör hit, skall jag i ett annat sammanhang yttra mig om detta namn och dess innebörd.

Orchis Pseudocordigera nov. spec.

Syn. *O. cruenta* Blytt in *Nyt magasin* p. p.; *O. cordigera*-*Blyttii* Rehb. in *Blytt Norges Flora* p. p.; *O. monticola* Klinge **cordigera* Fries in *Dactylorch. monogr. prodr.* p. p.

Tuberidiis 2—4-palmatis; cauli fistuloso, 20—25 cm. alto; foliis 4 (3) sparsis, crebre maculatis, inferioribus ellipticis vel obovatis, in specimin. typicis 6—7 cm. longis, 1,7—2 cm. latis, apice subacutis; spica laxior cylindrica; bracteis violaceis, nunc floribus longioribus nunc brevioribus; floribus grandioribus; labio nunc subrhombeo apice producto, nunc subtrilobo, circa mediam partem latissimo; calcare subcylindrico apicem versus plus minus attenuato; petalis superioribus duplo-triplo longioribus quam latioribus. Habitat: Norvegia Dovre in paludosis juxta rivulum inter Tofte et Harbacken et in Kvitdalen; Toten ad lacum Mjösen; passim in alpihus Scandinaviae e gr. Herjedalia Skufufjäll, Jämtl. Lit, Helsingl. Loos, Gotlandia. Snäckegärdet cum affinis ut in loco classico permutata.

År 1828 beskref Rochel i »*Plantæ rariores banaticæ*» en ny *Orchis*-art under namnet *O. cruenta*. Då emellertid detta namn redan förut i *Fl. Dan.* var upptaget af den i det föregående här behandlade arten, gaf Elias Fries den banatiska växten namnet *cordigera* (*Mant III* pag. 130) och

meddelade, att han från P. C. Afzelius erhållit tvenne gotländska orkisar, som syntes honom kunna hänföras till denna art. Dessa exemplar hafva emellertid icke kunnat uppletas i Elias Fries' efterlämnade herbarium. I sitt epokgörande arbete, *Plantæ criticæ* etc. hänför Reich, d. y. denna *O. cordigera* till gruppen *subsambucineæ*¹⁾ inom kollektivarten *O. latifolia* L. såsom *b. conica*²⁾. Af denna upptages dels *aa. genuina* (»foliis Orchidis Sambucinae, elongatis») dels *bb. Blyttii* (»folio unico abbreviato») och för den senare angifves lokalen »Suec. Dovre, Blytt». På taflan 59 (CCCCXI) afbildas såväl den förra, banatiska, som den senare, norska växten. Den förra, äfven afbildad af Max Schulze l. c. tab. 21 b, har jag sett dels i Lunds herbarium (Fl. ex. anstro-hung. n:o 1851) dels i K. V. A. herb., insamlad af C. O. Boye af Gennäs i Transsilvanien, och kan om den tryggt påstå, att den icke har någon närmare frändskap³⁾ med de skandinaviska högfjällsformerna af *Dactylorchis*-gruppen. Den senare är icke annat än en bladfattig form af *O. cruenta*. Vi hafva emellertid ändock på Skandinaviens högfjäll en genom stora, glesa blommor utmärkt *Dactylorchis*, som icke blifvit tillräckligt beaktad eller skild från våra vanliga nordiska former. På denna har M. N. Blytt fäst uppmärksamheten dels i *Nyt magasin f. naturv.* I, 4, pag. 324 under namnet *cruenta*, dels i *Norges Flora* pag. 343 under Reichenbachs namn *O. cordigera-Blyttii*, på båda ställena utan att kunna skilja den från *cruenta*. Icke heller i sitt herbarium har han förmått hålla dem isär. Det är på denna, som ofvanstående namn, *O. pseudocordigera*, syftar.

¹⁾ »foliis infimis approximatis, basi valde angustatis, hinc anguste cuneatis, patulis.

²⁾ calcare conico, ovario brevior, galeæ phyllis acutis, labello leviter trilobo, nunc subcordato.

³⁾ Den skiljer sig från alla våra nordiska fjällformer genom sina nästan lika långa och breda öfre kalkblad, sin breda, nästan fyrkantiga läpp, genom sporen, som från sin skarpt vidgade mynning hastigt tillspetsas samt genom sina sambucina-lika, nedtill samlade blad. Den torde vara *O. latifolia* + *sambucina* eller en ur denna korsning framgånge art.

Äfven Klinge har upptagit den i sin »Revisio», men har liksom Reichenbach sammanfört den både med den enbladiga *cruenta* och den banatiska *cordigera*. Han redogör därjämte (Verbreit. u. Entsteh. d. Dactylorchisarten p. 181) för sin uppfattning om dess väg upp till Skandinaviens fjäll. Under istiden, säger han, höll den sig kvar i Mellaneuropa och steg efter isens afsmältning uppåt bergen. »Ein Theil jedoch von *O. cordigera* Fries ging nach Norden hinüber und hat sich heute in spärlichen Resten auf dem Dovrefjelde erhalten». Då den ej kan fördraga stark luft-fuktighet, har den nödgats draga sig tillbaka från de skandinaviska bergen, »wo sie überall ehemals wohl häufiger gewesen seyn muss». Men på Dovre, där luften är relativt torrare, har den kunnat bibehålla sig — — — »sonst wäre sie auch schon von dort verschwunden». Mig förefaller hypotesen något sökt, men jag har ej velat undanhålla våra växtgeografer densamma. För egen del anser jag, att *O. pseudocordigera* har uppstått i Skandinavien — den har ax och blommor af *O. angustifolia* och blad af *O. cruenta*, påverkade af *O. angustifolia*. Den kan lika väl vara en hybrid mellan båda, som en mutation af den ena eller andra. De många öfvergångsformer, som tyvärr finnas mellan dem, tala väl snarare för den förra än den senare teorien. Svårigheten ligger i begränsningen mot dessa nordiska öfvergångsformer, icke i begränsningen mot *O. cordigera* Fr., och det är mycket svårt att förstå, att ej Klinge skilde dem från hvarandra. Hans hufvudkaraktär å *cordigera* i Prodrumus p. 154 är »labello basin versus latissimo, subcordato, subquadrato vel suborbiculato», men detta oaktadt har han hit hänfört två exemplar från den klassiska lokalen Tofte på Dovre, å hvilka han preparerat ut blommorna och på sitt eleganta sätt utbredt deras tydligt rutformiga läpp. Af dessa är emellertid endast det vänstra en verklig *pseudocordigera*, det högra är en öfvergångsform från denna till *O. cruenta*. Och att han ej här förmådde draga

gränsen, är helt naturligt, då han aldrig sett någon enda af våra fjällorkisar växa.

O. pseudocordigera skiljes från all verklig *O. cruenta* genom sina stora och glesa blommor, från *O. angustifolia* genom sina breda blad.

Öfvergångsformerna mellan *O. pseudocordigera* och nämnda två arter har jag icke tänkt att nu behandla, men vill dock nämna, att *O. lapponica* Læst in lit. (*O. Traunf. lapponica* Hn. Handbok ed. 4 och 12) omfattar dels sådana, dels rena *maculata*-former, dels *O. angustifolia* **Friesii* var. *acuminata*, dels *O. cruenta* var. *lanceolata* och var. *brevifolia*, dels **Russowii*-lika former, och dels *cruenta* \times *maculata*. Namnet *lapponica* torde därför vara obrukbart!

Orchis latifolia L.,

såsom den af mig i »Sveriges Flora» pag. 628 och 631 framställt, är säkerligen en god art, men oftast af floristerna förblandad med andra orkisformer, i hvilkas sällskap den växer. Så visar Reichenbachs både beskrifning Ic. Fl. germ. pag. 57 a. a. genuina och afbildning fig. 50 (CCCII), att han haft för sig en typ, som influerats af *O. maculata*. Samma förhållande råder, ehuru i mindre grad, med Max Schulzes bild och beskrifning (Die Orchid. Deutschl. N:o 21). Hallier, Fl. v. Deutschl. ed. 5 upptager under n:o 341 *O. latifolia* L. och under n:o 343 *O. majalis* Rehb., af hvilka ingen hör till *O. latifolia*, enär den förra är en mellanform mellan *O. incarnata* L. och *angustifolia* Lois., och den senare tillhör den här nedan uppställda *O. cruentiformis* mihi. Reichenbach d. ä. har i sin diagnos af *O. majalis* (Fl. excurs. germ. pag. 126—7, år 1830) afsett vår *O. latifolia*, men i beskrifningen inblandat *cruentiformis* mihi, hvarför man lätt förstår, huru Hallier kunde afbilda den senare såsom *O. majalis*. Bäst bland tillgängliga afbildningar af *O. latifolia* är Fl. Dan. fasc. 45 n:o 2664, men skärmen äro gröna, bladen äro undertill grågröna och i förhållande till sin längd alltför smala, blom-

morna ljusgredelina, hvilket icke öfverensstämmer med *O. latifolia*, såsom jag uppfattar den¹⁾.

Af denna art finnes en spensligare form, som är svår att skilja från *O. cruentiformis* och som därför bör antecknas.

O. latifolia L. var. **tenuior** nov. var.: planta tenuis cauli plerumque 20—25 cm, foliis angustioribus, folio longissimo 5—8 cm, longo 1,5—2 cm, lato, labio 7—8 mm, longo 9—11 mm, lato. Crescit in Scania una cum planta typica e. gr. Sjököp in Frenninge; Örup; Klöfängen ad Stehag.

Åren 1893 och 1894 fann jag i Röddingedalen i Skåne en orkis, som jag ansåg besläktad med *O. latifolia*, men som uppenbarligen skilde sig från henne genom glesare och mindre blommor med längre och smalare läpp, i förhållande till längden mycket smalare blad och senare blomningstid. Då jag icke kunde identifiera den med någon förut beskrifven orkis-art, och då s. k. öfvergångsformer till *O. latifolia* och *O. maculata* icke saknades, blef den icke upptagen i min flora. I år uppsökte jag den ånyo i tanke, att jag skulle kunna igenkänna den i någon af de många *latifolia*-former, som Asch. & Gräbner upptaga i sin Synopsis, men förgäfves — jag kunde icke ens afgöra, om dessa författare skulle hänföra den till sin *O. latifolia* eller *O. Traunsteineri*. Jag försökte då hos Klinge (*Dactylorch. monogr. prodromus*) och fann den i mycket öfverensstämma med *O. latifolia* **baltica* Klinge, men däremot afvika genom mindre blommor, olika läpp, färre och kortare, på olika sätt fläckade blad. Vidare lade jag märke, till att Klings **majalis* blommar i April—Juli, men hans **baltica* i maj och juni, medan däremot all *latifolia* var utblommad, då min nya orkis stod i fullt flor. Då jag till sist såg, att Asch. & Gräbner identifierade **baltica* med *latifolia* a. a. *dunensis* Rehb., som säkert icke är identisk med min

¹⁾ Den *O. latifolia*, som i Hn., fl. uppgifves för Smål. Skatölöf, synes mig icke kunna föras till denna art.

orkis, och då det, oaktadt Professor S. Murbecks hjälp och egna ansträngningar, icke lyckats mig att få se ens ett pressadt exemplar af *baltica, öfvergaf jag tanken att använda detta namn, och beslöt att uppställa den såsom ny art under namnet

Orchis longifolia, nov. spec.

Tuberidiis 2—3-palmatis, fidibus longioribus; caul fistuloso gracili tereti, parum anguloso, 40—50 cm. alto; foliis plerumque 4, basin spicæ numquam attingentibus, lanceolatis vel lingulato-lanceolatis, erectis, supra læte viridibus, valde maculatis, subtus parum glaucescentibus, planis vel planiusculis, acutis vel subacutis vel obtusis; folio secundo (a basi sumpto) longissimo (10—15 cm.) et latissimo (1,5—2,5 cm.); spica laxa, cylindrica, 5—8 cm. longa, 2 cm. lata; bracteis coloratis vel (in umbra) subherbaceis, inferioribus ($2 \times 0,5$ cm.), floribus suis longioribus; floribus nunc purpureo-violaceis tatuazione occultata, nunc colore pallidiore tatuazione clariore; labio 7—8 \times 9—11 mm., latiore quam longiore, sub apice latissimo, trilobo, diu plano vel subdeflexo, denique deorsum complicato; lobis æquilongis rotundatis-obtusatis, perigonii folia lateralia demum ut alæ supra florem porrecta; calcar subcylindricum longitudine labii. Floret $^{20/6}$ — $^{15/7}$, quo tempore eodem loco fere omnis *O. latifolia* deflorata. Crescit in turfosis humidioribus rarius in Örup, copiose in Röddinge Scanizæ; Bornholm Daniæ. *O. latifolia* L. ab hac differt foliis brevioribus et latioribus (ovatis vel ellipticis vel oblongis) subtus viridibus, cauli robustiori, spica crebriore, labio multo latiore quam longiore. Hybridæ primariæ *O. latifolia* \times *longifolia* et *longifolia* \times *maculata*, facile dignoscendæ, in Röddinge non desunt.

Denna art är säkert en af Sveriges vackraste orkidéer och kommer nog att upptäckas på flere lokaler i Skåne. Den fanns säkert i ett par hundratal individ på Röddingelokalen. Där ängen höjde sig och blef torrare, uppträdde den såsom

var. **gracilis** *nov. var.*: planta partibus omnibus minor et gracilior, caule plerumque 20—30 cm., foliis 7—10 cm. longis, 1—1,5 cm. latis. Crescit solo sicciore.

Reichenbach upptog i Ic. Fl. Germ. pag. 58, band 13—14, under rubriken *latifoliae incarnatae* dels a, et aa. *lapponica* (»*macra humilis gracilis, rari- serius sparsiflora, labello aequae longo atque lato*»), som afbildades under n:o 53 (CCCCV) I, II efter ett af Læstadii Karesuando-exemplar, dels bb. *dunensis* (»*lapponicae omnino similis, sed flores majores, folia longiora stricta, arrecta, jam paulo supra basin dilatata*»), som afbildades tab. 164 (DXVI, I) efter ett Holländskt exemplar från dynerna vid Wassenaar. Att han kunnat sammanföra dessa väl skilda former, torde bero därpå, att Læstadius under namnet *lapponica* utlämnade helt olikartade växter. Någon frändskap mellan den af Rchb. afbildade *lapponica* och *dunensis* finnes säkerligen icke, ty den förra, som han äfven afbildat såsom *brevifolia* (bild 51, CCCCIII, I), är min *cruenta* γ , *brevifolia* och således en åtminstone för svenska botanister känd växt, den senare har däremot — troligen emedan den första gången endast togs i ett fåtal exemplar och sedan icke insamlats — obemärkt passerat den botaniska litteraturen, ända tills Asch. & Gräbner år 1907 identifierade den med *Klinges latifolia* **baltica*. Då emellertid Rchb. afbildar en liten (17 cm. lång) glesblommig växt med 5—6 cm. långa blad samt förlängd läpp, men Klinge afser en tätblommig (»*multi- et densiflora*») 30—40 cm. hög orkide med 10—20 cm. långa blad samt kort och bred läpp, torde nämnda identifiering icke vara riktig. I stället anser jag *O. dunensis* vara en af dessa degenererade typer, som nästan konstant förekomma i outplundrade orkiskärr, där två eller flera *Dactylorchis*-arter växa eller vuxit tillsammans. Vid dylika har jag i inledningen till denna uppsats fäst uppmärksamheten. I mitt herbarium har jag på grund af deras habituella likhet med *O. cruenta* kallat dem *O. cruentiformis*. Någon, som i allt öfverensstämmer med Reichenbachs *O. dunensis*, har jag icke sett i Sverige, men däremot har jag på Møen i Danmark i ett kärr på Ulfshale anträffat en orkide, som kan vara identisk med den. Den afviker genom mycket smal och lång midtflik i läppen.

Af vår skånska *O. cruentiformis* har jag hittills endast sett degenererade mellanformer mellan *O. longifolia*, *latifolia* och *incarnata*, medan *O. dunensis* genom läppens form tydligen ger tillkänna, att den påverkats af *O. maculata*. Från Ulfshale har jag äfven exemplar af *O. latifolia*, men från Hunosö endast *dunensis*. Att jag ännu icke lyckats i Skåne finna någon typisk *dunensis*, är nog en tillfällighet, då *O. maculata* växer vid och i de *cruentiformis*-kärr, jag påträffat. *O. cruentiformis* är således ett kollektivum. Man torde emellertid noga se till, att icke dit hänföras sådana former af *O. latifolia*, *longifolia*, *incarnata* och *maculata*, som under vegetativ försvagning dock bibehållit sin arts kännetecken hufvudsakligen oförändrade.

Orchis cruentiformis. spec. nova.

Species collectiva, formas degeneratione deminutas, inter *Dactylorhizis* species diversas vacillantes comprehendens. Caulis 15—25 cm.; folia maculata vel immaculata. Si folia brevia, lata, obtusa sint, flores sæpe minores; si folia longiora, angusta, acuta sint, flores plerumque majores. Spica plerumque densa; bracteæ coloratæ; labium plerumque trilobum, lobis obtusis, integris vel lateralibus subcrenatis, lobo medio lateralibus æquilongo vel porrecto. In humidis Scaniæ, locis multis, Möen Daniae ad Hunosö et Ulfshale. Floret serius quam *O. latifolia* L.

var. *dunensis* (Reich. Ic. fl. germ. tab. 164 (DXVI) I); planta gracilis, foliis lanceolatis, 5—7 cm. longis, spica laxa pauciflora: flores majores labio trilobo, sublongiori quam lato, lobo medio triangulari, lobis lateralibus profunde dentatis. Crescit in Dania, Möen ad Ulfshale in humidis, fortasse in Scania.

Af *Orchis incarnata* L. torde i vårt land förekomma två typer, en mera nordlig och en mera sydlig. Den förra, som jag kallar var. *borealis*, har något spensligare, vanligen 30—45 cm. lång stjälk med svagare ribbor, 6—9 cm. afstånd mellan 2 på hvarandra följande slidöppningar (hos typen 3—6 cm.), kortare blad (i regeln högst $\frac{1}{3}$ af stjälkens längd

hos typen $\frac{1}{2}$); bladen äro riktade rakt upp samt starkt rännformiga hos typen, medan de hos var. *borealis* äro snedt utstående och mindre rännformiga; hos typen haiva de sin största bredd omedelbart vid eller ett par mm. ofvan slidöppningen, men hos denna varietet 1 å 2 cm. ofvan slidöppningen; blommorna hos typen äro oftast svagt kött-röda och läppens spets kort, hos varieteten i regeln mörk-röda med längre utdragen läpp. Jag har sett den från Gregersboda i Roslagen (*Arne Fries*), Vg. Dimbo (*Elias Melin*), Gelle Sikvik (*G. Sundberg*), Mpd. Bremön (*E. Collinder*), hvarjämte jag i mitt herbarium har pressade exemplar från Gotland, Hall. Onsala, Hels. Loos, NB. Åminne, Norge Hvalöarna.

O. incarnata L. var. **borealis** nov. var.

a planta typica his notis distincta: cauli graciliore, minus costato; foliis planioribus patentibus, angustioribus, minoribus, remotis, 1—2 cm. supra basin latissimis; floribus sæpissime violaceo-purpureis apice labelli elongato. Habitat multis locis Sueciæ.

Jämte denna orkis innehöll Herr E. Melins sändning mycket af stort intresse, särskildt en *incarnata*, som utgör en otvetydig öfvergångsform till *O. cruenta* Retz. v. *hæmatodes*, och som enligt min mening förutsätter denna arts förekomst i närheten. Den är ju också uppgifven för Vg., och sedan fullt typisk *O. cruenta* tagits på Gotland af H. Fries, Th. Lange och Harry Smith, förvånar det ju icke, om den såsom reliket äfven anträffas i Västergötland. Det är ju från systematisk synpunkt högst obehagligt att till den af fläcklösa blad utmärkta *O. incarnata* hänföra en fläckbladig varietet, men till *cruenta* kan den ännu mindre hänföras. Jag kallar den därför

O. incarnata var. **hyphæmatodes** nov. var.

cauli graciliore 40—50 cm. longo, valde fistuloso; foliis 3 sub lanceolatis, maximo circa 15×2 cm., erectis vel patentibus, subcanaliculatis, subtus et supra nigro-sanguineo valde gut-

tatis; bracteis maculatis; planta in ceteris cum var. boreali congruens. Suecia, Vestrogothia, Dimbo, in turfosis.

Vid Dimbo fann Elias Melin *f. ochroleuca* Wüstei af typisk incarnata. På Bornholm har jag (se Bot. Not. 1896 pag. 90) funnit en dylik form af incarn. v. subextensa, i Vg. Åsaka har *O. Nordstedt* tagit den gulblommiga formen af incarn. var. borealis. På grund häraf kan jag icke instämna i Asch. & Gräbners åsikt (Syn. pag. 720), uttryckt i orden: »Die gelbblühende Form des *O. incarnatus* scheint eine hohe systematische Selbständigkeit zu besitzen».

Af *O. maculata* förekommer flerstädes i vårt land, särskildt i kalktrakter, en småvuxen varietet med starkt färgade blommor och de egentliga mellanbladen samlade nära stjälkens bas. Den erinrar något om fjälltrakternas var. *sudetica* och kommer kanske också nära var. *elodes* Grisebach, men då meningarna äro delade om båda dessa namns betydelse, anser jag mig böra uppföra den såsom

O. maculata L. var. **pumila** nov. var.

cauli 12—25 cm., foliis adultis 2—3, ad basin caulis coactis, floribus saturate roseis, pro portione longitudinis caulis majoribus quam in typo, labio transverse ovali, minus lobato, loboque medio brevior et obtusior quam in planta typica. Hab. pratis humidis calcareis Sueciæ, certissime non raro, e. gr. Örup, Röddinge, Scania.

*O. *elatior* Fr. Summa veg. 1845 pag. 217

har, som bekant, tolkats på mycket olika sätt. Då *K. J. Lönnroth* i *K. V. A. Öf.* år 1882 n:o 5 pag. 78—82 gifvit en historik häröfver, är en redogörelse här öfverflödlig. Tre olika typer hafva burit och bära fortfarande detta namn i offentliga och privata herbarier. Två af dem, hvilka *Azelius* insamlade på Gotland åt Elias Fries, utdelades af denne år 1840 under *samma* nummer i *H. N.* (7:67) och hänfördes till *O. latifolia* L. såsom en *f. elatior*. Den ena af dem har långsträckt, fin stjälk, mycket långa blad, förlängdt, glest ax och trekluiven läpp med smal och lång midtflik. Den ligger till grund för diagnosen i *Sum. veg.* och kallas där

O. latifolia **elatior*. Lönnroth beskriver den l. c. såsom *O. elatior* Fries var. *linearis*, hvilket namn den bör bibehålla. Troligen är den identisk med *O. Ruthei* Max Schulze från Swinemünde. Den andra under 7:67 i H. N. utdelade formen, som Hartman in schedis kallat *O. latifolia* var. *robustior*, har mycket gröfre stjälk, bredare och kortare blad samt läppen nästan oflikad, och står *O. incarnata* ytterst nära. Den tredje typen är den af Lönnroth l. c. såsom *O. elatior* Fries beskrifna växten. Den har i mycket hög grad influerats af *O. maculata* och bör, om man kan och vill bibehålla kollektivnamnet *O. elatior* Fr., föras till den sistnämnda som varietet. P. C. Afzelius sände exemplar af *O. elatior* äfven till Reichenbach d. y., som afbildade dem i Ic. 44 (CCCXCVI), II och i texten satte dem såsom synonyma till *O. incarnata* «*lanceata*». Det afbildade bladet och axet har säkerligen tillhört *O. elatior* var. *linearis*, men blommorna såväl i axet som å de särskilda figurerna sakna den långt utdragna midtfliken.

Hvad *O. elatior* Fries egentligen är, kan jag med bestämdhet icke säga, enär det icke lyckats min oförtrutne hjälpare, Telegrafkommissarie Th. Lange, att finna och sända mig fullt säkra exemplar af någon af dess 3 former. Troligen äro 1 och 3 att anse såsom hybridogena former mellan *O. maculata* och andra orkisar.

Ny litteratur.

- Erikson, J.* 1909. Bilder ur naturens tre riken. Läsebok i biologi. 6. Växt- och djurgeografiska skildringar och betraktelser. I. De arktiska trakterna, Europa och Asien. S. 1—216, 103 textf. — 7 — — — II. Afrika, Amerika, Australien och den antarktiska regionen. S. 215—434, 99 textf.
- Jelstrup, H.* 1909. Dichotyp gran i Norge. — Skogsvårdsför. Tidskr. 7 s. 284—5. 1 fig.
- Johansson, K.* 1909. En paraplygran. — Skogsvårdsför. Tidskr. 7 s. 283, 1 fig.
- Juel, O.* 1909. Om Taphrinaarter på Betula. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. 183—191, 1 textf., t. 6—8.

En steril form af *Cardamine Matthioli* Mor.

Af K. JOHANSSON.

I Reichenbachs *Flora germanica excursoria* (Leipzig 1830—32) beskrives *Cardamine Matthioli* för första gången, och det helt kort på följande sätt: »*Cardamine pratensis* L. var. γ . fl. minoribus albis: *C. Hayneana* Welw.» Den afbildas i L. Reichenbach, *Icon. Fl. Germ.* XII tab. 28. I Kerners *Flora exsicc. Austriæ* upptages den (under nr. 888) utan beskrifning som art: *C. Hayneana* Welw. Tämmligen utförligt beskrives den sedermera t. ex. af Neilreich (*Flora von Wien*, 1846) under benämningen *C. pratensis* L. a *Hayneana* (Welw.): »Meist vielstänglig, rasig, manchmal 20 Stengel aus einer Wurzel, Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Abschnitte klein, die der Stengelblätter lanzettlich oder linealisch, in der Regel ganzrandig, die der Wurzelblätter nur schwach ausgeschweift, kaum gezähnt. Blumenblätter nur 3''' lang, 2 mal kleiner als bei der folgenden¹⁾, weiss oder blasslila. Schoten schlank, fein, mehr gedrunken. Von sehr auffallenden Tracht, tritt sie aber von der Wiese in sumpfige wasserreiche Niederungen, so geht sie in der var. β über.»

Under olika namn, dels som art dels som varietet, har den under sista haliseklet blifvit beskrifven eller omnämnd i den floristiska litteraturen. Ett tiotal synonyma upptagas i Schulz' monografi,²⁾ däribland *C. Matthioli* Moretti apud Comol. *Fl. Com.* V 157 (1847), pro spec. Enligt de på botaniska kongressen i Wien 1905 antagna reglerna torde det sistnämnda artnamnet bliwa gällande.³⁾ Enligt art. 37 bör nämligen ingen hänsyn tagas till artnamnet *Hayneana* i

¹⁾ *C. pratensis* β genuina.

²⁾ Schulz, O. E., *Monographie der Gattung Cardamine*. [Engler's Bot. Jahrb. Bd. 32. Leipz. 1903].

³⁾ Enligt meddelande af Prof. O. Nordstedt användes det också i Fritsch, *Excursionsflora für Österreich*, ed. II, 1909.

Bot. Not. 1909.

Reichb. Flor. germ. excurs., enär det blott nämnes som synonym *utan hänvisning till någon beskrifning* (en sådan fanns ju ej heller på den tiden). Gifver man icke arts rang åt växten, så synes Neilreichs varietetsnamn *parviflora* böra användas. På grund af den i min tanke särdeles olämpliga art. 48 skall således denna växt liksom så många andra byta om namn, så ofta den ändrar rang.

Säkerligen är det samma form, som omnämnes i J. Lange, Haandbog i den danske flora, ed. 4, 1886—88. Där betecknas den »*C. pratensis* L. γ *parviflora* Bot. Foren. Catal. 1845. *C. Hayneana* Welw., Kern. Fl. exsicc. Austr. N. 888? och säges förekomma på Jylland och de större danska öarna (äfven Bornholm). På Gotland såg jag den första gången omkring 1890.¹⁾

Den fullständigaste beskrifning, som publicerats, är troligen den, som Schulz meddelar i sin ofvannämnda monografi. Ett utdrag därur lämnas här. Rhizoma sæpe multicaule. Caulis plerumque a basi ramosus vel ramosissimus, c. 10-folius, crassior. Folia minuta, multi-(8—10-) juga, ea rhizomatis 4—9 cm. longa: foliola sub- vel sessilia, terminale 5—22 mm longum, 5—28 mm latum; caulina 1,5—5 cm longa; foliola subconferta, sæpe latiora, oblonga, integra, raro acriter denticulata — — — —. Racemus multi-(—35-)florus. Flores minores, 6—7 mm longi. Petala plerumque alba, rarius dilute violacea, obovato-cuneata, — — — —. Stamina interiora 5—6, exteriora 4 mm longa: antheræ 1 mm longæ. Ovarium 32—40-ovulatum. Siliquæ tenuiores, breviores 18—25 mm longæ, erectæ: stylus 1 mm longus; stigma 0,5 mm latum.

Denna beskrifning passar i stort taget in på gotländska exemplar, ehuru dessa i flera fall aldrig uppnå de nämnda maximi-måtten. Så t. ex. har jag aldrig funnit stjälkbladens antal så stort som 10, och småbladens antal

¹⁾ K. Johansson, Hufvuddragen af Gotl. Växtgeografi etc. (K. V. A. Handl. Sthm. 1897).

är ofta mycket mindre än 8 par, skidan är sällan ens 10 mm. lång. Blomkronans färg är i regeln blekt violett. Tilläger jag slutligen, att gotländska exemplar ej äro greniga i så hög grad och ej heller så ofta som de sydeuropeiska, så inser man, att de förra äro vegetativt svagare utbildade. Att de äfven äro sexueellt bristfälliga, skall längre ned visas.

Jag skall nu anföra några mått, som ytterligare belysa förhållandet mellan *C. pratensis* och *C. Matthioli*. Det för detta ändamål insamlade materialet härleder sig från Endre ängar, där båda arterna växa om hvarandra, merendels i närheten af små sänkor i marken, hvilka om våren äro vattenfyllda, eller i annat fall åtminstone på frisk ängsmark. Då det är dessa ståndorter, som företrädesvis uppsökas af båda arterna, torde nedanstående mått vara fullt jämförliga med hvarandra. Vid utväljandet af materialet (d. 22 juni 1909), som utgjordes af ett 20-tal individ af hvardera arten, ha abnormt små eller eljes illa utbildade individ undvikits. — För korhetens skull betecknas *C. pratensis* med p. och *C. Matthioli* med M.

Stjälkens diameter strax nedom inflorescensen i medeltal hos p. 2 mm.; hos M. 1,4 mm.

Stjälkbladens antal hos p. 3—5, i medeltal 4; hos M. 4—8, i medeltal 5.

Vinkeln mellan stjälken och nedersta blom- eller fruktskafet hos p. 35—60°, i medeltal 40°; hos M. 20—50°, i medeltal 30°.

Nedersta fruktskafets längd hos p. 22—32, i medeltal 26 mm.; hos M. 11—19, i medeltal 14 mm.

Nedersta skidans längd 7—12, i medeltal 10 mm.; hos M. 3—7, i medeltal 5 mm.

Antalet blommor i den enkla klasen hos p. 6—14, i medeltal 11; hos M. 10—22, i medeltal 16.

Blomkronans diameter, hos p. 18—21 mm.; hos M. 11—13 mm.

Fodrets längd hos p. 4,5—5 mm.; hos M. 2,5—3 mm.

Kronbladens hela längd i utpressadt tillstånd hos p. 12—13,5 mm.; hos M. 7—9 mm.

Kronbladens största bredd hos p. 7—9 mm.; hos M. (3—) 3,5—4,5 mm.

Förhållande mellan längd och bredd hos kronbladen ungefär 1,5 hos p., men 2 hos M. Skifvans form är hos den förra arten bredt omvänt äggrund med största bredden långt ofvanför midten; hos den senare mer rektangulärt elliptisk med största bredden i allmänhet förlagd vid midten.

Längden af de yttre ståndarna (jämte knapp) hos p. 4—6 mm.; hos M. 2,5—3 mm.

Längden af de inre ståndarna hos p. 7—9 mm.; hos M. 4—5 mm.

Såsom häraf synes, är variationen för hvardera arten på denna ståndort ej särdeles betydande och i alla händelser ej större hos *C. Matthioli* än hos *C. pratensis*. Vidare framgår det af dessa siffror, att minimivärdena för sistnämnda art och maximivärdena för den förra i allmänhet hållas väl åtskilda. Det sagda gäller lika väl om exemplar från de öfriga gotländska lokalerna. Några mellanformer existera således ej här. Jag har något omständligt och genom siffror sökt fastslå riktigheten af detta påstående af det skäl, att såväl Neilreich som Schulz uppgifva, att arterna genom mellanformer öfvergå i hvarandra. Enligt den förre skulle *C. Matthioli*, då den kommer till »sumpfige wasserreiche Niederungen», öfvergå i *C. pratensis*. Detta är visserligen ej fallet på Gotland; men *C. Matthioli* har ej heller påträffats i kärr eller diken, hvarest vatten stannar hela sommaren. Det är för öfrigt ondt om sådana ståndorter på Gotland.

Schulz (anf. arb. p. 532) säger däremot, att *C. Matthioli* är förhärskande i södra Europa, men att den norrut småningom öfvergår i *C. pratensis*. Han synes emellertid ej känna den förra artens förekomst i Danmark och på Gotland. Såsom af det föregående framgår, är hans yttrande, hvad gotländska formen beträffar, så långt ifrån

riktigt, att denna tvärtom skarpere avviker från *C. pratensis*, än den sydeuropeiska formen gör. Det skulle således vara i mellersta Tyskland, som övergångsformerna anträffats.

Utbredningsområdet för *C. Matthioli* är enligt Schulz hufvudsakligen södra Europa från Bulgarien genom Ungarn och Schweiz till Spanien; de nordligaste lokalerna, som nämnas, ligga i Schlesien, Sachsen (Wittenberg) och Thüringen.

Till de ofvan anförda kännetecknen på *C. Matthioli* sälla sig speciellt hos gotländska exemplar egendomligheter rörande fortplantningen. Hos *C. pratensis* erbjuda ståndarknapparnas utseende ingenting påfallande; de öppna sig på vanligt sätt genom längdspringor och blotta eller utsläppa massor af pollen. Pollenkornen ha elliptisk längdgenomskäring, de äro i allmänhet mellan 0,04 och 0,05 mm. långa och något mer än hälften så breda. Men hos många individ finnes ståndarmjölet försämradt, i det att smärre och mer rundade korn till större eller mindre antal ingå. Jag har hittills undersökt pollenbeskaffenheten blott hos ett fåtal exemplar. Fullgodt pollen hade t. ex. somliga exemplar från Småland, Västergötland, Närke, Gotland, Danmark, Island, Grönland. Försämradt pollen med 30—70 procent små korn förekom hos andra exemplar från Gotland och Småland. Tio procent små korn förekom hos ett exemplar från Västergötland. På märkena finner man under blomningstiden talrika pollenkorn, och frukten plägar innehålla fullgoda frön.

Hos gotländska exemplar af *C. Matthioli* är det helt annorlunda. Ståndarknapparna äro mer eller mindre skrumpna, öppna sig icke och äro fullständigt i saknad af pollen. På märkena träffas vanligen icke något pollen. Men då båda arterna växa tillsammans, kunna enstaka korn af samma utseende som hos *C. pratensis* förekomma på märket af *C. Matthioli*. Och då den omgifvande vegetationen åtminstone i ett undersökt fall utgjordes af blott gräs och starrarter, kan det anses som fullkomligt säkert att *C. Matt-*

hioli pollinerats från *C. pratensis*. Men fröbildning uteblir det oaktadt. Efter blomningen tillväxa fruktämnen visserligen något, men förbli ganska spensliga, nå en längd af högst 10 mm., bli sedermera i juli och augusti samtidigt med blad och stjälk brunaktiga och torka utan att öppna sig. Bland alla de talrika exemplar, som jag undersökt, har jag ej träffat ett enda, som haft utbildade frön. Plantan är fullständigt steril.

Hvad däremot sydeuropeiska exemplar beträffar, råder vanligen ingen ofullkomlighet i det sexuella systemet. Hos exemplar i Kerners Plant. exicc. Austriae, hvilka jag fått tillfälle att granska på riksmuseum i Stockholm, är pollenbildningen god. Kornen äro jämnstora och nästan klotrunda med en diameter af ungefär 0.02 mm., d. v. s. hälften så stor som hos *C. pratensis*. Skidorna hos de nämnda exsickatexemplaren äro också fullmatade med mer eller mindre mognade frön. Till alla delar öfverensstämmande med de Kernerska exsickatexemplaren var ett i Nedre Österrike af E. de Halácsy 1877 insamladt exemplar, hvilket jag fått låna från Lunds botaniska institut. Ett individ från Vaud i Schweiz (1887, Rose Masson) har något försämradt pollen men är, hvad skidorna beträffar, fertilt.

Ett annat på nämnda institution befintligt exemplar, som möjligen också är *C. Matthioli*, uppgiives på etiketten ha varit odladt samt härstamma från trakten af Mortlake, Surrey, i England. Detta land nämnes ej i Schulz redogörelse för artens utbredning. Exemplaret liknar de gotländska i afseende på sterilitet. Pollenkornen äro dock tydliga, ehuru små och tunna. Ståndarknapparna ha ej öppnat sig och märkena tyckas sakna pollen. Fruktämnet sväller knappast efter blomningen, förlänges obetydligt och förblir kortare än skaftet.

Från Lunds Botaniska institution har jag erhållit ytterligare några *Cardamine*-former, sedan Professor O. Nordstedt haft godheten uppsöka sådana exemplar, som kunde vara af intresse för min uppsats. Först och främst må då

nämnas ett exemplar från Bornholm (Eug. v. Vibegaard v. Rönne ^{20/5} 1868, R. T. Hoff), således från den i Langes flora nämnda lokalen. Blommorna äro tämligen små, pollen väl utveckladt. Öfverensstämmelsen med österrikiska exemplar är visserligen ej fullständig. Likväl tror jag, att den bornholmska formen hör till *C. Matthioli*. Två ark från Skåne (Lackalänga ^{11/6} 1887, Ernst Ljungström) utgöras af mycket spensliga, nästan ogrenade individ, försedda med kvarsittande småblad och godt pollen. Genom besök på växplatsen borde utrönas, om ej de också höra till *C. Matthioli*. Af *C. pratensis* finnas några småblommiga individ från Jämtland och Ångermanland. Ett ark från Myran i Brunflo socken (juli 1886, G. Ekberg) innehåller dels ett storbloomigt individ af denna art med godt pollen, dels några småblommiga individ med m. e. m. genomvuxna blommor samt mycket dåligt eller intet pollen. Ett ark från Sollefteå (juni 1902, Thore Fries) innehåller några småblommiga individ med ojämnt pollen samt ett individ med antydning till genomväxning hos blommorna samt tunna, sammanhängande pollenkorn (i tetrad?) alldeles som hos ofvannämnda exemplar af den andra arten från England.

Om någon sterilitet hos *C. Matthioli* talas ej i ofvannämnda arbeten. En så i ögonen fallande egenskap skulle om den förefunnits hos sydeuropeiska exemplar, säkerligen blifvit upptäckt, då växten är känd från talrika lokaler på ett ganska stort område. O. E. Schulz har sett exemplar från mer än 30 lokaler utom från talrika ställen kring Wien, i hvars omgifningar arten är tämligen allmän. Steriliteten får väl därför tills vidare anses förekomma blott vid nordgränsen för växtens utbredningsområde och speciellt vara utmärkande för den gotländska formen, till hvilken jag nu återvänder för att redogöra för några egendomligheter, som sammanhänga med växtens oförmåga att alstra frön.

I första rummet böra då nämnas de sätt, hvarpå den könlösa reproduktionen försigår. Det mest primitiva sättet härför grundar sig på utvecklingen vid stjälkbasen af tal-

rika knoppar, som alstra oskaftade bladrosetter och sedermera förlängda, blombärande bistjälkar. De tyska författarne framhålla också starkt det tuivade växesättet. Förmodligen kunna adventivknoppar på samma sätt som hos *C. pratensis* uppstå på bladen. Sådana har jag emellertid ej sett, och de gotländska ståndorterna torde ej heller vara lämpliga för framkallandet af dessa bildningar. Blott i enstaka fall har jag sett bladrosetter jämte birötter utvecklas ur knoppar från stjälkens bladverk under blomställningen. Däremot har jag funnit en annan företeelse af liknande art vara rätt vanlig hos *C. Matthioli*. Mot slutet af blomningstiden och efter densamma uppträda nämligen i toppen groddknoppsliknande bildningar. Vanligen är det själfva spetsen af inflorescensens axel, som knölförmigt ansväller och utvecklar flera eller färre små blad samt talrika nedhängande birötter. Bladskiivan är enkel, högst $\frac{1}{2}$ cm, i diameter; bladens antal kan vara ett tiotal. Fenomenet är närmast att jämföra med genomväxning af inflorescensen (apophysis). Dylika bildningar har jag blott undantagsvis sett hos *C. pratensis* vid Visby. De lära förut vara iakttagna hos släktet *Cardamine* ¹⁾. Bladrosetten med sina birötter håller sig frisk ännu en tid, sedan stjälken vissnat; och lagd mellan fuktiga bitar af filterpapper fortsätter den att växa vidare. Det är således klart, att växten i dessa bildningar har ett effektivt reproduktions- och spridningsmedel. Den spröda, vissnande stjälken afsparkas lätt af betande kreatur, så att groddknoppen faller till marken. Spridning kan ske genom människans åtgörande, t. ex. vid höbärgningen och på mindre afstånd genom vinden eller störtregn.

Med steriliteten hos *C. Matthioli* sammanhänger sannolikt den större lifskraft hos det vegetativa systemet, som visar sig vid bladens vissnande. Hos *C. pratensis* börja småbladen vid blomningstidens slut vanligen affalla. Efter

¹⁾ Penzig, O. Pflanzeneratologie I p. 248. —

blomningen saknas sålunda flere eller färre sidosmåblad, och ofta nog finner man blad, som förlorat dem allesamman. Hos *C. Matthioli* märkes vanligen ingenting i den vägen; ty alla småbladen kunna kvarsitta till och med på bruna och förtorkade individ.

Följande växtplatser för *C. Matthioli* äro mig bekanta på Gotland. *Vall* socken, i ängar öster om Valls myr; *Endre* s:n, ängar vid Allekvia, Kvie, Hulta och närmare gränsen till Follingbo s:n; *Ekeby* s:n på flera ställen; äfven Dalhem (enl. Dr Th. Fries). Ståndorten utgöres i allmänhet af fuktig ängsmark, beväxt med spridda träd och buskar, såsom tall, björk, viden; på samma slags mark trièves merendels *Viola pumila*. Båda *Cardamine*-arterna pläga förekomma jämte hvarandra men utan mellanformer.

Af intresse är en lokal, där *C. Matthioli* ensam förekommer. Det är vid landsvägen mellan Visby och Endre, i kanten af tallskog på grund, sandig jord med underliggande kalkhäll. Marken är tuvig och ojämn, beväxt med lingonris och m. e. m. xerofila örter. I grunda fördjupningar, som under snösmältningen tidtals stå under vatten men redan i maj månad äro tämligen torra, frodas en tät gräsmatta med strödda individ af *C. Matthioli*. Där emot förekommer *C. pratensis* icke där eller någonstädes i närheten. Det ser därför ut, som om den förra skulle föredraga eller tåla en torrare ståndort än den senare, hvilket förhållande bör sammanställas med Neireichs ofvan anförda uppgift om arternas uppträdande i mellersta Europa. Det framgår också häraf, att *C. Matthioli* icke, såsom man skulle vara benägen att tro, utgör en tillfällig form eller individuell variation af *C. pratensis* utan för en själfständig tillvaro och fortplantar sig med de medel, den har till sitt förfogande.

Den sterila formen af *C. Matthioli* har således ett visst systematiskt värde. Man kan tänka sig denna forms uppkomst på olika sätt. Den kan ha uppstått (t. ex. genom mutation), redan innan den invandrade till Gotland. Detta är dock mindre sannolikt, dels emedan den ej tyckes vara

sedd i mellersta eller södra Europa, dels emedan den fertila formen borde ha betydligt flera möjligheter att sprängvis förflytta sig från artens egentliga utbredningsområde än den sterila. Sannolikt har den uppstått på Gotland. Det är dock ej troligt att den fertila formen i större mängd invandrat till Gotland och där ytterligare spridit sig samt dött ut, sedan en steril mutation uppkommit, ty då borde arten ha större utbredning på ön, än den nu har. Alla de kända lokalerna ligga nära hvarandra kring vattendrag, som tillhöra öfre delen af Gothemsåns flodsystem. Men det är tydligt, att en steril form, som uppstått i denna trakt skulle haft svårighet att sprida sig på längre afstånd. Om åter ett fåtal fertila individ inkommit till ön, så kan arten t. ex. i följd af bristande korsbefruktning ha degenererat och så småningom blifvit steril. Nu är ju enligt F. Hildebrands undersökningar¹⁾ *C. pratensis* fullständigt steril vid pollinering inom samma blomma eller från blommor på samma individ. Antagligen gäller detsamma om den närbesläktade *C. Matthioli*. Hade då blott ett enda fertilt individ genom frö införts till Gotland skulle detta aldrig kunnat forplanta sig genom frö. Osannolikt är det ju ej, att arten under sådana omständigheter degenererat. Af stort intresse skulle det emellertid vara att på Gotland göra odlingsförsök med den fertila sydeuropeiska formen.

¹⁾ Über Selbststerilität bei einigen Cruciferen. (Bericht der Deutsch. Bot. Ges. XIV. 1896).

Vetenskapsakademien d. 13 okt. till införande i Arkiv för Bot. antogs: Om *Elodea canadensis* och *Matricaria discoidea*s förekomst i Sverige, af Selim Birger.

Wildman, E. de, Annales du Musée du Congo. Bot. Ser. 5. Etudes de system. et de geograph. bot. sur la flore du Bas- et du Moyen-Congo. Fasc. 3. Bruxelles 1908. Detta arbete, som sändst till utg., innehåller många nyheter.

Bidrag till Pite Lappmarks flora.

AF SELIM BIRGER.

Den förste, som botaniskt undersökte Pite Lappmark, uppgifves hafva varit Solander ¹⁾, hvilken år 1753 genomreste dess fjällregion och där upptäckte flera sällsynta växtarter, såsom *Carex pedata*, *Andromeda tetragona* och *Leontodon autumnalis* v. *taraxaci*. ²⁾

Hösten 1807 upptäckte G. Wahlenberg under ett kortare besök i denna Lappmark på Galtispuoda *Woodsia ilvensis* β *hyperborea* ³⁾ och *Poa caesia* samt å fjället Peljekaise *Cryptogramma crispa*.

L. L. Læstadius, som var född i Gäckvik i Pite Lappmark, är, om man undantager Björnström den, som varit i tillfälle att grundligast undersöka floran. Särskildt åren 1823 och 1825 gjorde Læstadius vidsträckta resor inom fjällregionen. Härunder observerades för första gången i Pite Lappmark t. ex. *Arnica alpina*, *Campanula uniflora*, *Gentiana tenella*, *Oxytropis lapponica*, *Chamorchis alpina* och *Juncus arcticus*.

Tillsammans med P. F. Wahlberg och C. G. Löwenhjelms genomreste N. J. Andersson 1845 området på väg till Lule Lappmark. Utom en del *Salices* antecknades under denna resa för första gången *Lamium amplexicaule*, *Artemisia vulgaris*, *Erysimum cheiranthoides* m. fl.

År 1856 tillbragte F. J. Björnström omkring två månader i Pite Lappmark. Resultatet af Björnströms ganska vidsträckta resor framlades i en afhandling: »Grunddragen af Piteå Lappmarks växtfysiognomi», där, utom en förteckning öfver floran, en kortare öfversikt af de olika

¹⁾ Född 1735, död 1782 som bibliotekarie vid British Museum.

²⁾ Denna, liksom flera upplysningar om Pite Lappmarks botaniska utforskande, är hämtad ur Björnströms nedan citerade arbete.

³⁾ Nomenklaturen är, där annat ej angifves, densamma, som i 11:te och 12:te upplagorna af Hartmans flora.

regionerna och de växtarter, som karaktärisera dem, lämnas. Utöfver denna uppsats känna vi i närvarande stund mycket litet om Pite Lappmarks flora.

Några fynd af E. J. Widmark, däribland den för Pite lappmark nya *Antennaria carpatica*, publicerades 1867 af G. v. Cederwald.

Under en resa 1873 nyupptäckes af V. F. Holm *Oxyccoccus microcarpus*, *Convallaria verticillata*, *Eriophorum callithrix*, *Carex rufina* och *C. nardina*.

Ytterligare nya bidrag till floran hafva lämnats af C. Melander (13), som omtalar *Pyrola uniflora*, *Eriophorum gracile* och *Aspidium lonchitis* samt i Backmans och Holms flora (2), där såsom iaktagna i Pite Lappmark nämnas de därifrån förut ej kända: *Mulgedium sibiricum*, *Ranunculus hyperboreus*, *Eleocharis acicularis*, *Eriophorum russeolum*, *Carex pallescens*, *C. bicolor* och *Woodsia ilvensis* **glabella*.

I en turistskildring från de otillgängliga trakterna af Pieskejaur i Pite Lappmarks nordvästra del omtalar C. Th. Mörner (17) flera intressanta växtlokaler, däribland äfven för den nya: *Wahlbergella apetala*.

Några växtlokaler från Pite Lappmark återfinnes äfven i uppsatser af Nyman (18) och Murbeck (14, 15, 16), liksom trädgränsens förhållande etc. beröres af Holmgren (9), Gavelin (5) och i Holmerz och Örtenblads bekanta arbete om Norrbottens skogar.

Under den gånga sommaren var författaren i tillfälle att under en kortare tid botaniskt undersöka en del af Pite Lappmark. Annat arbete och en väderlek, som ej lockade till längre exkursioner, gjorde det botaniska utbytet af denna färd vida mindre än önskvärdt hade varit. Intet af de högre fjällen, där många intressanta fynd ännu torde kunna göras, besöktes, men huru ofullständigt känd Pite Lappmarks flora är, framgår däraf, att under resan ändock icke mindre än 23 arter nu för första gången iakttogos. Dessa arter äro:

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <i>Anthemis tinctoria</i> | <i>Listera cordata</i> |
| <i>Barbarea vulgaris</i> | <i>Matricaria discoidea</i> |
| <i>Bidens tripartita</i> | <i>Nasturtium palustre</i> |
| <i>Campanula patula</i> | <i>Plantago major</i> |
| <i>Coralliorrhiza imata</i> | <i>Polygonum lapathifolium</i> |
| <i>Crepis paludosa</i> | <i>Potentilla norvegica</i> |
| <i>Erysimum hieraciifolium</i> | <i>Primella vulgaris</i> |
| <i>Galium mollugo</i> | <i>Raphanus raphanistrum</i> |
| <i>Glyceria fluitans</i> | <i>Sinapis arvensis</i> |
| <i>Goodyera repens</i> | <i>Veronica scutellata</i> |
| <i>Hippuris vulgaris</i> | <i>Vicia faba.</i> |
| <i>Lampsana communis</i> | |

Härtill komma flera arter, hvilka blifvit urskiljda sedan Björnströms förteckning utgafs, t. ex. *Epilobium collinum*, *E. lactiflorum*, *E. alsinifolium*, *Euphrasia minima* jämte ett flertal former och underarter.

* * *

Från Långträsk vid norra stambanan för jag med skjuts öfver Högbacken, Aborrträsk och Arvidsjaur till Arjeplog.

Redan vid Siksjö antecknades en del mer eller mindre utpräglade fjällväxter, såsom: *Saussurea alpina*, *Tofieldia borealis*, *Sceptrum carolinum*, *Salix glauca*, *S. lapponum* och *Betula nana* × *odorata* f. *pernana*. På myrarna växte riktigt *Stellaria crassifolia* a *paludosa* och *Cicuta virosa* v. *tenuifolia* Froel.

I väldiga tufter förekom vid landsvägen och i valarna såväl vid Arvidsjaur som vid Långträsk och Arjeplog *Carex festiva*.

Vid Allejaur antecknades flera i senare tid till dessa trakter invandrade ogräs, af hvilka särskildt förtjäna att nämnas: *Barbarea vulgaris*, *Viola tricolor*, *Galium mollugo*, *Polygonum lapathifolium*, *Anthemis tinctoria* och *Nasturtium palustre*.

Kring en rännil vid sjön växte rikligt med den förut

inom Lappland ej iakttagna *Glyceria fluitans* tillsammans med *Rumex aquaticus*.

Subularia aquatica, nu i rikaste blomning, bildade vid Radnejaur en zon kring en liten tjärn, hvilken var så godt som igenvuxen af en steril *Sparganium*-art.

Vid Arjeplougs gästgifvaregård växte stora mängder af *Matricaria discoidea* ock vid vägarna antecknade den äiven nya *Potentilla norvegica*.

På andra sidan af Hornafvan (425 m. ö. h.) ligger midt emot Arjeploug det som utsiktsberg berömda, 800 m höga lågijället (Galtispuoda¹⁾).

Från den fjällhed, som täcker bergets i regio alpina belägna öfre del, anför redan N. J. Andersson (1 s. 8) följande fjällväxter:

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <i>Azalea procumbens</i> | <i>Juncus trifidus</i> |
| <i>Calamagrostis lapponica</i> | <i>Luzula arcuata</i> |
| <i>Diapensia lapponica</i> | <i>L. spicata</i> |
| <i>Gnaphalium norvegicum</i> | <i>Phyllodoce cœrulea</i> . |
| <i>Hieracium alpinum</i> | |

Ytterligare följande fjällväxter sågos vid ett besök å berget:

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| <i>Arctostaphylos alpina</i> | <i>S. herbacea</i> |
| <i>Epilobium alsinifolium</i> | <i>S. lanata</i> |
| <i>Lycopodium clavatum f. la-</i> | <i>S. lapponum</i> |
| <i>gopus</i> | <i>Saussurea alpina</i> |
| <i>Pedicularis lapponica</i> | <i>Stellaria calycantha</i> |
| <i>Salix glauca</i> | |

Därjämte förekommo i Galtispuodas barrskogsregion helt nära Hornafvans yta trenne för Pite Lappmark nya arter: *Coralliorrhiza imata*, *Goodyera repens* och *Listera cordata*.

En uppgift hos L. L. Læstadius om att på Vuornats, ett förberg till Galtispuoda, anträffats ett par sydliga, värmeälskande växtarter, föranledde en undersökning äiven af detta berg. Då det är min afsikt att på annat ställe in-

¹⁾ De äldre författarnas: Kaltisboubt.

gående redogöra för såväl Vuornats, som det nedan omtalade Laisvare, omtalas här endast i korthet bergets flora.

I bergets mot söder fritt exponerade tvärbranta bergsrot träffades en förvånande rik växtlighet. Hela mattor af mogna *vildsmultron* lyste röda, och sida vid sida med dem växte på »hyllor» i berget eller i skrefvor samt i själva bergroten:

| | |
|---|---|
| <i>Cystopteris fragilis</i> | <i>Rosa cinnamomea</i> |
| <i>Echinosperrnum deflexum</i> | <i>Saxifraga nivalis</i> |
| <i>Epilobium collinum</i> | <i>Sedum annuum</i> |
| <i>Listera cordata</i> | <i>Silene rupestris</i> |
| <i>Melica nutans</i> | <i>Stellaria graminea</i> |
| <i>Poa nemoralis</i> γ <i>glaucantha</i> | <i>Viola montana</i> |
| <i>Polypodium vulgare</i> | <i>Woodsia ilvensis</i> β <i>hyperborea</i> . |
| <i>Pyrola uniflora</i> | |

Strax under berget bildade i Hornafvans vatten, hvilket den $\frac{30}{7}$ ägde en temperatur af + 14, 5° C., *Phragmites communis* (steril) glesa samhällen. På stranden ut till 30 cm:s djup växte täta bestånd af *Ranunculus flammula* β *reptans*; längre ut i vattnet blommade stora bestånd af *Batrachium peltatum* β *suecicum* med inblandade exemplar af en steril *Sparganium*-art. Ännu på två meter djupt vatten leide på botten *Myriophyllum spicatum*.

Vid Hornafvans västra del höjer sig öfver trädgränsen Laisvare, så vidt jag vet förut ej besökt af någon botanist. Förekomsten af lerskiffer i berget torde till stor del förklara den utomordentligt rika vegetation, som träffades i bergets sydbranter, och hvilken i yppighet och artrikedom nästan kan täfla med det närbelägna för sin flora berömda berget Istjakk.

Utom en mängd andra arter antecknades å Laisvare:

| | |
|---|--------------------------------|
| <i>Actæa spicata</i> | <i>C. montana</i> |
| <i>Arabis hirsuta</i> och β <i>glabrata</i> | <i>Daphne mezereum</i> |
| <i>Carex ornithopoda</i> | <i>Echinosperrnum deflexum</i> |
| <i>Cerastium alpinum</i> | <i>Erigeron elongatus</i> |
| <i>Cystopteris fragilis</i> | <i>Erysimum hieraciifolium</i> |

| | |
|---|---|
| <i>Fragaria vesca</i> | <i>Silene rupestris</i> |
| <i>Paris quadrifolia</i> | <i>Stellaria graminea</i> |
| <i>Polypodium vulgare</i> | <i>Triticum caninum</i> |
| <i>Ribes rubrum</i> v. <i>glabellum</i> | <i>Turritis glabra</i> |
| <i>Rosa cinnamomea</i> | <i>Veronica officinalis</i> |
| <i>Saxifraga nivalis</i> | <i>Viola biflora</i> |
| <i>Sedum annuum</i> | <i>Woodsia ilvensis</i> β <i>hyperborea</i> |

Öfver Gäckvik fortsattes resan med kortare och längre uppehåll i statens tvänne fjällstugor vid Sädvajaur, Vuoggatjålmejaure och Merkenes öfver gränsen in i Norge till Junkerdalen och vidare till Saltdalen och Bodö.

I en liten halft igenvuxen pöl på ungeför 435 m. höjd ö. h. nära Gäckvik antecknades: *Ranunculus flammula* β *reptans*, *Alopecurus fulvus* v. *natans* (Wg.) Simmons, *Sparanium hyperboreum*, *Hippuris vulgaris* f. *fluviatilis* och *Veronica scutellata*, de två sista arterna nya för Pite Lappmark.

Vattenväxtfloran var i öfrigt väster om Arjeplog synnerligen fattig.

Vid Ringselet vid sjön Ringsauvon (462 m. ö. h.) var *Subularia aquatica* samhällsbildande på stranden, där längre upp på den halftorra dyn växte bestånd af en steril *Callitriche*-art och blommande *Veronica scutellata*.

Ett par kilometer väster om Vuoggatjålmejaures fjällstuga bildade i en liten tjärn (482 m. ö. h.) *Carex ampullacea* och *C. aquatilis* en randzon närmast land, då ute i det 20—40 cm. djupa vattnet lefde glesa bestånd af *Potamogeton alpina*, *Batrachium paucistamineum* δ *eradicatum* (blommande d. $\frac{3}{8}$), *Hippuris vulgaris* f. *fluviatilis* och *Sparanium* sp. (steril).

Ett par kilometer väster om Vuoggatjålmejaures fjällstuga utfaller i sjön den tämligen stora bäcken Raudojokk, hvilken kommer från det väldiga, 1579 m. höga fjället Tjiddjakk. Tydligt nedförda af bäcken lefva här under tallskogsgränsen på en höjd af 482—500 m. ö. h. ett stort antal delvis högalpina arter, af hvilka följande förtjäna nämnas:

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| <i>Antennaria alpina</i> | <i>Ranunculus glacialis</i> |
| <i>Arabis alpina</i> | <i>Rhodiola rosea</i> |
| <i>Carex rigida</i> | <i>Saxifraga oppositifolia</i> |
| <i>Cerastium edmondstonii</i> | <i>S. stellaris</i> |
| <i>Gnaphalium supinum</i> | <i>Sibbaldia procumbens</i> |
| <i>Luzula parviflora</i> | <i>Silene acaulis</i> |
| <i>Poa alpina</i> f. <i>vivipara</i> | <i>Trisetum subspicatum</i> . |

Till slut några ord om de växter, som sågos odlade i Pite Lapmark.

Af odlade buskar och träd antecknades d. $27/7$ vid Arvidsjaur (388 m. ö. h. och $65^{\circ} 36'$ n. br.): *lärkträd* (2 m. högt), *provinsros* (odlingsresultat ganska bra, blommande), *Ribes alpinum* (0.5—0.8 m., något nedfrusen, annars vacker), *Sambucus racemosa* (ganska vacker, öfver 1 m., steril), *Potentilla fruticosa* (låg, 0.5 m., delvis nedfrusen, blommande) *Cornus sanguinea* (0.5 m., delvis nedfrusen), *Spiræa salicifolia* (0.5 m., delvis nedfrusen), *Caragana arborescens* (1 m., ganska vacker). Vid en södervägg hade *Syringa josikea* nått en höjd af öfver 2 m. och blommade rikligt. Äfven ett omkring 2.5 m. högt exemplar af *Acer platanooides*, hvilket tycktes trivas ganska väl, ehuru toppskotten voro döda, antecknades.

Af köksträdgårdsväxter odlades med godt resultat: *sallat*, *spenat*, *rädisor* och *ärter*, med mindre godt *morötter*.

Vid Gäckvik (430 m. ö. h.) odlades *spenat* och *sallat* med godt resultat. *Rödbetorna* voro däremot mindre bra, *mejram* endast 3—4 cm. hög, *Tropeolum majus* trifes ganska väl, och en *solros* hade d. $2/8$ nått en höjd af en half meter. I öfrigt odlas vid Gäckvik *potatis* med godt resultat, *kornet* mognar de flesta år, och som grönfoder odlas *hafre* och *ärter*.

Potatisen lönar de flesta år odling vid Vuoggatjålmejaures fjällstuga, (482 m. ö. h.) och äfven vid Merkenes fjällstuga på omkr. 670 m. ö. h. i björkregionen anser man de värdt mödan att odla potatis. Med godt resultat har man här i likhet med hvad som brukas i andra delar af våra

fjäll, försökt att lägga potatistäppan på den starkt mot söder sluttande fjällsidan ganska högt öfver dalbotten.

Till min reskamrat under sommaren, lektor Ernst Hemmendorff, vill jag här frambära mitt uppriktiga tack för all hjälp han lämnat mig under färden, liksom jag vill tacka docenten Knut Bohlin för att han låtit mig publicera en del växtlokaler, samlade under en resa i Pite Lappmark sommaren 1891.

Af de antecknade växtlokalerna, har jag ansett följande vara värda att publiceras:

Achillea millefolium f. sudetica Opiz. Aborrträsk; Allejaur; Gäckvik.

Actea spicata, Laisvare.

Agrostis vulgaris, Arjeploug; Gäckvik.

A. borealis, Baktåive; Arjeploug; Galtispuoda; Gäckvik; Peljekaise (Bohlin); Sädvajours V. del; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Aira cæspitosa f. pallida, Aborrträsk; Långträsk; Arjeploug; Gäckvik.

A. flexuosa β *montana*, Galtispuoda.

A. alpina, Merkenespasset.

Alchemilla alpina, Merkenespasset (E. Hemmendorff).

Alopecurus pratensis, Arvidsjaur; Långträsk; Allejaur.

A. geniculatus, Långträsk; Gäckvik.

A. fulvus v. natans (Wg.) Simmons, Arjeploug, Gäckvik; Ringslet.

Angelica silvestris, vid landsvägsbron öfver Svärdfälven; Laisvare; vid Ringsauvons Ö. del; Sädvajours V. del.

A. archangelica, Gäckvik i barrskogsreg.

Anthemis tinctoria, som ogräs vid: Allejaur; Radnejaur; Arjeploug.

Anthoxanthum odoratum, fanns i Merkenespasset i regio alpina ännu vid 730 m. ö. h.

Arabis hirsuta och β *glabrata*, Laisvare.

Arctostaphylos alpina, i barrskogsregionen t. ex. nära Vuornats vid 430 m. ö. h. och vid Hvitträskets V. del 440 m. ö. h.

Arnica alpina, Avatjåkko (Bohlin).

Astragalus alpinus, i barrskogsregionen t. ex. å Laisvare (cirka 445 m. ö. h.); vid Ringsauvons Ö. ända (462 m. ö. h.); vid Vuoggatjälmejaure (482 m. ö. h.).

Athyrium filix femina, 2 km. Ö. om Aborrträsk; Gäckvik; vid Hvitträskets V. ända.

Barbarea vulgaris, som åkerogräs vid Allejaur.

Bartsia alpina, i barrskogsregionen t. ex. vid Arjeploug (425 m. ö. h.); Gäckvik.

Batrachium paucistamineum δ *eradicatum*, nära Raudojokks utlopp V. om Vuoggatjälmejaures fjällstuga.

B. peltatum β *suecicum*, Hornafvan vid Vuornats.

Betula verrucosa, Siksjö; Aborrträsk; Arvidsjaur; vid landsvägsbron öfver Svärdsälven; Arjeploug.

B. nana \times *odorata* f. *pernana*, 2 km. Ö. om Aborrträsk.

Bidens tripartita, 1 ex. vid hamnen i Arjeploug, antagligen införd.

Botrychium lunaria, Hvitträskets V. del; nära Vuoggatjälmejaures fjällstuga.

Brassica campestris, Långträsk.

Bromus secalinus, som ogräs vid: Allejaur; Merkenes.

Calamagrostis lapponica, Allejaur; Vuornats.

C. stricta, Arjeploug; Gäckvik; Vuoggatjälmejaures fjällstuga.

C. phragmitoides, Allejaur; Vuornats; Laisvare; Gäckvik.

Callitriche sp. (steril), Gäckvik; Ringselet.

Calluna vulgaris, i regio alpina i Merkenespasset.

Caltha palustris f. *decumbens* Lamotte, Merkenespasset.

Campanula patula, Långträsk, införd.

Cerefolium silvestre, vid Hvitträskets V. del och vid Tjaktjajaures V. del.

Chenopodium album, Aborrträsk; Radnejaur; Gäckvik; Sädvajaures fjällstuga.

Cicuta virosa v. *tenifolia* Froel., 2 km. Ö. om Aborrträsk.

Comarum palustre, uppgifves af Björnström endast från barrskogsregionen, i björkregionen t. ex. vid Merkenes.

Convallaria verticillata, Hvitträskets V. del.

Coralliorrhiza innata, Galtispuoda.

Cornus suecica, mycket allmän i äldalarna, mot öster t. ex. vid Arvidsjaur; Allejaur.

Crepis paludosa, Gäckvik; Tjaktjajaure; Merkenes (Bohlin).

Cystopteris fragilis, Vuornats; Laisvare.

C. montana, nedanför Laisvare (omkring 440 m. ö. h.).

Daphne mezereum, Laisvare; Hvitträsket V. del.

Draba nivalis, Avatjåtkko (Bohlin).

Drosera rotundifolia, Långträsk; Arjeploug.

D. longifolia, Siksjö; Långträsk.

Echinosperrnum deflexum, Vuornats; Laisvare.

Epilobium collinum, Vuornats.

E. palustre β *lapponicum*, Tjaktjajaure.

E. lactiflorum, Sädvajaurs V. del.

E. alsinifolium, Baktåive; Galtispuoda; Ringselet.

Equisetum palustre f. *polystachya*, Allejaur; Galtispuoda.

E. fluviatile β *limosum*, Hvitträsket.

E. tenellum **scirpoides*, Laisvare; Ringsauvons Ö. del Vuoggtjälmejaures fjällstuga; Tjiddtjakk (Bohlin).

Erigeron elongatus, Laisvare; Vuornats.

Eriophorum scheuchzeri, i barrskogsregionen t. ex. vid Långträsk; Vuoggtjälmejaures fjällstuga.

Erysimum cheiranthoides β *nodosum*, Arvidsjaur.

E. hieraciifolium, Laisvare.

Euphrasia minima, Vuoggatjålmejaures fjällstuga; Merkenes.

Festuca ovina f. pallida, Arjeploug.

Fragaria vesca, Vuornats och Laisvare, på båda ställena mogna frukter d. $2\frac{2}{7}$.

*Galeopsis tetralix *bifida*, Aborrträsk; Gäckvik.

Galium boreale, Laisvare; Vuoggatjålmejaures V. del (482 m. ö. h.).

G. palustre, Vuornats; Laisvare; Gäckvik.

G. mollugo, Allejaur.

Gentiana nivalis, i barrskogsregionen t. ex. vid Ringselet; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Geranium silvaticum f. parviflorum H. v. Post., Laisvare.

Geum rivale f. hybridum Wulf. Sädvajaurs V. del.

Glyceria fluitans, Allejaur.

Gnaphalium supinum, i barrskogsregionen vid Gäckvik (426 m. ö. h.).

G. silvaticum, Allejaur; Galtispuoda.

G. norvegicum, i barrskogsregionen t. ex. å Galtispuoda (430 m. ö. h.), Gäckvik (426 m. ö. h.).

Goodyera repens, Galtispuoda.

Habenaria conopsea, Laisvare; Hvitträskets V. del.

Hierochloa borealis, Vuoggatjålmejaures fjällstuga; Tjaktjajaure.

Hippurus vulgaris f. fluviatilis, Gäckvik; nära Vuoggatjålmejaures fjällstuga; i älfven vid denna sjös V. ända (E. Hemmendorff).

Juncus alpinus, Siksjö; Långträsk; Allejaur; Ringsauvons Ö. del; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

J. stygius, Arjeploug (Bohlin).

J. triglumis, i barrskogsregionen vid Vuoggatjålmejaure (482 m. ö. h.), Sädvajaures, V. del (464 m. ö. h.).

J. biglumis, i barrskogsregionen vid Vuoggatjålmejaure (482 m. ö. h.).

J. trifidus, i barrskogsregionen vid Vuoggatjålmejaure; Arvidsjaur; Vittjock (Bohlin).

Lampsana communis, Merkenes, införd.

Ledum palustre, allm. öster om Arjeploug (t. ex. vid Siksjö; Aborrträsk; Arvidsjaur; Allejarr; Radnejaur; Arjeploug), men ej antecknad väster om Hornaivan.

Leontodon autumnalis β *taraxaci*, Vuoggatjålmejaure.

Listera cordata, Vuornats; Galtispuoda; Gäckvik.

Luzula wahlenbergii, Merkenespasset; Tjiddjakk (Bohlin).

L. parviflora, Vuoggatjålmejaure.

L. arcuata, Peljekaise (Bohlin).

L. spicata, i barrskogsregionen på Galtispuoda och vid Vuoggatjålmejaures fjällstuga (483 m. ö. h.).

L. clavatum f. *lagopus*, Galtispuoda.

L. complanatum β *chamæcyparissus*, Arvidsjaur.

Majanthemum bifolium, Galtispuoda; Gäckvik; Hvitträskets V. del.

Matricaria inodora, i björkregionen vid Merkenes.

M. discoidea, vid Arjeplougs gästgäfvaregård, rikligt.

Melica nutans, vid landsvägsbron öfver Svärdsälven; Vuornats; Laisvare; Hvitträskets V. del.

Milium effusum, Gäckvik; Hvitträskets V. del.

Montia fontana, Arjeploug; Gäckvik.

Myriophyllum spicatum, Arjeploug; Hornaivan vid Vuornats.

Nardus stricta, går i regio alpina till öfver 730 m. höjd i Merkenespasset.

Nasturtium palustre, som ogräs, antagligen införd, i Allejaur och Arjeploug.

Oxycoccus microcarpus, Arjeploug; Gäckvik.

Oxyria digyna, i barrskogsregionen vid Ringsauvons Ö. del (462 m. ö. h.).

Paris quadrifolia, Laisvare; Gäckvik; Hvitträskets V. del; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Pedicularis palustris, Långträsk; Gäckvik; Arjeploug; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

P. lapponica, i barrskogsregionen på Galtispuoda (430 m. ö. h.) och Laisvare (430 m. ö. h.).

Petasites frigida, i barrskogsregionen vid Gäckvik; Hvitträskets V. del; Sädvajaur.

Phleum pratense, Långträsk; Arjeploug; Allejaur; Aborrträsk.

Phragmites communis, Långträsk; Baktåive; Hornafvan vid Vuornats; Hvitträsket; Vuoggatjålmejaures fjällstuga (485 m. ö. h.).

Pinguicula villosa, Peljekaise (Bohlin).

Plantago major, Arvidsjaur.

Poa pratensis f. pallida, Gäckvik.

P. cenisia, Tjådtjakk (Bohlin).

Poa annua, i björkregionen t. ex. vid Tjåktjajoure och Merkenes.

Polygonum lapathifolium, Allejaur; Radnejaur; Arjeploug.

P. aviculare, i björkregionen vid Merkenes samt i Merkenespasset på öfver 700 m. ö. h. på en gångstig.

Polypodium vulgare, Vuornats; Laisvare.

Polystichum spinulosum β dilatatum, Merkenes.

Potamogeton alpina, vid Raudojokk V. om Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Potentilla norvegica, Arjeploug (E. Hemmendorff).

Primula stricta, Vuoggatjålmejaures fjällstuga (482 m. ö. h.) (E. Hemmendorff).

Prunella vulgaris, Hornafvans strand vid Vuornats; på stranden vid Laisvare; Ringselet.

Pyrola rotundifolia, Vuornats; Laisvare; Gäckvik; Hvitträskets V. del; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

P. uniflora, Vuornats; Galtispuoda; Laisvare.

Ranunculus glacialis, Raudojokk (490 m. ö. h.) i barrskogsregionen.

R. flammula β reptans, Arjeploug; Gäckvik; Ringselet; Vuoggatjålmejaure.

R. pygmaeus, Merkenespasset.

R. nivalis, Merkenespasset.

R. repens, äfven i de ursprungliga växtformationerna vid bäckar i björkregionen vid Tjaktjajaure och Merkenes.

Raphanus raphanistrum, Arjeplog.

Rhinanthus minor f. *vittulatus* Gremlí, Arjeplog; Vuoggatjålmejaure.

Rhodiola rosea, i barrskogsregionen vid Ringsauvons Ö. del (462 m. ö. h.).

Ribes rubrum v. *glabellum* Trautv. & Mey., Laisvare; Hvitträskets V. del; Vuoggatjålmejaure.

Rosa cinnamomea, vid landsvägsbron öfver Svärdsälven; Vuornats; Laisvare.

Rubus idæus, Laisvare.

R. arcticus, Siksjö; Aborrträsk; Arvidsjaur; Långträsk; Radnejaur; Arjeplog; Gäckvik; Vuoggatjålmejaures fjällstuga allm. och vid sjöns V. del ingående i de naturliga växtsamhällena.

R. arcticus × *saxatilis*, Gäckvik (Bohlin).

Rumex aquaticus, Allejaure.

R. domesticus, i björkregionen vid Merkenes. i barrskogsregionen allm. t. ex. Siksjö; Aborrträsk; Arvidsjaur; Långträsk; Baktåive; Radnejaur; Gäckvik.

Sagina saxatilis, vid Tjaktjajaure.

Salix pentandra, Siksjö.

S. lapponum, mot Ö. t. ex. vid Siksjö.

S. lanata, i barrskogsregionen på Galtispuoda (450 m. ö. h.); Gäckvik (430 m. ö. h.); Sädvajaur's fjällstuga (464 m. ö. h.).

S. hastata, Ringselet; Vuoggatjålmejaure.

S. arbuscula, i barrskogsregionen vid Sädvajaur's V. ända (464 m. ö. h.).

S. glauca, mot Ö. t. ex. vid Siksjö.

S. myrsinites, Avatjåkko och Tjiddjakk (Bohlin); i barrskogsregionen vid Sädvajaur's V. ända (494 m. ö. h.).

S. reticulata, i barrskogsregionen vid Ringsauvons Ö. del (462 m. ö. h.).

S. herbacea, i barrskogsregionen vid Sädvajaurs fjällstuga (462 m. ö. h.) och Vuoggatjålmejaures fjällstuga (482 m. ö. h.).

S. polaris, Merkenespasset.

Saussurea alpina, i Ö. delen t. ex. vid Siksjö; Allejaur; Arjeploug.

Saxifraga stellaris β *comosa*, Merkenessjön.

S. aizoides och β *aurantia*, i barrskogsregionen vid Sädvajaurs V. ända (464 m. ö. h.).

S. cernua, Merkenes.

S. rivularis, Merkenespasset.

Sceptrum carolinum, i barrskogsregionen tämligen spridd t. ex. vid Siksjö; Arjeploug; Gäckvik.

Scheuchzeria palustris, Arjeploug; (Bohlin).

Sedum amum, Vuornats; Laisvare; Avatjåkko (Bohlin).

Silene inflata, Aborrträsk; Arvidsjaur; Baktåive; Radnejaur.

S. rupestris, Vuornats; Laisvare; 4 km. Ö. om Sädvajaurs fjällstuga på klippor på sjöns N. sida; Svartberget vid Hornaivan (Bohlin).

Sinapis arvensis, Långträsk; Gäckvik; Merkenes.

Sparganium submuticum, Gäckvik.

Spergula arvensis, Gäckvik.

Stellaria media, i björkregionen t. ex. vid Merkenes.

S. calycantha, (Ledeb.) Bong., Baktåive; Allejaur; Gal-tispuoda; Laisvare; Gäckvik; Ringselet; Vuoggatjålmejaure.

S. graminea, Vuornats; Laisvare; Gäckvik; Vuoggatjålmejaures V. ända.

S. crassifolia a *paludosa*, Siksjö.

Subularia aquatica, Radnejaur; Ringselet; Vuoggatjålmejaures fjällstuga (482 m. ö. h.); Arjeploug (Bohlin).

Thalictrum alpinum, i barrskogsregionen t. ex. vid Arjeploug; Ringsauvons Ö. ända; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Thlaspi arvense, t. allm. i barrskogsregionen, i björkregionen t. ex. vid Merkenes.

Tofieldia borealis, i barrskogsregionen t. ex. vid Siksjö och Arvidsjaur.

Trifolium pratense, Aborrträsk; Arvidsjaur.

Triglochin palustre, Allejaur; Sädvajajures V. del; vid Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Triticum repens, Arjeploug.

T. caninum, Laisvare.

Trollius europæus, allm. särskildt i björkregionen; äfven antecknad i regio alpina på 730 m. i Merkenespasset. Arjeploug; Laisvare; Gäckvik; Ringsauvons Ö. del; Sädvajajures V. del; Vuoggatjålmejaure.

Turritis glabra, Laisvare, riklig.

Tussilago farfara, vid Tjaktajaure; Merkenes.

Urtica dioica, Siksjö; Aborrträsk; Arjeploug.

Vahlodea atropurpurea, Vuoggatjålmejaures V. ända; Merkenespasset i regio alpina.

Valeriana sambucifolia Mik., Arvidsjaur; Laisvare; Gäckvik; Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

Veronica officinalis, Laisvare.

V. scutellata, Gäckvik; Ringselet.

V. alpina, i barrskogsregionen vid Vuoggatjålmejaures fjällstuga (482 m. ö. h.).

Vicia faba, Gäckvik som åkerogräs.

Viola suecica, Baktäive; Laisvare; Vuoggatjålmejaures V. del.

V. palustris, Vuoggatjålmejaures fjällstuga.

V. montana, Vuornats; Ringselet.

V. biflora, i barrskogsregionen t. ex. å Laisvare (440 m. ö. h.) och vid Ringsauvons Ö. del (462 m. ö. h.).

V. tricolor, Allejaur.

Viscaria alpina, Ringselet; Tjiddjakk (Bohlin).

Woodsia ilvensis β *hyperborea*, Vuornats; Laisvare; Svartberget vid Hornafvan (Bohlin).

Litteratur öfver Pite Lappmarks kärlväxtflora.

1. N. J. Andersson, Anteckningar om en resa i Umeå, Piteå och Luleå Lappmarker sommaren 1845. — Bot. not. 1846 s. 1—30.
 2. C. J. Backman och V. F. Holm, Elementarflora öfver Västerbottens och Lapplands fanerogamer och bräkenartade växter. Upsala 1878.
 3. F. J. Björnström, Grunddragen af Piteå Lappmarks växtfysiognomi. Upsala 1856.
 4. G. v. Cederwald, Strödda bidrag till Skandinaviens flora. — Bot. not. 1867 s. 162—176.
 5. Axel Gavelin, Om trädgränsernas nedgång i de svenska fjälltrakterna. — Skogsvårdsfören. tidskr. 1909 s. 133—156.
 6. C. J. Hartman, Handbok i Skandinaviens flora. 11:te uppl. Stockholm 1879.
 7. C. J. Hartman, Handbok i Skandinaviens flora. 12:te uppl. Stockholm 1889.
 8. V. F. Holm, En resa i Lappland och Norge. — Bot. not. 1875 s. 72—80 och 169—179.
Holm, se äfven under Backman.
 9. A. Holmgren, Skogsbiologiska studier inom Arjeplogs och Jockmocks lappmarker. — Skogsvårdsfören. tidskr. 1904 s. 1—23.
 10. L. L. Læstadius, Botaniska anmärkningar gjorda i Lappmarken och tillgränsande landsorten — K. V. Ak. Handl. 1822 s. 327—342.
 11. —. Beskrifning öfver några sällsynta växter från norra delarna af Sverige jämte anmärkningar i växtgeografien. — K. V. Ak. Handl. 1824 s. 160—189.
 12. —. fortsättning af föregående uppsats med samma titel i K. V. Ak. Handl. 1826 s. 169—174.
 13. C. Melander, Bidrag till Västerbottens och Lapplands flora. — Bot. not. 1883 s. 160—162 och 205—215.
 14. Sv. Murbeck, Växtgeografiskt bidrag till Skandinaviens flora. — Bot. not. 1886 s. 191—202.
 15. —, De nordeuropeiska formerna af släktet *Agrostis*. — Bot. not. 1898 s. 1—14.
 16. —, Die Nordeuropäischen Formen der Gattung *Stellaria*. — Bot. not. 1899 s. 193—218.
 17. Carl Th. Mörner, Reseminnen: några veckor i Pite Lappmarks fjällbygd. — Svenska turistfören. årskr. 1898 s. 38—46.
 18. E. Nyman, Vegetationsbilder från Lappland. — Bot. not. 1895 s. 1—15.
-

Ny litteratur.

- Klason, P.* 1909. Emil Christian Hansen. Minnesteckning. 13 s., 1 portr. — Ur Svenska Bryggareföreningens Månadsblad.
- Krok, Th. O. B. N.* 1909. Ytterligare fyndorter i Sverige för »hvita blåbär». — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (70)—(71).
- Lagerberg, Th.* 1909. Fleråriga gamofyter af *Scolopendrium vulgare*. — Sv. Bot. Tidskr. s. (64).
- Lagerheim, G.* Ekmjöldaggen i Sverige. — Sv. Bot. Tidskr. (3 s. 85)—(86).
- Lidfors, B.* 1909. Växternas skyddsmedel mot yttervärlden. — Studentföreningen Verdandis småskrifter. 52.
- Lindman, C. A. M.* 1909. Über den floralen Syndimorphismus einiger Festuceen. 17 s., 6 textf. — Arkiv f. Bot. 8 n:o 12.
- Malm, G. O.* 1909. Ett litet bidrag till Ombergs lafflora. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (80)—(83). — *Parmelia intestiniformis* (Villars) Acharius funnen i Stockholmstrakten. — Ibid. s. (84)—(85).
- , Beiträge zur Anatomie der Xyridaceen. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. 196—209, 4. textf.
- Nathorst, A. G.* 1909. Über die Gattung *Nilssonia* Brongn. mit besonderer Berücksichtigung schwedischer Arten. 40 s., 8 dubbelt, 3 textf. — K. Sv. Vet. Akad. Handl. 43 n:o 12.
- Nordström, K. B.* 1909. Floristiska anteckningar under en resa till Halle- och Hunneberg sommaren 1908. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (71)—(77), 2 textf.
- Palm, B.* 1909. *Taprina andina* n. sp. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. 192—195, 5 textf.
- , Några växtfynd i Roslagen. — Ibid. (77)—(80).
- Pleijel, C.* 1909. Ännu en lokal för hvitblommande *Pulmonaria officinalis* L. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (70).
- Rosenberg, O.* 1909. Über die Chromosomenzahlen bei *Taraxacum* und *Rosa*. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. 150—173, 7 textfig.

- Rosenberg, O.* 1909. Über den Bau des Ruhekerens. — Ibid. s. 163—173, 1 textfig., t. 5.
- , 1909. Cytologische und morphologische Studien an *Drosera longifolia* × *rotundifolia*. 65 s., 4 t. — K. Sv. Vet. Akad. Handl. Ny följd. Bd. 43 n:o 11.
- Sandberg, E.* 1909. En nordlig förekomst af bok. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (69).
- Setterlund, I. A.* 1909. Några iakttagelser öfver humlornas blombesök. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (63)—(64).
- Svedelius, N.* 1909. Über lichtreflektierende Inhaltskörper in den Zellen einer tropischen Nitophyllum-Art. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. 138—149, 5 textfig.
- Sylvén, N.* 1909. Botaniska Sällskapet i Stockholm under utarbetning varande förteckning öfver Stockholms-traktens fanerogamer och ormbunkar. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (59)—(62).
- Thedenius, C. G. H.* 1909. Thymol som skyddsmedel mot insektlarver i herbarier. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. (86)—(88).
- Westling, R.* 1909. Byssochlamys nivea, en föreningslänk mellan familjerna Gymnoascaceæ och Endomycetaceæ. — Sv. Bot. Tidskr. 3 s. 125—137, t. 4.

Ett under de sista åren insamlat, väl konserverat *herbarium*, bestående av öfver 2,200 huvudsakligen svenska och till största delen å tjockt papper uppfästa växter med ett värde av öfver 74,000 points, finnes till salu. Närmare upplysningar lämnas av fil. stud. H. J. Thuvesen, adress: Stora Algatan 5 Lund.

Innehåll.

- Birger, S. Några bidrag till Pite Lappmarks flora. S. 257.
- Johansson, K. En steril form af *Cardamine Matthioli* Mor. S. 247.
- Neuman, L. M. Anteckningar rörande nordiska Orkiformer. S. 229.
- Smärre notiser. S. 246, 256, 275—6
-