

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 10.

TH. M. FRIES.

October

1857.

INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: E. FRIES: Bidrag till några Svenska växters synonymik. — W. NYLANDER et TH. M. FRIES: De genere *Stereocaulorum* quæstiones. NYA SKAND. VÄXTER: *Abies orientalis* (L.) Poir. — BIHANG: Växter från Pyreneerna till salu.

Original-Afhandlingar.

I. Bidrag till några Svenska växters synonymik

af E. FRIES.

(Forts.)

37. *Tilia europæa* L. är, såsom bekant, en kollektiv benämning. De trenne hos oss förekommande arterna hafva under talrika generationers odling visat sig fullkomligt oföränderliga. *Tilia vulgaris* står i sjelfva verket *T. grandifolia* närmare än *T. parvifolia*, hvarföre den äfven af G. F. Meyer föres såsom en glatt varietet till den förra. Denna åsigt bestyrkes äfven något af deras geografiska utbredning, ty vilda förekomma de båda förstnämnda i Sverige endast på yttersta vestra kusten. Men den öfver hela södra och medlersta Sverige vanliga *T. parvifolia* eller *ulmifolia* Scop. (ett äldre, men i hög grad opassande namn) är så föränderlig, synnerligast i afseende på blomskärmarnes form, såsom Baron E. Hisinger mycket riktigt anmärkt, att man lätteligen i dennas former söker *T. vulgaris*. Vi ega en sådan i skugga vuxen form från Omberg med bladen på ömse sidor gröna, hvilken utan blommor och frukt svårligen skiljes från *T. vulgaris*.

38. Af *Malva Alcea* förekomma tvenne former, en grön med utstående hår, en grå af tilltryckta stjernhår. Båda hafva genom mångårig kultur visat sig fullkomligt kon-



stanta, men vi hafva endast upptagit dem såsom underarter, då knappt möjligt är att utreda deras synonymi. Den förra, såsom den hos oss egentligen inhemska, hafva vi tagit för *M. Alcea* L. Fl. Suec., men då i Linnés Sp. Plant. säges, troligen efter odlade exemplar: »*Caulis scaber, pilis fasciculatis expansis*», afser detta tydligen den sednare. Det är ock denna, som i Tyskland och S. Europa vanligen går under namn af *M. Alcea*, men äfven stundom kallas *M. fastigiata*, hvilket lätteligen förklarar, hvarföre Koch antager dessa vara fullkomligt identiska. För densamma hafva vi bona fide antagit namnet *M. fastigiata* Cav., huru osäkert det än syns oss, då ingen haft original-exemplar att jemföra, men ännu mera tvifvelaktig är Cavanilles *M. Alcea* »caule glabro!» — Reichenbachs *M. Alcea* Ic. Fl. Germ. fig. 1842 a. är tydligen den i Sverige s. k. *M. fastigiata*; vår inhemska *M. Alcea* Bot. Suec. är troligast *M. excisa* Reich. l. c. f. 1842 b., ehuru *M. italica* Poll. (Reich. l. c. f. 1843) bättre passar till densamma, sådan den, uppdragen af Svenska frön, odlas i Upsala trädgård. Om vi med godt samvete kunde öfvergifva Linneanska namnet för den egentligen Svenska arten (*M. Alcea* Reich. et exter. hafva vi hos oss endast sett odlad eller förvildad), så kunde nomenklaturen anses fixerad.

39. Då varieteterna af *Helianthemum oelandicum* (L.) af utländska författare vanligen skiljas såsom arter, torde förtjena anmärkas, att af frön, insamlade under namn af *H. ölandicum* verum, var. *ciliatum* och var. *canescens*, i Upsala trädgård endast uppväxt den vanliga glatta formen.

40. Af frön från bästa källor af *Viola collina* hafva i härvarande trädgård uppväxt plantor, som i intet afseende skilja sig från vår vanliga *V. hirta*. Ej heller kan jag på torkade, utifrån erhållna exemplar se någon skilnad; mera afvikande är *V. hirta* från mellersta och södra Europa. Troligen har man här, såsom vanligt, sökt Linneanska arten i en sydligare form och beskrifvit vår Svenska såsom ny art. Som jag erinrar mig hafva sett liknande frodigare former af *V. hirta* i S. Sverige, rekommenderas de till granskning åt våra yngre flitiga botanister, hvilka jag anser mig mest kunna gagna genom anvisningar till egna undersökningar.

41. *Melandrium diurnum* var *crassifolium* Ind. Sem. H. Ups. 1855 (af frön insamlade af Mag. F. L. Ekman på Norska kusten vid Christiansund) har odlad på skuggig jord i Upsala trädgård visat sig så väl skild, att den med fullt lika rätt kan skiljas från *M. diurnum*, som *M. divaricatum*, *nemorale* o. s. v. från *M. vespertinum*. *M. crassifolium* *) har mycket lägre, sammanträngd växt, mindre grenig, sammandragen vippa, så att blommorna ofta äro hopgyttrade i knippen. Stjolk och blad äro tjocka, mycket tätt och långhårigt ludna; alla bladen lancettlika, de öfre mycket smala, jemnt afsmalnande i en spets. Blomfodret aflångt, mycket tätt långhårigt; håren ofta med små glandler. Kronbladen mindre, röda. Frukten koniskt-äggrund med tillbakarullade tänder. Det är sistnämnda karakter, som jemte blommornas färg och blomningstiden närmar den till *M. diurnum*, men beklädnaden, bladformen och kapselns form öfverensstämma med *M. vespertinum*.

42. *Wahlbergella affinis*, odlad af Lappska frön, kommer de Grönländska exemplaren så nära, att vi icke tveka att antaga förste upptäckarens, Dr Vahls åsigt, att dessa icke kunna skiljas såsom arter.

43. *Stellaria borealis* har flera gånger rikligen blommat i härvarande trädgård, men bibehåller sig, som vanligt är med fjellväxter, sällan flera år. *St. alpestris*, med hvilken vi först förenade den, är så närbeslägtad, att den endast skiljes derigenom, att bladen vid blommorna felslå till blomskärmar, hvarigenom den erhåller blomvippa i stället för enstaka blommor i bladveckan. De små, snart försvinnande kronbladen äro lika på båda, alldeles skilda från *St. longifolia*, med hvilken *St. alpestris* ej bör jämföras.

44. *Arenaria ciliata*, *norvegica* och *gothica* hafva alla tre bibehållit sig oförändrade och lätt skilda i härvarande trädgård. *A. gothica* är nu mera spridd till alla botaniska trädgårdar och finnes i nästan hvarenda frökatalog, som vi sett.

45. *Lepigonum laxiflorum*, sådan den blifvit funnen i Sverige, är efter vår öfvertygelse endast en stor form af

*) Vill man föredraga de yngre namnen *M. silvestre* och *pratense*, kan denna art benämnas *M. maritimum*.

Lepigonum rubrum och bestämdt skild från den verkliga *L. laxiflorum*, af hvilken vi sett så väl äkta Ny-Holländska exemplar i Preiss' samling, som odlade i härvarande trädgård. Odlad uthärdar den ej våra vintrar och blommor icke första året, utan först utplanterad på fritt land följande år. Den Svenska *L. radicans* öfverensstämmer ej heller med *L. radicans*, sådan den blifvit lemnad i Huet de Pavillons *Plantæ Siculæ exsicc.*, men denna är svårigen skiljbar från *L. rubrum*, så att den Svenska synes utmärktare. Olyckligtvis är dess växtställe på Gotland nu mera förstördt, så att den icke i år kunde återfinnas af förste upptäckaren, Hr Mag. M. Floderus.

46. Vår Svenska *Elatine triandra* afviker betydligt från de äkta Schkuhrska exemplar, vi haft tillfälle att jämföra. Dr Ruprecht har äfven beskrifvit vår såsom en ny art, under namn af *E. Callitrichoides*. (Forts)

2. De genere *Stereocaulorum* quæstiones.

De Lichenibus, qui sub nomine generico *Stereocauli* comprehenduntur, ut jam lectoribus cognitum est *), hoc anno prodiit commentatio. Hac dissertatione commotus cl. Nylander varias conscripsit observationes, quas hoc loco inserendas transmisit, sed non possumus non responsum adjungere, ut dijudicare possint sinceri lectores, uter nostrum veritati propius venerit. Quod ad nos ipsos attinet, jam diu ejusmodi a cl. Nylandro recensione expectavimus, nam eodem omnino modo tela sua in omnes, qui vel antehac vel his temporibus de Lichenibus scripserunt, misit. Et ne sibi ipsi quidem videtur parcere, nam in omnibus scriptis, quæ nuperrime dixit, mutat iterumque mutat. Negare tamen non possumus, nos summa miratione pæne percultos esse ob judicia ejus pleraque certissima de rebus plantisque, quas numquam vidit. Veremur quoque, ne, indignatione quadam moti, gravioribus interdum, quam opus esset, verbis usi simus, eamque rem ut nobis ignoscant lectores, rogamus.

*) Vide Bot. Not. 1857 *M* 6.

A. De *Stereocaulis* et *Pilophoris* commentatio, auctore Th. Fries. Recenset W. NYLANDER.

Clar. Th. Fries litteraturam lichenographicam monographia ditavit generis difficilis *Stereocauli*, quod opus diligenter elaboratum varias continet sententias non probandas, ut credo. Utilitatis igitur cujusdam sit, ut animadversiones nonnullæ eo respectu exponantur, et hoc breviter, sincere faciam, persuasus disquisitionibus criticis scientiæ potius, quam laudibus vanis, consultum fore.

Pag. 2. dicit auctor: »Usu microscopii — in interna fructuum structura præcipue (specierum) exoticarum eximios inter formas habitu simillimas inveni characteres.» Nemo alius viderit characteres microscopicos majoris esse momenti in speciebus exoticis quam in speciebus europæis, sed res, ni fallor, se in ambabus similiter habent. Admiculum idem certe præbet microscopium in determinandis lichenibus europæis ac iis aliarum telluris partium.

Ibid. »Centrum hujus generis in regionibus mere tropicis quærendum.» Hoc sane error. Saltem in Museo ditissimo Parisiensi vix ullum specimen adest e terra quadam *mere* tropica, nec nisi e montanis et potissime frigidioribus terrarum calidarum. Contra abundantius et vegetius occurrunt *Stereocaula* in regionibus frigidis, rara evadunt in temperatis et evanescent in calidis.

Pag. 5. Variæ hic res essent animadvertendæ. *Usneas*, cum clar. Koerber, primum habere locum admittere videtur auctor et post eas in ordine systematico venire *Stereocaula* et *Cladonias*. Systema rite serioque perceptum (non »rationibus, quibus cuique placeat» innixum, ut satis leviter dicit cl. Fries), organismum lichenosum quoad omnes ejus partes respiciens, *Usneicos*, *Cladonicos* et *Stereocaulicos* gradu inferiore relinquere cogitur, primario loco inter lichenes adtributo *Parmeliaceis*, in quibus et thallus et apothecia et simul spermogonia formas maxime in his vegetabilibus evolutas adtingunt. Systema arbitrio tantum auctoris superstructum, nec necessitate quadam sponte oblata, systematis nomen ægre meretur, neque est nisi lusus animi fallax. Nec ullius est soliditatis »certa analogia», quam cl. Fries inter *Sphærophora* et *Stereocaula* invenit, nam nullo respectu

convenientiam ne quidem minimam inter ea demonstrare licet penitiorum; comparatio porro *Usnearum* cum *Stereocaulis* et *Cladoniis* æque parum veri continet, sed satius *Usneceos* cum *Ramalinis* confluere dici potest, similiter ac *Stereocauli* in systemate contigui sunt *Cladoniis*.

Pag. 6 et 7. Auctor non bene intellexisse videtur structuram thalli, de ejus »duplici forma» explicationes faciens. »*Podetia*» (ejus sensu) rite examinata nil sistunt aliud quam axis indurata medullaris (qualis centralis *Usneceorum*), cui stratum gonidiale et stratum corticale, mediante parte laxiore (»arachnoidea») strati medullaris applicantur et in granula huic axi adnata (*phyllocladia* Fr.) secedunt varie formata, globosa, lobata vel fibrillosa et ramuliformia, facile decidua et fragilia. Neutiquam hæc granula sunt »excrecentiæ strati corticalis», ut vult cl. Koerber, quem citat D. Fries et (pag. 5) male ea, »intus arachnoidea nonnullarum specierum exoticarum» videns, cum thallo comparat fistuloso *Cladoniarum*. Sunt tantum pars thalli, nec ejus typum totum, exprimunt nec »formam» alteram ejusdem, tamquam perperam dicit cl. Fries. Alioquin apothecia primitus in granulis illis nascuntur. »Tomentum» axeos non »e strato corticali dissoluto» oritur, sed e parte stuppea (exteriore) medullæ.

Pag. 8. Animadvertam »*excipulum thalloses*» nunquam in »*proprium*» mutari. Hic color pallidus marginis apothecii, hunc thalline nature esse conceptioni superficiali suasit, quod errorem esse analysi facili patet. Apothecia *Stereocaulorum* sunt omnino biatorina. — Quod de »membrana interiore ascorum» statuit auctor similiter est error, nam certe nullam talem viderunt ne micrographi quidem expertissimi. Lineam internam parietis thecæ pro membrana propria sine dubio sumsit cl. Fries.

Pag. 9. De »nucleis» loquitur auctor sporarum, sed observare liceat hos »nucleos» esse modo guttulas oleosas, nec cytoblastas vel nucleos cellulares veros. — Porro de »iodo ascos brunneo tingente colore», quod adhuc corrigendum. Asci vel thecæ tum non colorantur, at protoplasma modo quod continent.

Quoad partem hujus monographiæ, ubi speciebus exponendis agitur, me iudice *Stereocaulon ramulosum* Ach. modo inutili divisum fuit. Nec distincta ab eodem credo

»*St. furcatum*, *myriocarpum*, *japonicum*, *claviceps*, *piluliferum*, *macrocarpum*, *implexum*.» *St. leporinum* Fr. jam a me *azoreum* dictum fuit in *Prodr. Lich. Gall. Alger.* p. 44. Recte sepatet auctor *St. cereolinum* a *St. condensato*, at *St. alpinum* Laur. vix bene jungatur cum *St. tomentosum*. — Nec ordo specierum mihi optimus videtur (ex. gr. *St. coralloides* intrusum inter formas *St. ramulosi*), nec definitiones claræ, licet longæ. Sporibus momentum adtribuit auctor, quod eæ hic non habent. Ut »locum natale insigne» *St. coralloidis* indicantur saxa *calcareæ* ad Salam, animadvertendum vero hæc saxa *primitivæ* esse *formationis* h. e. vix ullius vis peculiaris in vegetationem lichenosam diversæ ab ea soli granitici.

Quod demum adinet ad genus *Pilophorum* Fr. non video quænam sit differentia essentialis specierum eo relatarum a *Cladonüs*.

B. Ad animadversiones Cl. W. Nylandri respondet TH. M. FRIES.

POSCIMUR. HORAT.

Multa non opus est præmittere verba, sed ad ipsam rem nos statim convertamus.

Quod ad ea attinet, quæ cl. Nylander reprehendit, a nobis pag 2 dicta: »me usu microscopii in interna fructuum structura præcipue (specierum) exoticarum eximios characteres invenisse», miror sane, quomodo possit verbis nostris sententiam adeo alienam imponere. Numquam enim diximus vel dictum voluimus, ut perhibet cl. Nylander, microscopium majoris esse momenti ad *lichenes universos exoticos* distinguendos, quam europæos. Id modo diximus, species exoticas *generis Stereocauli* sporarum e. s. p. formis sæpe magis inter se dissimiles esse quam europæas, idque in libello nostro exemplis probavimus, quare in illas non merito transferri possunt verba Cel. Koerberi, de europæis omnino vera: »Leider ist aber — — nur zu sehr zu bedauern, dass in der Schlauch- und Sporenbildung dieser Flechten fast gar kein sicherer Halt gegeben ist.» — Si de lichenibus universis quæstio fuisset, cl. Nylander merito nos reprehendisset; unicuique autem verba nostra perlegenti facile patet, de *Stereocaulis* tantum mentionem factam esse.

Offendit eum deinde, nos sententiam jam antea propositam probare, *Stereocaulorum* centrum in regionibus mere tropicis esse quærendum. Non possumus non fateri, hæc nostra verba forsitan ambigua esse. Id autem ex eo oritur, quod paucis modo omnia, quæ ad geographicam distributionem pertinent, tractavimus; quum ea plenius exposita viderit cl. Nylander, sine dubio nobiscum non pugnabit. Error autem cl. Nylandri ex eo pendet, quod verba: »*regionibus* mere tropicis» alio modo quam nos interpretatur, quibus significare modo voluimus terras æquatori, quem dicunt, maxime propinquas, neque solas eas illarum partes, quæ paullum supra mare elevatæ sunt. Hoc expressis verbis pag. 40 significavimus: »abundare videntur (*Stereocaula*) et optime evoluta evadere in montibus altioribus regionum tropicarum», et ubi optime evolutæ sunt species, ibi centrum generis est quærendum. — Theoriam præterea cl. Nylandri, *Stereocaula* in regionibus frigidis abundantius et vegetius occurrere, ex autopsia possumus refellere, nam in itinere, e quo nuperrime sum redux, per plagas arcticas peninsulæ Scandinaviæ, evidenter cognovi, *Stereocaula*, ut omnes lichenes fruticulosos, ibi miro modo rarecere.

Ad ea, quæ deinde vituperat cl. Nylander, varia afferenda sunt, sed veremur, ne longum sit omnia, quæ dicta velimus, persequi. Paucis tamen conabimur exprimere, sed alia forsitan vice ad hanc rem revertemur. — Non satis probat, nos Friesium, Montagneum, Schærerum, Koerberum ceterosque sequi, *Usneas* pro lichenebus optime evolutis declarantes, sed contendit, *Parmeliaceorum* hunc principatum esse, quod affirmare dicit perfectissimam horum thalli, apotheciorum nec non spermogoniorum structuram. At vix crederemus, cl. Nylandrum hac in re multorum hujus ævi botanicorum applausum obtinere, verentes, ne solus sit hujus sententiæ defensor. Systema enim, quod illis nititur rationibus, certe est »arbitrio tantum auctoris superstructum» ideoque nihil »nisi lusus animi fallax.» Lichenes enim fruticulosos s. thamnoblastos, respectu habito thalli, esse perfectissimos, tam claris argumentis edocuerunt Friesius, Koerberus, Massalongo etc., ut, quidquid contra dicit cl. Nylander, jure negari non possit; apothecia autem *Parmeliaceorum* nullam veram differentiam præbent ab *Usnearum*,

et quæ sit »forma maxime evoluta» spermogoniorum, vix adhuc satis liquet, et quantam illis tribuit cl. Nylander, tantam in systemate construendo vim hæcce organa minutissima vix habent. Quæ quum ita sint, non possumus facere, quin meliores sequamur auctores. — Falso omnino deinde nos proponit cl. Nylander *Stereocaula* et *Cladonias* post *Usneas* in ordine systematico collocantes. Numquam fecimus. Expressis e contrario verbis indicavimus, nos non audere dijudicare, utrum affinia an analoga sint Usneaceis; si enim Koerberus aliique recte maximam vim thallo tribuunt (i. e. lichenes secundum thalli majorem minoremve evolutionem primo in *majores divisiones* segregant et deinde *series analogas* secundum characteres e fructibus sumptos disponunt), sine dubio *Usneaceis* proxime collocanda sunt, sed si, ut volunt Friesius, Schæererus aliique, fructum præcipue respicimus, in ordine systematico longe haud dubie distant. Quibus »placet» (i. e. naturæ maxime conveniens videtur esse), systema illis niti rationibus, illam, quibus displicet, hanc amplectantur sententiam. Sed quia nondum hoc certamen est depugnatum, *jure* neque »leviter» dicere audemus, unicuique licere ea seligere, quæ ipsi maxime verisimilia videantur, nam, ut cl. Nylander ipse agnovit, »omne nostrum studium modo est approximativum.» — Quum autem omnem etiam minimam analogiam inter *Sphaerophora* et *Stereocaula* negat, nescire videtur, quid sit *analogia* (non *affinitas*, nam talem non dixi adesse inter hos lichenes) eumque de hac re ad Fr. Syst. Myc. I. p. XVI demonstramus; et quum nexum inter *Usneas* et *Stereocaula* ex eo vult refellere, quod »*Usneacei* cum *Ramalinis* confluere dici possunt», oblitus sane est, plantas ex altera parte has, ex altera illas posse attingere. Nonne ipse dixit et probare conatus est, lichenes universos tam cum Fungis, quam cum Algis confluere? — Denique gaudemus, eum concedere »*Stereocaulicos* in systemate *contiguos* esse *Cladoniaceis*», nam adeo sunt contigui, ut nulla vera adsit differentia inter hos, ab illo ut diversas propositos tribus.

Modus thalli partes interpretandi, quem proposuimus, naturæ haud conveniens illi videtur. De qua difficillima re varia dici possunt, sed pag. 7 breviter conati sumus exponere, quibus caussis permoti pro certissimo nobis habeamus per-

suasum, nos harum partium veram indolem indicasse. Hoc loco paucis sententiam cl. Nylandri refutare conabimur. — *Podetia* igitur apud plerasque species, ut vult cl. Nylander, non sunt nisi axis induratus medullaris, si has plantas eo tempore observamus, quo stratum corticale et gonidiale jam dissoluta sunt, quod apud maximam partem fere statim fit.*) In aliis autem speciebus (ex. gr. *St. macrocarpo* β *Argo*, *implexo* e. s. p.) hæcce strata diu persistunt et medullam undique cingunt, quare podetia re vera eadem sunt ac *Usnearum* thallus universus neque cum medulla ejus possunt comparari. »*Phyllocladia*» autem pro »granulis varie formati strati gonidialis et corticalis» habere possumus, si species modo europæas examinamus, sed si varias species extra-europæas, melius evolutas, contemplamur (ex. gr. *St. ramulosum*, *strictum*, *piluliferum* e. s. p.), veram horum naturam invenimus; *in his enim adest evidens stratum medullare*. Si theoria cl. Nylandri vera sit, quomodo declarare possumus ex. gr. phyllocladia *St. condensati* latas sæpe plagas occupare sine ullo podetii vestigio i. e. (sec. Nyl.) stratum gonidiale et corticale sine strato medullari? — Equidem re vera nullam aliam video differentiam inter phyllocladia et podetia, quam quod illa sunt ramuli, in quibus systema vegetativum præpollet. Ex eo declaratur, cur apud *Stereocaula* apothecia non in phyllocladiis sita sint et cur interdum apud *Cladonias* inveniamus apothecia in iis collocata, quod sec. theoriam cl. Nylandri vix fieri possit. — Quum igitur phyllocladia non sunt nisi partes thalli**), alia forma insignes (quare de »thalli altera forma» loqui licet), non est, quod vituperetur, nos thalli partem *Stereocaulorum* cum thalli parte *Cladoniarum* comparasse. — Hæc hac vice satis sint; in monographia autem, quæ de hoc genere in Actis Reg.

*) In *St. clavicipite* hoc optime observatur.

**) Neque hoc umquam negavi neque dixi, »phyllocladia typum totum thalli exprimere», ut e verbis cl. Nylandri facile concluderes. Num dictum velit nescio, nam hoc, sicut variis aliis, locis dubitavi, quænam fuerit ejus sententia. Hoc. ex. gr. valet de verbis ejus: »neutiquam sunt »excrecentiæ strati corticalis», ut vult cl. Koerber, quem citat D. Fries», nam Koerberi sententiam citavi, ut refellerem, non ut comprobarem, quod lectoribus e verbis cl. Nylandri facile potest videri.

Soc. Scient. Ups. inserenda est, fusius de thallo ejusque partibus mentionem faciemus.

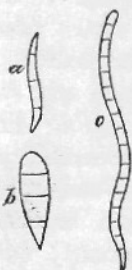
Porro excipulum thalloses *Stereocaulorum* in proprium mutari negat cl. Nylander, contraria affirmantibus Achario, Friesio, Koerberio, Massalongo aliisque. Nos quoque apotheciorum evolutionem (ex. gr. *St. paschalis*, *condensati* e. s. p.) persequentes veritatem veterum scriptorum visi nobis sumus perspicere. Observandum tamen est, verba cl. Nylandri repugnare iis, quæ in Ess. d'une nouv. class. d. Lich. p. 44. scripsit, ubi *Stereocaulis* »apothecia *lecideina*» tribuit, ut e *Cladoniarum* »*biatorinis*» dignoscerentur. — Quæ affert de »membrana interiore ascorum» ingenue fatemur, nos non satis intelligere; nescimus enim, utrum de universis Lichenibus an de *Stereocaulis* solis mentionem faciat. Si illud dictum vult, auctoritate Cel. Tulasnei (Mem. s. Lich. p. 52 & 53), Normani (Con. præm. p. 6), Bayr-hofferi e. s. p., niti possumus, si auctoritate opus esset; si autem de *Stereocaulis* solis loquitur, asseverare possumus, nos minime »lineam internam parietis thecæ» pro hac membrana habuisse, quod etiam e verbis nostris perbene patet. Cl. Nylander sine dubio ipse eam facile videbit, nam quamquam, ut ait Cel. Tulasne, »la présence de cet endosac dans les thèques n'est pas toujours facile à constater», apud *Stereocaula* præcipue apicem versus ascorum sat mihi visa est conspicua. Ni fallor, eam quoque viderunt micrographi expertissimi Koerber (Syst. Lich. Germ. Tab. III. fig. 8 b.) et Massalongo (Mem. Lich. fig. 82 & 83.)

Quæ contra denominationem »nuclei» affert vera sunt, si hoc verbo nihil aliud volumus significare quam cytoblastum. Illo autem lichenologos sæpissime eadem sententia uti, ac in libello meo, vix cl. Nylandro potest esse incognitum, quum v. c. adhibeatur a Cell. Massalongo, Leighton aliisque nec non a cl. Nylandro ipso plurimis locis (Obs. aliqu. ad Syn. lich. Holm., Obs. adh. nonn. ad Syn. lich. Holm., Coll. lich. Gall. mer. et Pyr. etc.). — Numquam nostra verba eo modo intellecta volumus, ascorum *membranam* solutione jodi brunneo tingi colore, sed quum contentus eorum (protoplasma) hunc accipiat colorem, necesse est ascos omnino sub microscopio brunneos videri. Etiam alios Lichenologos (ex. gr. Heppium) hoc significandi modo uti constat.

Jam ad ea, quæ de speciebus proponit cl. Nylander, nos convertamus, quæ maxime sane mirabilia sunt. Quomodo enim fieri potest, ut vir, qui affirmat se »sincere animadversiones quasdam exponere», tanta audacia loquatur de plantis, quas numquam vidit? Pro certissimo enim audemus affirmare, cl. Nylandrum e septem illis speciebus, quas ad *St. ramulosum* refert, quinque numquam vidisse; num *St. macrocarpum* (verum) et *implexum* viderit nescimus, sed facile crederemus. At si characteres eximii, si habitus diversissimus possunt species condere, tum sane species novæ a nobis propositæ non possunt confundi. Unicuique v. c. *St. myriocarpum* videnti nulla suspicio potest invadere hanc speciem cum *St. ramuloso* conjungendi et vix quidem comparandi, ut e descriptione luculenter patet, et ut cl. Nylander ipse sine dubio concedet, quum specimen vel iconem hujus speciei viderit. — Eum autem non omnes nostras species rejicere, ex eo videmus, quod nostrum *St. leporinum* ab eo eodem tempore *St. azureum* dictum esse affert. Veritatem hujus rei neque refellere nec affirmare audemus, quia nescimus sane, *quum*, quin etiam *num* hoc ejus opus in lucem prodierit. *Si* ejus nomen antiquius sit, libenter concedimus, illud nostro esse præferendum. — Gratum deinde nobis est, cl. Nylandrum nobis *St. condensatum* et *cereolinum* sejungentibus assentiri, quod vix speravisset, quum nuperrime pro synonymis habuerit. Eodem modo jucundum est, nos iisdem dubiis de *St. alpino* esse imbutos, nam, quamquam auctoritate Celmi Mas-salongo et caussis pag. 34 allatis commoti, hanc a nobis tum non visam plantam ad *St. tomentosum* retulimus, postea eam in ipsa natura examinare nobis licuit, et ob characteres biologicos crederemus, eam »vix bene cum *St. tomentoso* conjungi», sed nondum pro certo affirmare audemus. — Ordo specierum deinde ei displicet et mutationes quasdam leves jam fecimus, sed quod dicit de loco *St. coralloidis* falsum est. Eo modo, quo ille progreditur, omnia possunt probari; primum enim declarat species vicinas (*S. myriocarpum* et *japonicum*), ab ipso numquam visas, varietates esse *St. ramulosi*, et deinde nos vituperat, quia »*St. coralloides* intrusum sit inter formas *St. ramulosi*.» Risum teneatis amici! — Definitionum longitudo tum offendit, sed ex eo proficiscitur, quod plures

plantarum partes respiciunt ante non usitatas; num non satis sint claræ, non audemus dijudicare, sed si ita est, observandum sane est, hoc genus esse difficillimum neque omnes ingenio Linnæano vel Wahlenbergiano præditos esse. Num descriptiones cl. Nylandri vitiis carent?

Sporas porro omni orbat vi ad species hujus generis discernendas. Quum diversæ adsint formæ eademque constantes*), cur non earum in *Stereocaulis* æque ac in ceteris lichenibus ratio habenda est? Tres diversas formas h. l. dilineatas curavimus, ut omnibus clarum sit, eas valde dissimiles esse. Fig. a est spora *St. ramulosi*, b. *St. implexi* et c. *St. clavicipitis*, quæ omnia specie differre cl. Nylander non credit, quamquam multis præ-



terea notis diversa sunt.

Saxa calcarea circa Salam sunt quidem formationis, quam dicunt, primariæ, sed numquam *St. coralloides* in calce, cujuscumque est formationis, præterea lectum audiui. Differt præterea vegetatio lichenosa harum rupium calcæarum haud paullum a saxorum circa jacentium graniticorum; cl. Nylander quoque ex hoc loco descripsit *Verrucariam virentem* quandam, quam ipse credit specie vix differre a *Sagedia viridula*, saxa calcarea juniora inhabitantem, et *Lecideam coacervatam*, quæ frustra in granito circumjacente quæritur.

Denique nullam differentiam declarat se invenire inter *Pilophoros* et *Cladonias*, sed si fidem non vult habere notis pag. 40 allatis, judicium suum sustineat, donec speciem illorum aliquam viderit vivam. Ipsi *Pilophorum robustum* hac æstate collegimus et de differentia pulcherrimi hujus lichenis generica a *Cladoniis* nullum, ne minimum quidem, dubium nobis inest. Quam similes habitu et vegetationis modo sint *Stereocaulis* ex eo affirmatur, quod Cel. Tuckerman eos ut sectionem hujus generis proposuit, jam vero idem ille acerrimus vir per litteras nos certiores fecit, se dignitatem eorum genericam plane perspexisse.

*) Inter species europæas *St. condensatum* et *cereolinum* sporarum forma optime dignoscuntur. Cfr. Koerb. Syst. Lich. Germ. p. 14.

Jam vitia, quæ in nos cumulavit cl. Nylander, illustrare conati sumus. Ut de nobis ipsis mentionem faciamus, perbene scimus, »errare humanum esse», neque aliquid humani a nobis alienum putamus. Non possumus igitur asserere, opusculum nostrum omnibus erroribus esse liberatum, et nonnullos jam vidi, speciminibus a Cell. Montagne et Tuckerman post impressionem libelli benevole communicatis. Quod ad cl. Nylandrum autem attinet, hæc ejus disquisitiones nobis videntur nihil aliud demonstrare, nisi quam vera sint acerrima judicia de eo jam antea (vide Flora 4856 pag. 293—4) facta. Præcipue hæcce verba confirmari videntur:

»Fast scheint es, als ob Herr N., der in seinem neuen Flechten-systeme die meisten neuen Entdeckungen von *Hæpp*, *Körber* und *Massalongo* gänzlich ignorirt, sowie selbst manche der schon längst bekanten und von allen Lichenologen bisher als unzweifelhaft anerkannten Species als Varietäten behandelt oder ganz übergeht, dagegen seine eigenen neuen Entdeckungen überall fleissig eingeschaltet hat, *allein die Befähigung zu besitzen glaubt, neue Arten entdecken und bestimmen zu können.*

Was würde derselbe sagen, wenn man die zahlreichen, von ihm jüngst aufgestellten neuen Flechtenspecies, ohne nähere Untersuchung, ja ohne sie nur gesehen zu haben, verwerfen oder ignoriren und ihm die Beschuldigung, dass er bei deren Auffassung sowie bei seinen Lichenologischen Arbeiten überhaupt leichtsinnig und ohne sich die Natur selbst als Führerin zu wählen verfahren sei, so ohneweiters an den Kopf schleudern würde?» — —

Nya Skandinaviska Växter.

Det är verkligen med största glädje, som vi nu för våra läsare meddela underrättelsen om upptäckten af ett nytt Skandinaviskt barrträd, hvares beskrifning i korthet är följande:

Abies orientalis (L.):

Barr enstaka, spridda, fyrkantiga, spetsiga; kottar cylindriska l. äggrundt-åflånga, upprätta; fjäll bredt vigglikt-omvänt-äggrunda med rundad och helbräddad kant *).

*) Diagnosen på vår vanliga gran är:

Syn. *Pinus orientalis* L. sp. pl. 1424. — Willd. sp. pl. IV. p. 508. — Endl. Syn. Con. p. 116. — Antoine Conif. p. 89. — Ledeb. Fl. Ross. III. p. 674.

Picea obovata Ledeb. Fl. alt. IV. p. 201.

Pinus obovata Turcz. Cat. Baik. № 1068. — Endl. l. c. p. 119. — Ant. l. c. p. 96.

Abies orientalis Poir. in Lamb. Enc. VI. p. 518.

Abies obovata Loud. Arb. Brit. IV. 2329. — Rupr. Fl. Samoij. p. 56.

Fig. Ledeb. Ic. pl. rar. Fl. Ross. t. 499. — Ant. l. c. tab. 35. f. 1 et tab. 37. f. 2.

Detta för Skandinaviska floran nya trädslag förekommer på en högst inskränkt plats och till ett ringa antal (ungef. 30 träd) inne i en tallskog på vestra sidan af sjön Kjolmi-jaure, vid pass $\frac{1}{4}$ mil i n. n. v. från Svanvik i Öst-Finnmarken (Syd-Varanger), der den af Utg. togs med ännu röda årskottar den 48 Augusti innevarande år. — Den har för öfrigt en vidsträckt geografisk utbredning, då den enligt Ledebour förekommer från Ryska Lappmarken (Kola), Archangël, Samojedernas land och arktiska Sibirien genom mellanliggande trakter ned till Caucasus, Ural, Altai, Baikal och Davurien samt ända till Kurilerna. Den är således en östlig art, då deremot vår vanliga gran är mera vestlig.

Ett resligt träd af vår vanliga grans utseende; de träd Utg. såg utmärkte sig blott genom spensligare växt samt samma sträfvan att »quasi repere in altum» som Wahlenberg anmärker om vår vanliga gran i norden. Den skiljes mycket lätt från *A. excelsa* genom sina små, upprätta kottar samt fjällens form. — De yngre grenarna äro småludna, barren mer eller mindre krökta, något kortare och tjockare än hos den vanliga arten *); kottarna betydligt mindre, 1—2 tum långa, vid basen rundade, upptill afsmalnande; fjällen slutligen utspärrade, på ryggen concava, de nedre bredt rundade, de öfre obetydligt spetsade; fröen med bredare vinge än hos den vanliga.

Rörande den rätta benämningen af denna art kunna meningarne vara något delade. Då neml. Linné i sina Sp.

Abies excelsa DC.: barr enstaka, spridda, något hoptryckt fyrkantiga, kort uddspetsiga; kottar kägellika, hängande; fjäll rhombiska med tvärhuggen, ojemnt tandad spets.

*) Hos utländska exemplar lära dock barren betydligt variera till storlek (från 2 lin. till 1 tum långa), äfvensom kottarna kunna nå en storlek af ända till 3 tum.

Plant. tillade en art namnet *P. orientalis*, synes det sannolikt, att han aldrig sett densamma, utan blott på Tourneforts auktoritet antagit den. Denne sednares diagnos tyckes dock vara mindre lämplig på denna art («*fructu minimo et deorsum inflexo*»); och då dessutom original-exemplar saknats i alla herbarier, har den länge räknats bland »species minus cognitæ.» Emellertid beskref och afbildade Ledebour den nu ifrågavarande arten i sina *Icones pl. rar. Fl. Ross.* *) under namn af *Picea obovata*, och jag skulle ej tveka att upptaga detta namn, så vida ej Ledebour sjelf frångått sin åsigt och fört sitt namn såsom synonym till *P. orientalis* L. Det är derföre blott på hans auktoritet, som jag antagit denna benämning.

Denna arts förekomst inom Skandinavien är i mera än ett afseende af stort intresse. En blick på Wahlenbergs karta i hans *Fl. Lapp.* visar oss granens märkvärdiga utbredning, huru dess gräns går upp ända mot Enareträsk's södra ända**), men sedan mot v. så hastigt sänker sig, att den på Norska kusten ej går högre än till udden Kunnen nedanför Salten i Nordlanden och derofvan endast visar sig i några spridda exemplar vid den straxt ofvan belägna Bejerenfjord. Det är således ett betydligt stycke ofvanför denna gräns, som en liten koloni af den östliga arten nedslagit sina bopålar lemmande ett nytt bevis på det Sibiriska elementet i Öst-Finnmarkens vegetation. Af ännu större ekonomisk vigt torde dess förekomst härstädes vara, då man derigenom får en säker bekräftelse på att odling såväl af denna art som af det Sibiriska larkträdet (*Larix sibirica*) här med framgång kan försökas.

*) Nekas kan dock ej, att kottarnas form på Lamberts orig. fig. af *P. orientalis* (se Ant. l. c. tab. 35 f. 1) nästan bättre uttryckes än på Ledebours af hans *P. obovata*.

**) Berättelsevis hörde Utg. uppgifvas, att på en af de »365» öar, som skola finnas i Enareträsk, gran äfven skall finnas. Likaledes lärer för en mansålder sedan en ensam gran funnits växande i Alten.

Sedan Utg. nu återkommit från sin högst intressanta, fastän stundom något besvärliga resa, torde alla meddelanden rörande denna tidskrift till honom direkte insändas.

Bihang till Botaniska Notiser No. 10.

FÖRTECKNING PÅ PYRENEISKA VÄXTER,

hvilka försäljas faskikelvis af J. E. Zetterstedt.

Ett dubbelt ändamål har jag sökt att vinna genom utgifvandet af dessa faskikler.

I främsta rummet det att söka sprida en närmare kännedom bland mina landsmän om vegetationen i en sydeuropeisk bergskedja, så mycket mer som denna erbjuder många träffande både likheter och olikheter med våra fjellar. Så t. ex. är i Pyreneerna den egentliga fjellvegetationen inskränkt till sjelfva gränskedjan mellan Frankrike och Spanien samt några enstaka toppar på sidan om densamma, och således utgör arealinnehållet af den trakt som höjer sig i fjellregionen (*regio frigida et alpina*), endast några få kvadratmil; men ändock finnes på denna ringa yta ett större antal egentliga fjellarter än i alla våra fjellar tillsammanstagna. Detta, äfvensom att till en stor del andra Familjer och Genera förherrska i Pyreneerna än i våra fjellar, har jag sökt framställa i en särskild afhandling, till hvilken jag i detta afseende får hänvisa.

Vidare har jag tänkt på detta sätt kunna till någon del betäcka de ganska betydande omkostnader, som varit ouudvikligt förbunda med en sådan resa. Ty ehuru jag varit nog lycklig att åtnjuta ej obetydligt understöd af allmänna medel, så har jag dock fått tillsätta mycket af egna tillgångar för att bestrida de dryga kostnaderna för vägvisare och hästar, samt på spanska sidan äfven för tolk.

De faskikler jag uppsatt äro af trenne slag. Det största slaget innehåller alla här nedan uppräknade arter eller 600 nummer. Af detta har jag endast kunnat uppsätta 7 exemplar, af hvilka några äro borttingade. Hvarje sådan faskikel kostar 400 Rdr Riksm. Dessa faskikler innehålla alla de pyreneiska arter, som jag insamlat i flere än 40 exem-



plar (eller ungefär hälften af alla de arter jag tagit sjelf i centrala Pyreneerna); och då summan steg till 590 nummer, så har jag tillagt 10 arter ifrån Montpellier för att bringa upp antalet till 600. Vid valet af dessa 10 arter har jag med flit uttagit flere sådana som finnas i centrala Pyreneerna, men hvaraf jag ändock ej kunnat lemna pyreneiska exemplar såsom *Herniaria hirsuta*, *Linaria spuria*, *Rosmarinus officinalis*, *Carex halleriana*, *Cynodon Dactylon*, *Andropogon Ischaemum*.

Det andra faskikelslaget innehåller 375 nummer, eller alla de arter som äro märkta med bokstäfverna *a* och *b*; och priset för hvarje sådan faskikel är 60 Rdr Riksm. I dessa faskiklar finnas nästan alla de fjellarter som äro gemensamma för Pyreneerna och Nordens fjellar.

Det tredje slaget innehåller 150 nummer, eller alla arter som äro märkta med bokstafven *a*. Alla dessa äro främmande för Skandinavien utom trenne (*Arenaria ciliata*, *Saxifraga aizoon*, *Agrostis rupestris*), hvilka jag med flit inflätat, emedan de äro så sällsynta hos oss (om de verkligen finnas) att få torde af dem sett skandinaviska exemplar. Priset för hvarje faskikel af detta slag är 25 Rdr Riksm.

Af de båda sista faskikelsorterna har jag uppsatt 10 exemplar af hvardera, och tror jag mig, synnerligen af det minsta slaget, kunna uppsätta flere om dessa vinna afgang. Etiketterna äro heltryckta till mer än 330 arter, och de andra äro skrifna på tryckta blanketter, samt alltid vid hvarje art hänvisadt till densammas art-nummer i den afhandling som jag skrifvit öfver de centrala Pyreneernas vegetation, hvilket jag tror skall i betydlig grad öka värdet af dessa exsiccatsamlingar, och äfven vara en garanti för art-bestämningarne, då man i boken har en fullständig synonymi. Ännu har ej denna afhandling eller Flora ("Plantes vasculaires des Pyrénées principales") lemnat trycket; men mer än 500 sidor äro färdigtryckta och nästa år hoppas jag den skall blifva tillgänglig i bokhandeln vid första öppna vatten. Hvad sjelfva växterne beträffar, så äro de i allmänhet hårdt pressade och skötta som de exsiccater af Dovre-växter, som jag publicerade 1854. Af de smärre arterna äro flere individer på hvarje exemplar.

1. *Clematis Vitalba* L.
2. *bThalictrum alpinum* L.
3. *T. saxatile* DC.
4. *bAnemone alpina* L.
5. *bA. narcissiflora* L.
6. *Adonis pyrenaica* DC.
7. *aRanunculus Thora* L.
8. *aR. alpestris* L.
9. *bR. glacialis* L.
10. *R. aconitifolius* L.
11. *aR. amplexicaulis* L.
12. *R. angustifolius* DC.
13. *aR. pyrenaeus* L.
14. *R. montanus* Willd.
15. *bR. Gouani* Willd.
16. *R. nemorosus* DC.
17. *Aquilegia pyrenaica* DC.
18. *Aconitum Anthora* L.
19. *bMeconopsis cambrica* Vig.
20. *bSinapis Cheiranthus* Koch.
21. *Diplotaxis Erucastrum* Gr. et G.
22. *Cheiranthus Cheiri* L.
23. *aErysimum ochroleucum* DC.
24. *Sisymbrium austriacum* Jacq.
25. *aS. pinnatifidum* DC.
26. *Hungenimia tanacetifolia* Rehb.
27. *Nasturtium officinale* R. Br.
28. *Arabis sagittata* DC.
29. *bA. alpina* L.
30. *aA. bellidifolia* Jacq.
31. *A. Turrita* L.
32. *bCardamine latifolia* Vahl.
33. *C. sylvatica* Link.
34. *aC. alpina* Willd.
35. *aC. resedifolia* L.
36. *Alyssum calycinum* L.
37. *aDraba pyrenaica* L.
38. *aD. aizoides* L.
39. *D. Johannis* Host.
40. *aRoripa pyrenaica* Spach.
41. *bCochlearia officinalis* L.
var. *pyrenaica* (= *C. pyrenaica* DC.).
42. *aKernera saxatilis* Rehb.
43. *bBiscutella cichoriifolia* Lois.
44. *bB. laevigata* L. var. α . (= *B. saxatilis* DC.).
45. *bB. laevigata* L. var. β . (= *B. laevigata* DC.).
46. *bIberis spatulata* DC.
47. *bI. garrethiana* All.
48. *bI. amara* L.
49. *Teesdalia nudicaulis* R. Br.
50. *bThlaspi alpestre* L.
51. *aHutchinsia alpina* R. Br.
52. *bCistus salvifolius* L.
53. *Helianthemum vulgare* Gaertn.
54. *bH. polifolium* DC.
55. *bH. oelandicum* DC.
56. *bH. canum* Don.
57. *H. Fumana* Mill.
58. *bViola biflora* L.
59. *aV. cornuta* L.
60. *Reseda lutea* L.
61. *aR. glauca* L.
62. *bAstrocarpus sesamoides* Gay.
63. *aCucubalus bacciferus* L.
64. *bSilene gallica* L.
65. *bS. ciliata* Pourr.
66. *aS. Saxifraga* L.
67. *bS. acaulis* L.
68. *S. nutans* L.
69. *Lychnis coronaria* Lam.
70. *aSaponaria ocyroides* L.
71. *aS. caspitosa* DC.
72. *aGypsophila repens* L.
73. *bDianthus prolifer* L.
74. *D. barbatus* L.
75. *aD. carthusianorum* L.
76. *aD. pungens* L.
77. *aD. monspessulans* L.
78. *Sagina procumbens* L.
79. *bS. ciliata* Fr.
80. *bS. saxatilis* Wimm.
81. *bAlsine tenuifolia* Crantz.
forma *glabra*.
82. *aA. verna* Bartl.
83. *aA. Cherleri* Fenzl.
84. *aArenaria ciliata* L.
85. *aA. grandiflora* All.
forma *brevifolia*, alpina.
86. *aA. grandiflora* All.
forma *longifolia*, infer-
alpina.
87. *aA. tetraquetra* L. *uniflora*.
88. *aA. purpurascens* Ram.
89. *Stellaria holostea* L.
90. *bCerastium trigynum* Vill.
91. *C. viscosum* L.
92. *C. vulgatum* L.
93. *bC. alpinum* L.
94. *bC. arvense* L.
95. *aLinum gallicum* L.
96. *L. usitatissimum* L.
97. *aL. alpinum* L. Gr. et G.
98. *L. catharticum* L.
99. *Malva moschata* L.
100. *Geranium sylvaticum* L.
101. *bG. nodosum* L.
102. *G. phaeum* L.
103. *aG. cinereum* Cav.
104. *G. pyrenaicum* L.
105. *G. rotundifolium* L.
106. *aErodium petraeum* Willd.
107. *Hypericum tetrapterum* Fr.
108. *H. humifusum* L.
109. *bH. pulchrum* L.
110. *aH. nummularium* L.

111. *H. hirsutum* L.
 112. *H. montanum* L.
 113. *aH. Burseri* Spach.
 114. *bH. Androsæmum* L.
 115. *bAcer monspessulanum* L.
 116. *bOxalis corniculata* L.
 117. *Ilex aquifolium* L.
 118. *Rhamnus alpina* L.
 119. *bR. pumila* L.
 120. *bGenista sagittalis* L.
 121. *G. tinctoria* L.
 122. *aOnonis rotundifolia* L.
 123. *aO. Natrix* L.
 124. *aO. cinisia* L.
 125. *O. procurrens* Wallr.
 126. *bO. striata* Gouan.
 127. *aO. minutissima* L.
 128. *aAnthyllis montana* L.
 129. *aMedicago suffruticosa* Ram.
 130. *aM. maculata* Willd.
 131. *bM. minima* Lam.
 132. *Trifolium rubens* L.
 133. *bT. ochroleucum* L.
 134. *bT. striatum* L.
 135. *aT. scabrum* L.
 136. *aT. subterraneum* L.
 137. *aT. glomeratum* L.
 138. *aT. alpinum* L.
 139. *aT. Thalii* Vill.
 140. *bT. filiforme* L.
 141. *bT. patens* Schreb.
 142. *bT. agrarium* L.
 143. *aT. badium* Schreb.
 144. *Tetragonolobus siliquosus* Roth.
 145. *Lotus uliginosus* Schkhr.
 146. *aAstragalus monspessulanus* L.
 147. *aA. aristatus* P'Herit.
 148. *bOxytropis campestris* DC.
 149. *aO. pyrenaica* Gr. et G.
 150. *bPhaca alpina* Jacq.
 151. *Phaca australis* L.
 152. *aVicia pyrenaica* Pourr.
 153. *V. lutea* L.
 154. *aV. argentea* Lap.
 155. *bV. Orobus* DC.
 156. *aLathyrus Aphaca* L.
 157. *L. montanus* Gr. et G. (*Orobus luteus* L.).
 158. *aL. canescens* Gr. et G.
 159. *bL. sphaericus* Retz.
 160. *bOrnithopus perpusillus* L.
 161. *aHippocrepis comosa* L.
 162. *Prunus Mahaleb* L.
 163. *Spiræa Aruncus* L.
 164. *bDryas octopetala* L.
 165. *Geum pyrenaicum* Willd.
 166. *aG. montanum* L.
 167. *bSibbaldia procumbens* L.
 168. *aPotentilla nivalis* Lap.
 169. *aP. alchemilloides* Lap.
 170. *P. verna* L. *forma alpina*.
 171. *P. alpestris* Hall. fil.
 172. *aP. pyrenaica* Ram.
 173. *Rubus glandulosus* Bell.
 174. *Rosa arvensis* L.
 175. *bR. alpina* L.
 176. *R. canina* L.
 177. *R. r. biginosa* L.
 178. *bAlchemilla alpina* L.
 179. *Sorbus Chamæmespilus* Crantz.
 180. *bAmelanchier vulgaris* Moench.
 181. *bEpilobium origanifolium* Lam.
 182. *bE. alpinum* L.
 183. *bE. tetragonum* L.
 184. *bE. trigonum* Schrank.
 185. *E. montanum* L. var. *collinum*.
 186. *Bryonia dioica* Jacq.
 187. *aParonychia polygonifolia* DC.
 188. *aP. capitata* Lam. var. *serpyllifolia*.
 189. *bHerniaria latifolia* Lap.
 190. *Sedum Rhodiola* DC.
 191. *bS. maximum* Suter.
 192. *bS. Fabaria* Koch.
 193. *bS. Cephæa* L.
 194. *bS. rubens* L.
 195. *aS. hirsutum* All.
 196. *S. album* L.
 197. *bS. anglicum* Huds.
 198. *bS. dasyphyllum* L.
 199. *bS. brevifolium* DC.
 200. *bS. alpestre* Vill.
 201. *Sedum acre* L.
 202. *bS. reflexum* L.
 203. *bS. altissimum* Lam.
 204. *bSempervivum montanum* L.
 205. *bUmbilicus pendulinus* DC.
 206. *aU. sedoides* DC.
 207. *bSaxifraga stellaris* L.
 208. *S. Clusii* Gouan.
 209. *aS. umbrosa* L.
 210. *bS. Geum* L.
 211. *aS. aspera* β . *bryoides* DC. (*S. bryoides* L.).
 212. *bS. aizoides* L.
 213. *bS. nervosa* Lap.
 214. *bS. adscendens* L. DC. Gr. et G.
 215. *aS. capitata* Lap.
 216. *aS. ajugæfolia* L.
 217. *aS. groenlandica* L.
 218. *aS. muscoides* Wulf.

219. *bS. m. var. δ . moschata* Gr. et G.
 220. *aS. Aizoon* Jacq.
 221. *bS. longifolia* Lap.
 222. *aS. cæsia* L.
 223. *bS. oppositifolia* L.
 224. *bChrysosplenium oppositifolium* L.
 225. *bCaucalis daucoides* L.
 226. *Angelica Razulli* Gouan.
 227. *bA. pyrenæa* Spreng.
 228. *bTordylium maximum* L.
 229. *bMenum athamanticum* Jacq.
 230. *Ligusticum pyrenæum* Gouan.
 231. *aSeseli montanum* L.
 232. *aS. nanum* Dufour.
 233. *Foeniculum vulgare* Gaertn.
 234. *bBupleurum angulosum* L.
 235. *bB. ranunculoides* L.
 236. *aB. falcatum* L.
 237. *Helosciadium nodiflorum* Koch.
 238. *Trinia vulgaris* DC.
 239. *bConopodium denudatum* Koch.
 240. *Chærophyllum aureum* L.
 241. *C. hirsutum* L.
 242. *Astrantia major* L.
 243. *bA. minor* L.
 244. *bEryngium Bourgati* Gouan.
 245. *Lonicera nigra* L.
 246. *bL. pyrenaica* L.
 247. *L. alpigena* L.
 248. *bRubia peregrina* L.
 249. *bGalium Cruciatum* Scop.
 250. *aG. vernum* Scop.
 251. *bGalium erectum* Huds.
 252. *bG. sylvestre* Poll.
 253. *G. lapeyrouisianum* Jord.
 254. *aG. cæspitosum* Ram.
 255. *aG. pyrenaicum* Gouan.
 256. *G. uliginosum* L.
 257. *aAsperula cynanchica* L.
 258. *bA. cynanchica* L. var. *alpina*.
 259. *aA. hirta* Ram.
 260. *Sberardia arvensis* L.
 261. *Valeriana pyrenaica* L.
 262. *V. globulariæfolia* Ram.
 263. *bV. montana* L.
 264. *Valerianella Morisonii* DC.
 265. *Knautia dipsacifolia* Hest.
 266. *Homogyne alpina* Cass.
 267. *Phagnalon sordidum* DC.
 268. *bErigeron canadensis* L.
 269. *bE. alpinus* L.
 270. *aAster alpinus* L.
 271. *bAronicum scorpioides* DC.
 272. *bSenecio adonidifolius* Lois.
 273. *aS. Tournefortii* Lap.

274. *bS. Doronicum* L.
 275. *Chrysanthemum Leucanthemum* L.
 var. *pinnatifidum*.
 276. *aC. alpinum* L.
 277. *C. corymbosum* L.
 278. *bAchillea odorata* L.
 279. *bInula Conyza* DC.
 280. *aPulicaria dysenterica* Gaertn.
 281. *Gnaphalium norvegicum* Gunn.
 282. *bG. supinum* L.
 283. *bAntennaria carpatica* Bl. et Fing.
 284. *bA. dioica* Gaertn. forma *alpina*.
 285. *bLeontopodium alpinum* Cass.
 286. *bFilago germanica* L.
 287. *bF. minima* Fr.
 288. *bF. gallica* L.
 289. *Cirsium monspessulanum* All.
 290. *C. glabrum* DC.
 291. *C. acule* All.
 292. *Carduus tenuiflorus* Curt.
 293. *C. carlinæfolius* Lam.
 294. *C. defloratus* L.
 295. *bC. carlinoides* Gouan.
 296. *Centaurea Jacea* L.
 var. *squamis fimbriatis*.
 297. *C. nigra* L.
 298. *C. montana* L.
 299. *Jurinea pyrenaica* Gr. et G.
 300. *bCarlina acanthifolia* All.
 301. *bLeontodon pyrenaicus* Gouan.
 302. *L. bastilis* L. forma *hispida*, *robusta*.
 303. *Pieris hieracioides* L.
 304. *Scorzonera aristata* Ram.
 305. *Chondrilla juncea* L.
 306. *Lactuca chondrillæflora* Boreau.
 307. *L. perennis* L.
 308. *Prenanthes purpurea* L.
 309. *Crepis foetida* L.
 310. *bC. albida* Vill.
 311. *aC. virens* Vill.
 312. *C. pulchra* L.
 313. *aC. pygmæa* L.
 314. *bC. lampsanoides* Froel.
 315. *bC. blattarioides* Vill.
 316. *C. grandiflora* Tausch.
 317. *Hieracium Pilosella* L.
 forma *minuta*, *calcareæ*.
 318. *H. saxatile* Vill.
 319. *H. cerinthoides* L. Gr. et G.
 320. *aH. neocerinthæ* Fr.
 321. *H. amplexicaule* L.
 322. *H. murorum* L.
 var. *incisum* Gr. et G.

525. *H. sylvaticum* Lam. Gr. et G.
 524. *bH. prenanthoides* Vill.
 523. *bH. boreale* Fr. Gr. et G.
 526. *bAndryala sinuata* L.
 527. *aJasione perennis* Lam.
 528. *bJ. humilis* Pers.
 529. *aPhyteuma hemisphaericum* L.
 550. *bP. orbiculare* L.
 551. *bP. nigrum* Sm.
 552. *Campanula pusilla* Hænk.
 555. *aWahlenbergia hederacea* Rehub.
 554. *Arctostaphylos alpina* Spreng.
 555. *aErica vagans* L.
 556. *E. arborea* L.
 557. *bPhyllodoce cærulea* Fr.
 558. *bAzalea procumbens* L.
 559. *aRhododendron ferrugineum* L.
 540. *bPinguicula grandiflora* Lam.
 541. *Primula intricata* Gr. et G.
 542. *P. farinosa* L.
 543. *aP. integrifolia* L.
 544. *aGregoria Vitaliana* Dub.
 545. *Androsace pubescens* DC.
 var. β. cylindrica Gr. et G.
 546. *A. imbricata* Lam.
 547. *aA. villosa* L.
 548. *aA. carnea* L.
 549. *aSoldanella alpina* L.
 550. *bLysimachia Ephemerum* L.
 551. *L. nemorum* L.
 552. *aAnagallis tenella* L.
 555. *bPhillyrea media* L.
 554. *bJasminum fruticans* L.
 553. *Erythraea Centaurium* Pers.
 556. *aChlora perfoliata* L.
 557. *Gentiana lutea* L.
 558. *G. Burseri* Lap.
 559. *aG. acaulis* L.
 560. *aG. verna* L.
 561. *aSwertia perennis* L.
 562. *bCuscuta Epithymum* Murr.
 563. *bLithospermum purpurco-cæruleum* L.
 564. *Echium vulgare* L.
 565. *Myosotis hispida* Schlecht.
 566. *M. sylvatica* Hoffm.
 567. *bM. alpestris* Schm.
 568. *aM. pyrenaica* Pourr.
 569. *Ramondia pyrenaica* Rich.
 570. *Scrophularia alpestris* Gay.
 571. *S. aquatica* L.
 572. *bS. canina* L.
 573. *Antirrhinum Orontium* L.
 574. *bA. sempervirens* Lap.
 573. *aA. Azarina* L.
 576. *bAnarrhinum bellidifolium* Desf.
 577. *bLinaria striata* DC.
 578. *bL. alpina* Mill.
 579. *bL. supina* Desf.
 580. *aL. origanifolia* DC.
 581. *bVeronica Teucrium* L.
 var. α. latifolia Gr. et G.
 582. *V. montana* L.
 585. *bV. apylla* L.
 584. *bV. nummularia* Gouan.
 583. *bV. fruticulosa* L. *var. β. pilosa* Gr. et G. (*V. saxatilis* L. fil.).
 586. *bV. bellidioides* L.
 587. *bV. alpina* L.
 588. *V. serpyllifolia* L.
 589. *aV. Ponzæ* Gouan.
 590. *V. agrestis* L.
 591. *V. didyma* Tenore.
 592. *aErius alpinus* L.
 593. *bEuphrasia officinalis* L.
 forma vulgaris.
 594. *E. off. forma parviflora.*
 593. *bE. nemorosa* Pers.
 var. α. grandiflora Gr. et G.
 596. *bE. n. var. β. intermedia* Gr. et G.
 597. *bE. n. var. γ. parviflora* Gr. et G. (*E. minima* Schlecht.).
 598. *bE. n. var. δ. alpina* Gr. et G. (*E. salisburgensis* Funk.).
 599. *Bartsia alpina* L.
 400. *bPedicularis foliosa* L.
 401. *aPedicularis pyrenaica* Gay.
 402. *aP. rostrata* L.
 405. *bTozzia alpina* L.
 404. *bOrobanche Epithymum* DC.
 403. *Lathraea clandestina* L.
 406. *bLavandula Spica* L.
 407. *bMentha rotundifolia* L.
 408. *M. silvestris* L.
 409. *M. viridis* L. *forma canescens.*
 410. *bM. aquatica* L.
 411. *M. sativa* L. Fr.
 412. *bM. Pulegium* L.
 415. *aThymus vulgaris* L.
 414. *T. Serpyllum* L.
 413. *T. Chamædrys* Fr. *forma vulgaris.*
 416. *bT. Ch. forma parviflora.*
 417. *T. Ch. forma hirsuta.*
 418. *aSatureja montana* L.
 419. *aCalamintha officinalis* Moench.
 420. *aC. alpina* Lam.
 421. *Lamium maculatum* L.
 422. *Galeopsis Ladanum* L. *var.*
 425. *Stachys alpina* L.
 424. *bS. recta* L.
 425. *bBetonica Alopecurus* L.

426. *B. officinalis* L.
 427. *a* *Sideritis hyssopifolia* L.
 428. *S. h.* var. *angustifolia*.
 429. *b* *Prunella vulgaris* L.
 var. *lutea, laciniata* (P. laciniata Lap.).
 430. *b* *P. grandiflora* Jacq.
 431. *Ajuga reptans* L.
 432. *b* *A. Chamæpitys* Schreb.
 433. *b* *Teucrium Scorodonia* L.
 434. *a* *T. Chamædrys* L.
 435. *a* *T. pyrenaicum* L.
 436. *a* *T. aureum* Schreb.
 437. *Verbena officinalis* L.
 438. *a* *Plantago alpina* L.
 439. *b* *P. monosperma* Pourr.
 440. *b* *P. Cynops* L.
 441. *a* *Armeria alpina* Willd.
 442. *Globularia vulgaris* L.
 (*G. Willkommii* Nym. Syll.)
 443. *b* *G. nudicaulis* L.
 444. *b* *G. cordifolia* L. var. *nana*.
 (*G. nana* Lam. DC.).
 445. *Amaranthus Blitum* L.
 446. *b* *A. sylvestris* Desf.
 447. *Chenopodium Vulvaria* L.
 448. *Oxyria digyna* Campd.
 449. *Rumex pulcher* L.
 450. *R. Friesii* Gr. et G.
 (*R. divaricatus* Fr.).
 451. *Rumex conglomeratus* Murr.
 452. *R. amplexicaulis* Lap.
 453. *b* *Polygonum minus* Huds.
 454. *Daphne Laureola* L.
 455. *a* *D. Cneorum* L.
 456. *a* *Passerina dioica* Ram.
 457. *b* *P. calycina* DC.
 458. *b* *Thesium pratense* Ehrh.
 459. *T. divaricatum* Jön.
 460. *a* *Osyris alba* L.
 461. *Euphorbia platyphylla* L.
 462. *E. hyberna* L.
 463. *b* *E. dulcis* L.
 464. *E. angulata* Jacq.
 465. *E. Cyparissias* L.
 466. *E. amygdaloides* L.
 467. *b* *Mercurialis annua* L.
 468. *Parietaria diffusa* M. et K.
 469. *b* *Quercus pubescens* Willd.
 470. *a* *Salix pyrenaica* Gouan.
 471. *b* *S. reticulata* L.
 472. *b* *S. herbacea* L.
 473. *Pinus Picea* L.
 474. *b* *Merendera Bulbocodium* Ram.
 475. *b* *Narthecium ossifragum* Huds.
 476. *b* *Tofieldia calyculata* Wahlbg.
 477. *b* *Fritillaria pyrenaica* L.
 478. *Lilium pyrenaicum* Gouan.
 479. *Scilla autumnalis* L.
 480. *Allium sphaerocephalon* L.
 481. *A. Schoenoprasum* L. forma *alpina*.
 482. *b* *A. ochroleucum* W. et K.
 483. *A. fallax* Don.
 484. *b* *Erythronium dens canis* L.
 485. *Paradisisa Liliastrum* Bert.
 486. *Convallaria verticillata* L.
 487. *Tamus communis* L.
 488. *b* *Crocus nudiflorus* Sm.
 489. *Limodorum abortivum* Sw.
 490. *b* *Aceras anthropophora* R. Br.
 491. *Anacamptis pyramidalis* Rich.
 492. *b* *Nigritella angustifolia* Rich.
 493. *Potamogeton pusillus* L. *a.* *major* Fr.
 494. *a* *P. densus* L.
 495. *Juncus glaucus* Ehrh.
 496. *b* *J. arcticus* Willd.
 497. *b* *J. trifidus* L.
 498. *J. sylvaticus* Reich.
 499. *Luzula pilosa* Willd.
 500. *a* *L. Forsteri* DC.
 501. *L. maxima* DC.
 502. *a* *L. spadicea* DC.
 503. *L. campestris* DC.
 504. *L. multiflora* DC.
 505. *b* *L. spicata* DC.
 506. *a* *L. pediformis* DC.
 507. *Cyperus longus* L.
 508. *b* *C. fuscus* L.
 509. *a* *C. flavescens* L.
 510. *Schoenus nigricans* L.
 511. *b* *Scirpus setaceus* L.
 512. *S. caespitosus* L.
 513. *b* *Elyna spicata* Schrad.
 514. *b* *Carex davalliana* Sm.
 515. *a* *C. decipiens* Gay.
 516. *a* *C. pyrenaica* Wahlbg.
 517. *b* *C. rupestris* All.
 518. *a* *C. foetida* All.
 519. *b* *C. paniculata* L.
 520. *C. remota* L.
 521. *a* *C. curvula* All.
 522. *b* *C. nigra* All.
 523. *C. præcox* Jacq.
 524. *a* *C. frigida* All.
 525. *a* *C. sempervirens* Vill.
 526. *C. fulva* Good.
 527. *C. binervis* Sm.
 528. *C. paludosa* Good *β.* *spadicea* Koch.
 529. *b* *Phleum alpinum* L.
 530. *a* *Sesleria disticha* Pers.
 531. *b* *Setaria glauca* P. Beauv.
 532. *S. verticillata* P. Beauv.
 533. *b* *Panicum crus galli* L.
 534. *a* *P. sanguinale* L.
 535. *Agrostis alpina* Scop.

336. *a* *A. rupestris* All.
 337. *b* *Lasiagrostis Calamagrostis* Link.
 338. *b* *Aira caryophylla* L.
 339. *Avena fatua* L.
 340. *a* *A. montana* Vill.
 341. *a* *A. sulcata* Gay.
 342. *Trisetum flavescens* P. Beauv.
 343. *b* *Koeleria valesiaca* Gaud.
 344. *Glyceria plicata* Fr.
 345. *b* *Poa laxa* Hænke.
 346. *a* *P. setifolia* Zett.
 347. *P. nemoralis* L.
 348. *b* *P. n. γ. alpina* Gr. et G.
 349. *b* *P. alpina* L.
 350. *P. compressa* L.
 351. *Poa sudetica* Henke.
 352. *Melica Magnolii* Gr. et G.
 353. *M. uniflora* Retz.
 354. *a* *Scleropoa rigida* Gris.
 355. *Danthonia decumbens* DC.
 356. *a* *Cynosurus echinatus* L.
 357. *a* *Festuca pseudomyuros* Soy-Willm.
 358. *b* *F. duriuscula* L.
 359. *a* *F. heterophylla* Lam.
 360. *a* *F. varia* Hænke.
 361. *b* *F. v. β. flavescens* Koch.
 362. *b. F. spadicea* L.
 363. *b* *Bromus sterilis* L.
 364. *b* *B. erectus* L.
 365. *B. arvensis* L.
 366. *b* *B. squarrosus* L.
 367. *Hordeum murinum* L.
 368. *Brachypodium sylvaticum* R. et Sch.
 369. *B. pinnatum* P. Beauv.
 370. *b* *Lolium italicum* A. Braun.
 371. *L. multiflorum* Lam.
 372. *a* *Ceterach officinarum* Willd.
 373. *b* *Polypodium rhaticum* L.
 374. *b* *P. Dryopteris* L. *β. calcareum* Gr. et G.
 375. *b* *Aspidium Lonchitis* Sw.
 376. *b* *A. aculeatum* Doell. *α. vulgare* Koch.
 377. *b* *A. ac. β. swartzianum* Koch.
 378. *b* *A. Oreopteris* Sw.
 379. *b* *Cystopteris montana* L.
 380. *b* *Asplenium Halleri* R. Br.
 381. *b* *A. viride* Huds.
 382. *A. Ruta muraria* L.
 383. *b* *A. Adiantum nigrum* L.
 384. *b* *Scolopendrium officinarum* Sw.
 385. *Blechnum Spicant* Both.
 386. *a* *Adiantum capillus veneris* L.
 387. *b* *Allosurus crispus* Bernh.
 388. *a* *Cheilanthes odora* Sw.
 389. *Equisetum Telmateya* Ehrh.
 390. *E. variegatum* Schleich.

Supplement.

391. *Alyssum maritimum* Lam.
 392. *Herniaria hirsuta* L.
 393. *Linaria spuria* Mill.
 394. *Veronica Cymbalaria* L.
 395. *Rosmarinus officinalis* L.
 396. *Globularia Alypum* L.
 397. *Carex halleriana* Asso. (*C. gynobasis* Vill.).
 398. *Chamagrostis minima* Borkh.
 399. *Cynodon Dactylon* Pers.
 400. *Andropogon Ischæmum* L.

Slutligen begagnar jag nu tillfället att nämna det trenne faskikler återstå af mina Dovre-växter, och kan hvardera af dessa erhållas till det fastställda priset af 15 Rdr Riksm. Förteckningen på dessa (153 nummer) finnes uti Botaniska Notiserna årgången 1854, pag. 159 och 160. Hugade spekulanter torde hafva godheten direkte vända sig till mig samt tillika uppgifva någon commissionär i Stockholm eller Upsala, så skall alltid den beställda faskikeln med det första densamma tillställas. Min adress är fortfarande Upsala.

J. E. Zetterstedt,

Ph. Mag. Bot. Doc.