

# BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:ris 7 & 8. K. F. THEDENIUS. Juli — Aug.  
1856.

---

INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: ANDERSSON: Schachts förändrade åsigt om förloppet vid befruktningen hos växter. — NYMAN: Redogörelse för Irmischs Anteckningar om *Drosera intermedia* och *rotundifolia*. — LÆSTADIUS: Species, subspecies, varietates et formæ, nec non proles hybridæ, in Lapponia huc usque observatæ, generis Betulæ. LITT.-ÖFVERS.: Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för år 1855. — Öfversigt af K. Vet. Akad. Förhandlingar, 12:te årg. — WIKSTRÖM: Årsberättelse om botaniska arbeten och upptäckter för år 1850. — D:o för år 1851. — NYLANDER: Herbarium Lichenum Parisiensium, Fasc. 3. SKAND. FLORANS NOVITIER: *Sphagnum laxifolium*. *Rudula aquilegia*. STRÖDDA UNDERR.: En röd Neckros. — Dödsfall. — Skandinaviska Naturforkarnes sjunde Möte. — Förklaring öfver pl. 2, 3. — Antalet af odlade Palmer. — Europeisk Sockerodling.

---

## Original-Afhandlingar.

1. *Om förloppet af befruktningen hos Gladiolus segetum, af D:r Schacht i Berlin, meddeladt af N. J. Andersson.* Med en planch.

Då man erinrar sig, med hvilken ihärdighet *Schacht* ända in i den sednaste tiden kämpat för den af *Schleiden* uppställda läran angående befruktningens ursprungliga grundorsak i pollenrörets spets, en lära som länge och med många motbevis blifvit bestridd af *Amici*, *H. v. Mohl*, *Hofmeister* m. fl., torde det intressera att läsa följande uppsats, hvari *Schacht* alldeles frånträder sin förra mening och ansluter sig till sina fordna motståndares. Detsamma har ock skett med *Deecke*, som så nyligen påstod sig ha satt den *Schleiden*ska teorien utom allt tvifvel genom undersökningar, anställda på arter af *Pedicularis*; och slutligen skall ock *Schleiden* sjelf numera hafva förklarat sig benägen att hylla dessa åsigtter — så att växtphysiologerna ändteligen tyckas hafva blifvit öfverens vid förklaringen af den första, viktigaste och hemlighetsfullaste akten af växtlifvets verksamhet. Det inskränkta utrymmet nekar oss nöjet af att meddela uppsatsen annat än i utdrag och att af de upplysande figurerna lemna mera än de allra viktigaste.

»Åstundan, att kunna beriktiga en stor villfarelse, hvori jag länge, ehuru ej utan orsak, sväfvat, föranleder mig nu till det meddelandet, att *växtgroddens första cell icke uppstår, såsom jag hittills trott, uti pollenslangen, utan att denna sednare på ett högst egendomligt sätt föranleder bildningen af denna första cell af en i embryosäcken ridan före befruktningen närvarande membranlös kornig massa.* Denna upptäckt har jag lyckats göra på den på Madeira så allmänna *Gladiolus segetum*, och jag har steg för steg kunnat följa förloppet härvid, som är följande:

Kort före blommans öppnande finner man i fruktämnet den omvända (anatrofa) fröknoppen (fröämnet), försedd med en embryosäck, som uppstått i knoppkärnans spets och resorberat dennas väfnad öfver sig, så att den ligger alldeles fri under den inre fröhinnan (fig. 1). Vid embryosäckens undre ända ligga vid denna tid 2 sällan 3 celler, försedda med ett kornigt innehåll samt en cellkärna, och hvilkas basis omärkligt förlänges trådformigt. Vid den motsatta (micropyle-) ändan ser man nu ock en anhopning af ett kornigt ämne, som ser ut som 2 celler men utan tillräckligt skarpa konturer; prepareras denna spets fri, så visa sig två kilformiga, små kroppar, som med sina öfre delar skjuta fram öfver embryosäckens membran (fig. 2). Dessa delar af ifrågavarande kroppar äro skarpt begränsade och visa en längdstrimning, medan den nedra ändan består af den ofvannämnda korniga massan. Dessa småkroppar, — hvilkas öfre del är sammansatt af en mängd fina,  $\frac{1}{100}$  millim. långa trådar och färgas gul af jod, och hvars granulösa bäs ibland vid lätt tryckning går sönder, ibland fullständigt kan skiljas från spetsen — äro hvad *Amici, v. Mohl, Hofmeister* och *Radtkofer* kalla groddblåsor, men hvilka jag icke vid befruktningens tid kunnat finna försedde med någon fast cellmembran eller cellkärna.

Den obefruktade embryosäcken innehåller icke vidare några celler; men dess saft är fylld af ett finkornigt ämne, och ibland förekomma fria cellkärnor.

Vid denna tid utbildar sig det treflikiga märket, och förer man nu pollenkornen derpå, så häftas de snart vid märkets långa hår, som äro fyllda af en ljusbrytande

vätska; redan på tredje dagen (efter att hafva tillryggalagt genom stiftets ledande väfnad en väg af 36—40 millim) finner man pollenslangarne hafva inträdt i fruktämnet, och på fjerde dagen (fig. 3) ser man i mynningen af hvarje fröknopp en eller flera pollenslangar. Nu hafva dessa kommit i innerlig beröring med de ur embryosäckens spets uppskjutande kropparne, och om de ock ibland kunna skiljas från hvarandra, äro de dock i de flesta fall sinsemellan hopväxta, och ej sällan kan man med pollenslangarne lösrycka ur embryosäcken de vid dem hängande småkropparne, hvarvid den vid deras undre del varande korniga protoplasma-massa går förlorad (fig. 4). Pollenslangens spets är vid denna tid fylld med ett finkornigt innehåll, som af jod färgas gult; större korn och oljedroppar märkas der ock; dess membran är fin och öfverallt sluten.

Det första tecknet på fröknoppens befruktning lemna den fasta membran, som omkläder groddkropparnes plasma-massa. Pollenslangen är nu vanligen mer eller mindre uppsvälld och starkare förtjockad, likasom dess korniga innehåll försvunnet. Groddkropparne kunna nu icke utan att sönderlitas skiljas från densamma, ty de sammanhänga på det allra innerligaste; groddkroppen erhåller först under denna förening och vid pollenslangens uppsvällning sin membran samt sednare i det inre af plasma-massan en cellkärna. Helt bestämdt hafva de ofvannämnde trådarne, hvilka redan före befruktningen bilda groddkropparnes spetsar, härvid en väsentlig betydelse; ty de saknas aldrig och åstadkomma ögonskenligen pollenslangens direkta beröring och innerliga sammanhang med groddkropparne. På hvad sätt pollenslangens innehåll öfvergår i groddkropparnes plasma-massa kan jag icke angifva. Någon rörelse hos trådarne har jag aldrig sett; och dock måste dessa, i fall öfverhufvud hos Phanerogamer s. k. spermatozoer skola finnas, vara dermed analog; ty i pollenslangen förekomma de, åtminstone hos *Gladiolus segetum*, alldeles icke vid befruktningstiden. Underligt vore det visserligen, att dessa trådar skulle förekomma i organer, som bestämdt äro honorganer, i groddkropparne sjelfva. Befruktningen genom pollenslangen kan icke väl förklaras genom enkel

diffusion, såsom *Mohl*, *Hofmeister* och *Radtkofer* sökt göra, emedan en diffusion förutsätter en membran hos groddkropparne; och mig har det icke deremot lyckats att med säkerhet finna öppningar i pollenslangen, ehuru anledningar dertill förekomma.

Den unga membran, som uppstår kring groddkroppen, omfattar densamma fullständigt såsom det synes, ehuru olika tät i båda ändarne (fig. 5). Vanligen befruktas båda groddkropparne af en pollenslang, vid hvilken de vid utpreparering hänga såsom kägelformiga små säckar; de kunna derföre, allt efter preparatets läge under mikroskopet, synas som hade de uppstått i sjelfva pollenslangen. Någon gång förgrenar sig pollenslangen i knoppmyningen, i hvilket fall det ser ut som låge der 4 befruktade små groddkroppar.

Straxt härefter synes i undre delen af protoplasmamassan en cellkärna (fig. 5, 6) och derpå bildar sig öfver densamma en skiljevägg; nu är groddens första cell färdig, medan spetsen ( $x$ ) ännu länge kvarstår i beröring med pollenslangens spets. Småningom blifva dess trådar otydligare, och slutligen ser man i stället för dem blott en glänsande, formlös, stundom gulaktigt färgad massa, som omgifver spetsen af embryosäcken, likasom den derpå hvilande pollenslangens ända. Nu skiljas dessa delar lätt från hvarandra; och fastän vanligen, såsom förut nämnades, båda groddknopparne befruktas, tillväxer dock egentligen blott den ena af dem, hvilken ock slutligen blir alldeles oigenkännelig.

Sedan nu groddens första cell uppstått, delas densamma ännu en gång i vågrät riktning och troligen försiggår denna delning ännu en gång jemte det, att den undre cellen får en lodrät skiljevägg (fig. 7). Medan fröknopparne betydligt tillväxa, fortbildas embryo ganska långsamt (fig. 8). En i början genom fri cellbildning från embryosäckens peripheri uppkommen fröhvita, hvars celler innehålla en klar saft, omgifver densamma. Mogna frön har jag ej ännu haft tillfälle undersöka.»

Sedan författaren anställt jemförelser med förr gjorda undersökningar på *Pedicularis*, *Lathræa*, *Euphrasia*, *Canna*, *Viscum* o. s. v., fortsätter han:

»Med erkännandet af mina villfarelser, öfver hvilka jag i dubbelt hänseende måste fröjda mig . . . förfalla naturligtvis äfven mina förra åsichter öfver phanerogamernas befruktning, ehuru de facta, hvarpå de grundade sig, blifva bestående, så vida de hänföras till de undersökningar, der embryosäck och pollenslang frilades. . . . Och dermed bjuder jag mine motståndare i denna sak gerna och öppet handen till försoning, i det att jag återtager *allt*, hvad jag förr sagt mot deras undersökningar, men förväntar att de rättmätigt skola erkänna mina allvarliga bemödanden i denna fråga.»

Fig. 1. Längdsnidt genom en fröknopp, tre dagar efter befruktningen: *ch* chalaza, *ra* raphe, *sc* sacculus embryonalis, *tp* tubus pollinis, *ie* integumentum externum, *ii* integumentum internum, *nc* nucleus, *z* 2 celler i nedra delen af embryosäcken. (Vid de andra figurerna tillkomma: *x* öfre delen af groddkroppen och dess trådar, *y* undre delen af dess protoplasma-massa.)

Fig. 2. Embryosäcken af en fröknopp kort före blomningen.

Fig. 3. Två pollenslangar på tredje dagen.

Fig. 4. Preparater på 4:de dagen.

Fig. 5. Pollenslangar med de vid dem fasthängande groddkropparne.

Fig. 6, 7, 8. Något sednare tillstånd jemte bildning af den blifvande grodden.

## 2. Anteckningar om *Drosera intermedia* och *rotundifolia*, af Th. Irmisch, meddelade af C. F. N.

Genom undersökning af lefvande exemplar har Förf. funnit det dessa växters blomställning är terminal och ej såsom han förut förmodat axillär — ehuru stundom från det öfversta (och äfven det näst-öfversta) bladets veck, under den första blomstängeln, uppkommer en liten bladrossett, som strax åter slutar med en blomstängel, vid hvars bas ett nytt bladskott uppkommer. Dessa växter perennera alltså, om de skjutit en blomstängel, normalt genom det eller de öfversta bladveckens knoppar, och endast de ännu icke blombärande perennera genom en

topp-knopp. Ofta finner man förra årets blomstänglar förtorkade på årets blommande exemplar, så att det är nästan obegripligt huru man kunnat anse dessa växter för 1- eller 2-åriga. Dessutom äro fröplantorna af *Drosera intermedia* i början af Juli ännu så små och späda, att de omöjligen kunna komma till blomning under första året. Hos nämnde fröplantor fann Förf. hjertbladen små, oskaftade och tunglika, det första strax derpå följande bladet syntes nästan handlikt klufvet, och roten var mycket fin; den ersattes troligen snart af bi-rötter, hvilka ensamma återstå hos äldre exemplar.

Vidare anmärker Författaren (*Botanische Zeitung*, 1856, **Nr 42**): Om hösten utgöras de perennerande skotten af många och tätt sittande blad; ofvan dessa utbildas nästa vår fullkomligare blad, alldeles som förhållandet är med *Pinguicula*. De blad, hvilka om hösten omsluta knoppen, tyckas tjena till skydd och såsom närings-magasiner. — För öfrigt äro de unga bladen icke inrullade, hvilket redan Döll anmärkt.

Något ofvan bladbasen sitter ett slags snärp (ligula), bildadt af smalt-lancettlika, hinnaktiga hår (cilier); hos *D. intermedia* äro dessa hår ställda i en enda två-rad, men hos *D. rotundifolia* oftare i flera dylika öfver hvarandra. De motsvara kanske de borst, hvilka hos *Aldrovanda* uppträdt på bladskaftet. — På *Drosera*-arternas blad finnes här och der, men isynnerhet och tydligast i kanten, lika egendomligt bildade fler-celliga körtel-hår, som de hos *Aldrovanda* af Cohn iaktagna och beskrifna. — Hos *Parnassia palustris* finnas i kanten af bladskaftets något vidgade bas några få och snart torkande hår, hvilka dock knappast kunna jämföras med *Drosera*-arternas snärp. De synas för öfrigt redan hos fröplantan, hvars hjertblad äro tydligt skaftade och ovala, och hvars fina rot snart dör och ersattes af bi-rötter från axeln ofvan hjertbladen.

Hos *Drosera rotundifolia* är bladskaftet på båda sidor något kullrigt, och på den öfre tätt besatt med långa och fina hår. Hos *D. intermedia* är detsamma under, undantagandes den något kulliga basen, platt, till och med något konkavt, men ofvanpå starkt kullrigt och utan några hår (utom snärpet). Blomstängeln är än enkel, än grenig;

men att såsom varieteter upptaga dessa olikheter kan ej billigas, emedan samma exemplar, som det ena året har enkel blomstängel, det andra året lätt kan få densamma grenig. Fröens olikheter, hvilka hos de särskilda arterna äro ganska stora, böra deremot ej förbises vid dessa växters beskrifning.

**3. Species, subspecies, varietates et formæ, nec non proles hybridæ, in Lapponia hucusque observatæ, generis *Betulæ*; auctore L. L. Læstadio.**

Cum tab. II & III.

Sectio prima: *Betula alba* sensu Linneano, »species creata.»

*Character essentialis: Amentis masculis elongatis, nutantibus; ala semine maturo latiore; truncus senior arborescens; folia apice prominulo.*

*Betula alba* Lin. Fl. L. et Sv.; Wahlenberg Fl. L. et Sv. excl.  $\delta$  intermedia, utpote proles hybrida inter *B. albam* et *nanam* media. Hæc forma est species naturalis, nec creata ab initio. — Sub specie creata ponuntur varietates, sensu Linneano, seu subspecies recentiorum, naturales quidem, sed non ab initio creatæ, mutationibus loci, climatis, ætatis &c. obnoxia.

**1. *Betula alba* Koch Synops.: »Amentis masculis feminisque glaberrimis.»**

Hujus formæ sunt:

**a) *Betula verrucosa* Ehrh. secundum Koch Synops.: »ramulis annotinis resinoso-verrucosis.»**

Hab. locis saxosis apricis, duris circa Kengis juxta templum et infra Kengis bruk rarius (paucæ individua observata), nec non in Saitajärvi parocia Pajala, sed alibi non visa, nec in Suecia hæc forma observata, cum omnes Botanici suecici nihil de »ramulis resinoso-verrucosis» pronuntiarunt. Descriptio »*Betulæ fruticosæ*» Pallas, a cel. A. M. Larsson in Bot. Not. 1853 pag. 63 et sequ. in nostram formam non quadrat, cujus folia »ovato-subrotunda»; nostra folia habet triangularia et plerumque basi truncata; et »squamis digitato-trifidis», nostra squa-

mis utrinque hæmisphærico-sublunatis &c. Tamen *B. verrucosa* status junior *B. albæ* esse videtur, cum quo ex omnibus partibus convenit, ut fol. dupl. acute serratis, acuminatis, amentis glaberrimis; lobis lateralibus hæmisphærico-sublunatis; semine angusto; ala semine triplo latior; frutex ramosus orgyalis &c.

b) *Betula alba* Hartm. Ed. 6. »*Ramulis annotinis glaberrimis*». Hab. in montibus et elivis arenosis in parœcia Pajala circa Kengis usque ad vicum Antis et Muatka supra Tärändö; at in ipsa Lapponia nondum visa. Arbor pulcherrima, trunco recto, cortice niveo, lævi; ramis horizontaliter patentibus; foliis rhombeis, duplicato-serratis, basi acutis, apice acuminatis; amentis femineis oblongis, pedunculatis, pendulis; lobis squamarum lateralibus sublunatis, medio basi dilatato obtuso. — Hujus forma senior esse videtur:

c) *Betula verrucosa* Fries, Summa Vegetabilium Scandinaviæ pag. 211, ubi verrucosæ nomen non de »ramulis verrucosis», sed ex »cortice scruposo» sumitur. Sed omnia individua non tantum *B. albæ*, sed etiam sequentium ætate provecta corticem scruposum nanciscuntur.

d) *B. pendula* Roth secund. Koch: »ramis pendulis». Hab. in Porovaara prope Kengis, ubi etiam »cortex scruposus» et truncus validus flexuosus, foliis minoribus, amentis masculis quotannis, femineis non nisi ætate calidissima evolutis; lobis squamarum lateralium ovatis, emarginatis, non recurvatis observatur. Sed amenta glaberrima et ala seminis dilatata ut etiam foliorum forma ad *B. albam* referunt.

2. *Betula pubescens* Ehrh.: »Amentis masculis femineisque pubescentibus, squamis ciliatis».

Obs. *B. pubescens* Ehrh. est nomen antiquissimum omnium recentiorum, ideoque a Kochio assumptum. *Betula pubescens* sensu strictiori gaudet ramulis annotinis pubescentibus, unde subdivisiones sumuntur.

A. *Glutinosa* Wallr. »ramulis annotinis glabrescentibus».

a) *B. rustica* Læst. squamæ ejusdem formæ ac *B. albæ*, scilicet lobis lateralibus sublunatis recurvatis;



medio basi dilatato obtuso. Hæc nota tamen non constans est in omnibus individuis, quæ ex habitu ad hanc formam pertinere debent. Occurrunt enim squamæ in uno amento, lobis lateralibus, recurvatis, et ovatis patentibus, quare hoc in diversis individuis eo magis obvenit. Formæ sequentes notantur:

1. *Falcata*: foliis subrotundis; lobis squamarum falcatis. Orgyalis et supra.
2. *Latisquama*: squamis in amento masculino subrotundis: fol. ovata.
3. *Obtusata*: lobo medio squamarum fem. subovato obtuso: folia ovata.
4. *Barbara*: lobis lateralibus subovatis; medio lanceolato.
5. *Submontana*: lob. ut in anteced.; folia acutiora.

Hab. per universam Lapponiam et in adjacentibus provinciis locis udis, in sylvis abietinis, juxta rivulos, et in paludibus frequentissime; character essentialis ex habitu. Truncus senior valde validus, flexuosus, in sylvis abietinis altitudinem abietis æmulans: ramis crassis, flexuosis, sparsis; cortex ab initio rubens, ætate valde scruposus, rimosus et perforatus, ad tegmina tectorum inutilis: lignum tortuosum, ut vix scindi possit; folia circiter pollicaria, ovata, parum acuta, sæpe simpliciter obtuse serrata; individua juniora haud quaquam viminales, ideoque ad usum quotidianum inutilis. In paludibus truncus squalidus, parvulus, angustus, orgyalis; demum procumbens in alpibus.

- β) *B. palmæformis* Læst. Squamæ femineæ ut in antecedente, lobis lateralibus ex apice squamæ egredientibus obovatis, vel sublunatis; semina elliptica, angustata. Sed character essentialis ex habitu: Truncus senior robustus, rectus; ramis in apice trunci dispositis, validis; cortex scruposus: foliis ovatis, subacuminatis, obtuse duplicato serratis; ramulis annotinis tantum folia gerentibus: unum tantum folium e quavis gemma.

Hab. in sylvis pino sylvestri obsitis, locis montosis siccioribus per Norrlandiam usque ad Pajala; sed in Lapponia Tornensi hæc forma a me non visa: in Lapponia Lulensi rara: in Westrobothnia frequens. Singularis et valde spectabilis arbor est, altitudinem Pini æmulans. E ligno minime tortuoso trahas rusticanas conficiunt rustici: cortex ad tegmina tectorum utilis; sed inter hanc et antecedentem formam nulli limites inveniuntur.

γ) *B. ovata* Læst. Squamæ fem. ut in β, lobis lateralibus in apice squamæ, sublunatis, sed in uno eodemque amento variant, recurvati, horizontales, patentes, suberecti; semen ellipticum; ala seorsum valde dilatata, stigmata superans. (Hæc ultima nota in *B. alba* observatur.) Character essentialis ex habitu. Truncus *Betulæ silvestris* (vide infra): amentis femineis »*ovatis*» admodum alni! foliis *ovatis* obtusis, crenatis. Hab. juxta coemiterium circa Kengis. Æstate frigida fructu caret; et unicum tantum individuum observatum.

δ) *B. megalocarpa* Læst. Lobus squamarum medius prominulus; cetera ut in γ. Char. habitus *B. silvestris*; amentis oblongis maximis; folia grandiora, ovata crenata obtusa.

Hab. circa Kengis humo, seu locis pinguidis; unde fructus et folia majora.

ε) *B. tiliaefolia* Læst. Amenta et squamæ ut in β. γ. Semina obovata; ala æquans. Char. Hab. *B. silvestris*: folia basi cordata subrotunda, crenato-serrata, apice prominulo: *Tiliæ* foliis magnitudine et figura simillima. Hab.: frutex junior, ætate calida tantum fructificans, juxta Kengis, sed senior, arborescens in sylvis montosis paræciæ Pajala inter Junosuando et Kangas, et in via versus Masugsbruket, et forte alibi; sed infecunda. Unum individuum anno 1852 ramulis pubescentibus, anno 1854 ramulis glabris observatum est. Variatio *crassifolia* in Herbario meo asservatur: foliis subrotundis obtuse crenatis. Hoc

unum individuum annis quinque observavi, nec fructificans invenire potui.

5) *Betula media* Læst. Squamæ femineæ ut in prioribus formis, sed habitus et folia *Betulæ* albæ, var. pendulæ. Qui hujus formæ folia videt, exacte *B. albam* existimabit; sed fructus diversus lobis squamarum ovatis patentibus, semine latiore obovato, ala angustior, semen æquans, subtruncata. (*B. albæ* semen angustum, et ala stigmata superans.) Sed nota characteristicæ, qua ex omnibus formis *Betulæ* albæ distinguitur, est, »pubescentia squamarum in margine tenuissime ciliata». Unum tantum individuum hujus formæ inventum in monte Joukavaara, prope Kengis, 1854.

7) *Betula silvestris* Læst. Lobi squamarum laterales oblongi, »basales» s. e basi squamæ egredientes; lobo medio lanceolato, subacuto, ceteris duplo longior. Hujus formæ innumerabiles sunt, sed omnes i hac nota conveniunt et habitu; char. essentialis: truncus parum robustus, rectus, ramis undique horizontaliter patentibus, vel erecto patentibus; »cortice niveo; folia plerumque acuminata, basi angustata, serraturis variis; arbor mediocris, elegantia et habitu externo *B. albæ* simillima; sed truncus ille robustus et validus in hac forma consideratur. Habitat in ericetis, et campis siccioribus, nec non in montibus cum *B. alba*, et in ripis fluviorum, in pratis siccioribus ubique frequenter per universam Lapponiam et Norrlandiam. Formæ sequentes observari possunt.

1. *Nemoralis*: lobis lanceolatis erectis, nervo dorsali eminente; semin. oblong.; ala stigmata æquans; foliis duplicato serratis (serraturis subacuminatis), ovato-oblongis, acuminatis, basi angustatis. *Betula alba pendulina*, Læst. in locis parallelis plantarum. Karesuando, Karavaaranja Häöhänvaaran takana 1853.

2. *Nemorosa*: lobis subæqualibus; semen obovatum, ala angusta semen æquante; fol. acumi. dupli-

- cato-serrata basi angustata Circa Kengis locis pingvidis 1852.
3. *Auriculata*: lobis auriculæformibus, juxta basin squamæ, medio prominente; semen subovatum; ala semen æquans; folia obovata acute duplicato serrata, acuminata, basi angustata. Paravaara circa Kengis 1853. Folia nitida.
  4. *Serotina*: lob. basal. oblong. medio ceteris duplo longiore: folia ut in n. 3 sero marcescentia, forte ob locum pingvidum? Kengis in Cæmiterio.
  5. *Helvola*: lobis subæqualibus pubescentibus. Cetera ut in antecedentibus. Kengis.
  6. *Mellifera*: lobis subæqualibus melliferis; folia obovata, serrata, obtusiuscula, supra cribris eminentibus circa Kengis 1854.
  7. *Dumetorum*: lobis lanceolatis, digitatis, nervosis: folia obovata, obtuse serrata, basi angustata. Karesuando in collibus arenosis
  8. *Parallela*: lobis digitato trifidis, lanceolatis; foliis obovatis, crenatis, superioribus, vix ungue majoribus. Kengis 1851. Hoc individuum quotannis observavi, et fructum diversum inveni diversis annis.
- 9) *B. silvatica* Læst. »Squamæ seminibus maturis breviores». Huc pertinentes formæ, magnitudine, et foliorum forma variant, sed omnes conveniunt in eo, quod semina matura squamis longiora fiunt; igitur squamæ abbreviatæ, dilatatæ, lobis laterali-bus auriculatis, margine incurvis, medio basi dilatato, abbreviato: habitus fere nullus nunquam arborescens, sed semper tenuis, et fruticosus est. Hujus formæ sequentes: *incurva*, trunco decumbente incurvo; foliis ovatis, acutis crenato-serratis. Hab. circa Kengis et Pajala, in via versus Sattajärwi, et in via versus Liviojärwi, sed rarius obvenit. Ceteræ formæ minores frutescentes, in herbario meo asservantur, sub denominationibus, *subsylvatica*, *hymenocarpa*, *clælocarpa*, *domestica*, *ni-*

*tida* &c., quarum folia ovata parva, vix pollinaria; circa Kengis nascuntur.

- 1) *Betula cryptocarpa*, Læst. »Squamæ seminibus duplo longiores». Ut in  $\delta$ . squamæ seminibus duplo fere breviores, ita in hac forma semina, squamis fere duplo breviora, unde patet, omnes notas in hoc pessumdari genere.

Omnes huc spectantes formæ frutescentes, amentis turgidis, et individua quoque torminalia, quasi inflata.

1. *Stenocarpa*: lobis in apice squamarum nervosis, subæqualibus, lateralibus erectis oblongis, medio parum brevioribus; seminibus angustatis, oblongis; foliis parvis, ovatis, obtusis, crenatis. Hab. circa Kengis in pratis.

2. *Curtipendula*: amenta pendula; semen obovatum, ala ampla tenuissima. Cetera ut n. 1.

3. *Torminalis*: frutex ramosissimus, torminalis; lobis lateralibus obovatis; foliis ovatis parvis, crenatis. Hab. in pratis juxta ripas fluminum, solo arenoso duro, circa Kengis et infra Antis, et alibi. Unum hujus formæ individuum quotannis observatum, anno 1853 ramulis glabris, anno 1854 ramulis pubescentibus exstitit *Betula alba* var. *Betula saxatilis torminalis*, Lin. Sv. huc potissimum spectare videtur, cum et nomen svecicum »*Kartbjörk*», et »*Masurbjörk*, radicem nodoso-tortuosam, et torquatam, ligno intricato, significat, quod in hac forma sæpissime obtigit.

4. *Turgida*: amentis oblongis ovatis, turgidis, quasi inflatis. Unum tantum individuum observatum in Lapponia Tornensi, circa Karesuando, et loco speciali »*Hämhänjänkä*» in tumulis turfosis, ubi glacies subterranea nunquam liquescit.

- 2) *B. subæqualis* Læst. »Lobis squamarum longitudine æqualibus.» Hæc forma observari debet, quoniam in alia forma (*B. sylvestri*) lobus intermedius ceteris duplo longior est.

1. *Amœna*: squamis utrinque glaberrimis, margine tantum tenuissime ciliatis; cetera ut in 2. Hæc forma characterem *B. albæ* rapit, quod ad indumentum squamarum, etsi nihil aliud cum *B. alba* commune habuerit.

2. *Ludens*: amentis oblongis lobis subæqualibus: ala tenuissima stigmata æquans, 1. 2. juxta Kengis: n. 2 autem ludit ramulis glabris et pubescentibus sed diversis annis.

λ) *Betula subalpina* Læst. Character essentialis ex habitu sumitur. Truncus a radice incrassatus, validus, flexuosus, subito attenuatus; amentis sessilibus; »rami supremi præsertim nigricantes, quasi adusti; folia magna et splendida.» Lin. Fl. Lapp.

1. *Depressa*: truncus valde flexuosus et depressus, orgyalis; folia magna et splendida. In ipso termino betulino, frequens.

2. *Suberecta*: truncus suberectus gracilior; folia circiter pollicaria ovata profunde crenata: lobis in apice squamarum lateralibus oblongis emarginatis patentibus; individua forma et magnitudine simillima, quasi coronata, ramis versus apicem congestis. Hæc forma vulgatissima in subalpinis regionibus interdum plagas vastissimas occupans, præsertim in Lapponia Tornensi, silvas multorum milliariorum constituens et in Lapponia Pitensi circa »*Arvasfjellet*».

3. *Horrida*: tristis, adusta, ramis intricatis, usnea barbata obsita, ideoque nigro-hirsuta! Hab. in jugis alpestribus, inter Arjeplog et Jockmock præsertim circa Tjovelkjaur. Folia et fructificatio mihi ignota.

*B. Betula pubescens* Recentiorum. *B. alba* Sm. brittan. pro parte »rami apice pubescentes». Char. ess. »*Ramulis annotinis pubescentibus*». Amentis subsessilibus! lobis squamarum obovatis patentibus, foliis crassiusculis.

- α) *Hirsuta*: ramulis hirsutis; amentis omnino sessilibus, erectis! fol. ovata, serrata, subacuminata. Hab. circa Kengis in Porovaara.
- β) *Populiformis*: amentis pedunculatis, erectis; lobis squamarum sublunatis patentibus emarginatis; folia ad modum Populi tremulæ, sed duplo minora. B. alba Hartm. Scand.; Ed. 3. 4, pr. p. quod ad locum habitationis (Lappon.) Beat. C. J. Hartman in litteris hæc specimina a me accepta ad B. albam retulit. Karesuando Lappon. Tornens.
- γ) *Cordata*: ramulis hirsutis; foliis cordatis, obtusis crenatis, basi truncatis; fructus ignotus. Circa Kengis in Porowaara.
- δ) *Reticulata*: amentis sessilibus erectis; foliis cordatis, crenatis, venoso-reticulatis; pedicellis foliorum, hirsutis. Hab. Karesuando, Lappon. Tornens. juxta Karavana 1839.

Hæ sunt formæ præcipuæ B. albæ Lin. ex quibus patet, B. albam Linnei in plures species distingui non posse, quia nulla nota specifica constans est et inter formas notabiles nulli limites dantur. B. alba Recentiorum per B. mediam in B. glutinosam et B. glutinosa multis modis in B. pubescentem transit. Forma et magnitudo squamarum eadem est in B. alba et rustica, sed semina et folia diversa; forma seminum et alarum in B. alba et stenocarpa eadem, sed squamæ et folia diversa; forma et magnitudo foliorum exacte eadem in B. alba et media, sed squamæ et semina diversa. Itaque omnes notæ characteristicæ ludunt; unde liquet B. albam Lin. in plures species distingui non posse. Si enim utramque B. glutinosam et B. pubescentem distinguas, profecto plurimas formas distinguere debes; tum vero species innumerabiles habebis; et demum tot species, quot individua numerare oportet.

(Förklaring öfver fig. på de hithörande 2:ne plancherne återfinnes i slutet af detta dubbelnummer.)

## Litteratur-Öfversigt.

### 1. *Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar* för år 1853. Stockholm, P. A. Norstedt & Söner, 1855. 8:o. pp. 475.

Ofvananförda årgång af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar innehåller blott en botanisk afhandling, neml. »Om Galapagos-öarnes Vegetation» af N. J. Andersson. Denna afhandling är ganska vidlyftig (194 sidor) och vigtig för vetenskapen, hvilken den riktat med omkring 80 nya växtarter. »Galapagos- eller Sköldpaddöarne utgöra en liten arkipelag af 10 större och 8 smärre klippöar, belägna i Stilla hafvet å ömse sidor om æquatorn, mellan 89:de och 92:dra long. vester från Greenwich. Dessa öar erbjuda i flerfaldigt hänseende för naturforskaren ett högt och ovanligt intresse. Några ur-innevånare har man derstädes icke funnit och med undantag af tvenne, eller på sätt och vis trenne, äro öarne ännu obebodda. Den befolkning, som tidtals här finnes, synes härröra från den straffkoloni, hvilken man, ehuru med ringa framgång, för några tiotal af år sedan här sökte grunda från republiken Ecuador, som eger dessa öar, och kan ej betraktas såsom varaktiga bebyggare af dessa små länder, hvilka åtminstone ännu ej lämpligen egna sig för odling. Betydligare eller tätare inflyttningar, vare sig af djur eller människor, från Amerikas fasta land eller Polynesiens öar, mellan hvilka båda dessa äro belägne, hafva således ej uppblandat eller utplånat de egendomliga drag vi ännu här återfinna i öarnes Fauna och Flora, och båda qvarstå derföre, med få och för det hela mindre betydande undantag, i sin första renhet, och visa en ursprunglighet, som få andra hittills kända länder erbjuda. De dessa öar utmärkande geologiska förhållanden, närvaron af ett stort antal arkipelagen helt uteslutande tillhöriga växter och djur, samt dessas märkvärdiga utbredning och fördelning öfver de särskilda små öarne, hafva dock i de sednare åren allt mer och mer ådragit sig välförtjent uppmärksamhet, ehuru deras från verldshandelns stråkvägar afskiljda läge, deras ytterliga ofruktbarhet, deras torra klimat och deras ogästvänliga



yttre, allt för länge hindrat förvärfvandet af en närmare kännedom om dem. Sälunda är det ej längre sedan än 1846 som man genom ett särskildt arbete först vunnit närmare kunskap om dessa öars vegetativa betydelse och förhållanden.»

Galapagos-öarne hafva åtskilliga gånger förut varit besökta af naturforskare, och år 1846 utgaf J. D. Hooker en öfversigt af hvad man då kände om deras vegetation. Under fregatten Eugenie's verldsomsegling besökte ifrågasvarande afhandlings författare fem af dem under tillsammans fem eller sex dagar i midten af Maj 1852. Huru rika de måste vara på egna växter synes bäst deraf, att så många littills obekanta kunde på denna korta tid påträffas. Då flertalet af öarne alls icke besöktes och endast en helt liten del af de fem besökta kunde hinna att genomvandras och ännu mindre med någon noggrannhet genomsökas, så kan man, hvilket förf. äfven antyder, ingalunda anse kännedomen om deras vegetation ännu vara ens någorlunda fullständig. Ett rikhaltigt bidrag utgör dock denna afhandling, hvilken innefattar 1:o en teckning af de under denna resa besökta öarnes växtlighet och fysiska beskaffenhet, 2:o af den kända vegetationens likhet eller olikhet på de särskilda öarne och de närmaste länderna, 3:o en undersökning hvad af denna vegetation kan anses ursprungligen tillhöra dessa öar och hvad som kan förmodas vara inflyttadt, 4:o »vegetationens statistik». — Att en del af dessa uppgifter och beräkningar skola betydligt ändras efter hvarje nytt besök i dessa trakter, faller af sig sjelft, men de ega dock för tillfället intresse. Af här representerade 63 familjer uppgifvas såsom säkert kända följande antal arter: Fungi 1, Lichenes 9, Hepaticæ 6, Musci 4, Filices 30, Gramineæ 32, Cyperaceæ 12, Commelynaceæ 1, Hypoxideæ 1, Orchideæ 1, Piperaceæ 4, Urticaceæ 7, Salsolaceæ 1, Amarantaceæ 19, Nyctagineæ 6, Plantagineæ 1, Plumbagineæ 1, Compositæ 41, Goodenoviaceæ 1, Lobeliaceæ 1, Rubiaceæ 15, Apocyneæ 2, Asclepiadeæ 1, Labiatæ 6, Verbenaceæ 10, Cordiaceæ 8, Asperifoliæ 13, Convolvulaceæ 10, Solanaceæ 13, Scrophularineæ 2, Acanthaceæ 1, Umbelliferæ 3, Loranthaceæ 3, Menispermæ 1, Cruciferæ

3, Turneraceæ 1, Passifloreæ 4, Loaseæ 2, Papayaceæ 1, Cucurbitaceæ 4, Cacteæ 2, Portulacaceæ 7, Caryophyllaceæ 1, Phytolaccaceæ 1, Basellaceæ 1, Malvaceæ 10, Byttneriaceæ 1, Aurantiaceæ 1, Sapindaceæ 1, Polygalæ 4, Celastrineæ 1, Rhamnæ 1, Euphorbiaceæ 29, Spondiaceæ 1, Ochnaceæ 1, Zanthoxyleæ 2, Zygophylleæ 3, Oxalideæ 3, Combretaceæ 1, Rhizophoreæ 1, Myrtaceæ 1, Papilionaceæ 26 och Mimoseæ 7. Hela artantalet utgör 394 och upptagas dessa uti den »Enumeratio plantarum in insulis Galapagensibus hucusque observatarum», som slutar afhandlingen och hvaruti alla nya arter utförligt beskrivas och en del af de förut kända beledsagas af upplysande anmärkningar.

**2. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Tolfte Årgången. 1855.** Med tretton tallor. Stockholm, 1856. P. A. Norstedt & Söner. pp. 402. 8:o.

(Forts. fr. p. 94.)

Den af Professor E. Fries lemnade notisen om anträffandet i Sverige af en äkta och dyrbar Tryffelart torde, för ytterligare spridande, böra i sin helhet meddelas, så lydande:

»Svamparnes olika grupper äro, som bekant, i allmänhet gemensamma för alla länder på jorden, ehuru de i den heta och tempererade zonen uppträda under olika släkten och arter. Ett undantag derifrån har hittills Tryffel-familjen lemnat; ingen enda af de egentliga Tryffel-arterna eller Tubereæ har hittills blifvit funnen i Skandinavien eller Norra Ryssland. Vål är den vanliga Tryffeln upptagen i äldre Svenska Floror, men hvad man derunder förstod, var en svamp af helt annan ordning eller *Elaphomyces muricatus*, som tillhör Lycoperdinernas familj, och utom växetsättet, hvarken till karakterer eller egenskaper, har något gemensamt med Tryffel-arterna. Under sednare åren hafva mig flera gånger blifvit tillsända förmodade Tryffel-arter, såsom den i Dalarne under namnet *Ickorsvamp* \*) bekanta, men ingen af dessa har ens hört

\*) Emedan den nyttjas till vanligaste betet i Ekorrfällor.

till afdelningen Tubereæ, utan samtliga till Hymenogastreæ, hvilka alldeles icke äro ätliga. Nu har jag likväl nöjet meddela Kongl. Vetenskaps-Akademien den underrättelsen, att icke blott en äkta Tryffel-art blifvit funnen i Sverige, utan ock att denna tillhör en af de läckraste arter, som i S. Europa står i ganska högt pris, så att insamlandet deraf skulle blifva en indräktig näringsgren, i fall det lyckas finna den i någon mängd. Det anmärkningsvärdaste dervid är likväl, att den hos oss funna arten, *Tuber niveum* Désfont., eller numera *Terfez niveum*, egentligen är en Afrikansk art, som först beskrefs på 1600-talet af Leo Africanus under det Arabiska namnet Terfez (emedan den som näringsmedel högt uppskattas af Araberne) och sedan af Désfontaines i Flora Atlantica. I nyare tider har den likväl blifvit funnen flerstädes i S. Europa, ehuru den ändock gör ett anmärkningsvärdt hopp till Östergötland i Sverige. Förtjensten af denna vigtiga upptäckt tillhör Herr Grefve Saltza, på hvars egendom Cedersberg i Östergötland den blifvit funnen sistlidne sommar på ett betydligare djup ned i jorden. Herr Grefven har behagat insända den till mitt bestämmande. Just denna egenhet, att Tryffel-arterna finnas på ett betydligare djup ned i jorden, utan beröring med atmosfäriska luften, förklarar huru de lätt undgå uppmärksamheten och endast tillfälligtvis kunna anträffas. För insamlandet af Tryffel äro nödvändiga egna för detta ändamål dresserade hundar, hvilkas fina lukt anvisar de ställen der Tryffel finnes ned i jorden. Det är genom dessas tillhjälp all i handel förekommande Tryffel insamlas, hvilket, utom Tryffelns sällsynthet, är förklaringen till det höga pris hvaruti den står.»

Ett tillägg till denna notis är Professor Wahlbergs meddelande, att samma Tryffelart blifvit under plöjning d. 13 sistl. November funnen i några exemplar å Grefve Henrik Falkenbergs egendom Kuseboholn i Wårdnäs socken i Linköpingstrakten, »der svampen sannolikt har en allmännare utbredning, ehuru den, såsom växande under jordytan och troligen på större djup än det hvartill vanlig plöjning verkställes, hittills blott tillfälligtvis blifvit funnen och ej gerna i större mängd kan bekommas, så

länge till dess uppsökande inöfvade hundar saknas. Den egna kryddartade lukt, som tryffeln, äfven i halftorkadt skick, starkt sprider omkring sig, gör det för hundarne möjligt att upptäcka hvar den finnes.»

Professor N. J. Anderssons båda, uti denna årgång införda, afhandlingar omfatta några släkten af gräsgruppen *Andropogoneæ*, i allmänhet extraeuropeiska gräs, enligt Endlicher fördelade i omkring 30 släkten. Då förf. funnit, att så väl Kunth, som Steudel, uti sina utförliga arbeten om gräsen, behandlat denna grupp föga kritiskt, eller, som han säger, »att de snarare referera, än med vederbörlig och jemförande kritik framställa den mängd arter, som af olika författare blifvit uppställda, dervid i diagnosticeringen oftast anförande dessa olika författares ord och termer, så att det för granskaren i de flesta fall blir alldeles omöjligt att med säkerhet härefter bestämma någon viss ärt, hvars benämning man söker» — har han föresatt sig, att efter hvartannat framlemna de bestämningar och beskrifningar af hithörande släkten och arter, hvilka han grundat på egna eller af andra gjorda samlingar. Dessa, af andra gjorda samlingar, som stå honom till buds, äro icke små, ty de bestå af samtliga *Andropogoneæ* uti Wiens, Berlins och Stockholms, samt Willdenows, Kunths, Links, Jacquins och Humboldts herbarier, andra, mindre, att förtiga.

Den första afhandlingen berör släktet *Saccharum* och dess närmaste grannar: *Imperata* och *Erianthus*, hvartill förf. nu lagt ett nytt, kalladt *Miscanthus* med fem arter, tillhörande Sydafrika, China, Japan och Luzon, samt förut upptagna dels under *Saccharum*, dels under *Eulalia* och *Erianthus*. Tre arter, en af *Saccharum* (*S. ciliare* från Asien: Belaspur) och två af *Erianthus* (*E. purpurascens* från samma ställe samt *E. longesetosus* från Ostindien) voro förut obeskrifna.

Den andra afhandlar släktet *Apluda*, i allmänhet tillhörande Ostindien. Af detsamma framställas två nya arter: *A. ciliata* och *scabra*. Till denna afhandling hör en planch, visande blommorna af alla sex här upptagna arterna.

Herrar Stenhammars och Floderi notis om *Pulsatilla*

patens innehåller intet annat än hvad redan finnes upptaget uti Bot. Notiser för 1855 p. 187—189, der det nya fyndet omförmäldes.

Hr Chr. Boecks redogörelse för gjorda försök för närmare bestämmande af förhållandet med växternas insugning och utdunstning af vatten kan anses mera tillhöra fysiken än botaniken.

**3. Årsberättelse om botaniska arbeten och upptäckter för år 1850**, till Kongl. Vetenskaps-Akademien afgifven den 31 Mars 1851 af **Joh. Em. Wikström**. Stockholm. 1854. P. A. Norstedt & Söner. 8:o. pp. XV. 428. 46. 4.

I fullkomlig likhet med alla sina föregångare redogör denna tom af de botaniska årsberättelserna för de botaniska arbeten som under år 1850 utgäfvos. Bland mera utmärkta arbeten, som deruti med någon större utförlighet anföras, förtjena i synnerhet omnämnas: fjerde och femte supplementerna till Endlichers »Genera plantarum», som afsluta detta viktiga och väl utförda arbete; femte tomen af Kunths »Enumeratio plantarum»; första hälften af andra bandet af C. Müllers »Synopsis muscorum frondosorum»; 43 häftet af »Bryologia europæa»; andra delen af Springs Monografi öfver Lycopodiaceæ; Liebmans Monografier af Mexikos Halfgräs, Aroideæ, Juncaceæ och Urticaceæ; sista häftet af Martii »Historia naturalis palmarum»; Willkoms Monografi öfver Globulariæ; J. Langes »Haandbog i den danske Flora»; Schiötz' »Bidrag til Bornholms Flora»; 11—14 volumerna af Reichenbachs »Icones floræ germanicæ»; andra delen af Godrons & Greuiers »Flore de France»; tionde häftet af Ledebours »Flora rossica»; sednare delen af Areschougs »Phyceæ Scandinaviæ marinæ»; Sjöstrands »Enumeratio plantarum in Ölandia sponte nascentium» samt W. Nylanders »Animadversiones circa distributionem plantarum in Fennia», »Collectanea in floram carelicam» och »Conspectus floræ Helsingforsiensis».

Såsom bihang åtfölja 1:o Anteckningar öfver en resa i Torneå Lappmark, på Kongl. Vetenskaps-Akademiens bekostnad företagen under sommaren år 1852 af

R. F. Fristedt; och 2:o Uppställning af de i Sverige förekommande arter af *Sparganium*, af Lars Levi Læstadius.

För Hr Fristedts resa är redan i korthet redogjort uti Botan. Notiser för 1852, p. 158—160.

Uppställningen af *Sparganierna* skiljer sig från den i Hartmans Flora använda och torde därför böra meddelas i öfversättning och sammandrag:

1. *Sparganium erectum* L.: De mogna frukterna äggrundt syllika; märkena jemnbreda; ståndarena dubbelt längre än sin bredd.

*α. simplex*: bladen vid basen tresidiga (uppräta), med plana sidor; stjelken nästan enkel; hanaxen flera. — Har sin nordliga gräns i norra Ångermanland.

*β. boreale*: bladen vid basen tresidiga och plan-konvexa, flytande; stjelken nästan enkel; hanaxen flera. — Är i Norrland den allmännaste af varieteterna i alla djupare vatten och elfvar.

*γ. glomeratum*: bladen uppräta, tresidiga; stjelken enkel; hanaxen gytttrade; märket kort jemnbredt; hanaxet ensamt, oskaftadt. — Tagen vid Hernösand 1843 i kall-källdrag.

*δ. ramosum*: stjelken grenig; hanaxen flera; bladen tresidiga (med konkava sidor), uppräta,

2. *Sparganium natans* L.: Frukterna såsom yngre syllika, mogna äggrunda, något trubbiga; märkena aflånga; hanaxet vanligen ensamt.

*α. subdecumbens*; bladen flytande, platta.

*β. suberectum*: stjelken upprät; bladen uppräta, platta. — Allmän i mellersta och södra Sverige, sällsynt i det norra.

3. *Sparganium hyperboreum* Læstad.: Frukterna både såsom yngre och mogna äggrunda, trubbigt tresidiga, trubbiga; stiftet saknas; märket äggrundt; hanaxet ensamt; bladen nedliggande och flytande, platta.

*α. inundatum*; stjelken och bladen utdragna, afsmalnande. — Växer uti dammar, som aldrig uttorka.

*β.* knappt fotshög; bladen temligen breda. — Växer i kärr och pölar, som uttorka.

**4. Årsberättelse om botaniska arbeten och upptäckter för år 1851**, till Kongl. Vetenskaps-Akademien afgifven den 31 Mars 1852, af **Joh. Em. Wikström**. Stockholm 1855. P. A. Norstedt & Söner. 8:o, pp. XII & 316.

Äfven denna årgång liknar sina många föregångare uti uppställning och inre beskaffenhet. Något utförligare äro följande arbeten och afhandlingar anförda: Tulasnes om Fungi hypogæi; Leveilles om Erysiphe; Ruprechts om Ochotska hafvets tångarter; Bayrhoffers om Lafvarnes frukter; Schærers Lafsystem; Bruch, Schimper & Gumbels *Bryologia europæa*; Hookers och Fées om Filices; Weddels om *Carludovica palmata* (af hvars blad Guayaquils halmhattar beredas); Mitteis om de gamles Lotus-växter; Meijers om *Rosæ cinnamomeæ*; Lehmanns monografi öfver *Potentilla*; Macgovans om Talgträdet (*Stillingia sebifera*); 42 häftet af *Flora danica*; Sonders *Flora Hamburgensis*; Hinterhubers *Salzburger-flora*; Hausmanns *Tyroler-flora*; Neilreichs tillägg till *Wiener-floran*; Bertolonis *Flora italica*; Ledebours *Flora rossica*; Lowes *Primitiæ Faunæ et Floræ Maderæ et Portus Sancti*; Schlechtendals *Linnæa*, 24 bandet; första årgången af »Lotos»; 15:de och 16:de delarne af *Annales des Sciences naturelles*; Hookers *Journal of Botany* för 1851; 1:a och 2:a bandet af »*Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien*», och flera andra allmänt bekanta botaniska tidskrifter; Kochs Skildring af vegetationen på Tysklands norra kust; Middendorffs *Sibiriska resa*; H. von Mohls *Grundzüge der Anatomie und Physiologie der vegetabilischen Zelle*; växtfysiologiska arbeten af Vogel, Garreau m. fl., om fornverldens *Flora* af Unger och Ettingshausen. Bland Svenska arbeten anföras Prof. Fries's »*Novæ Symbolæ mycologicæ*» med »*Mantissa*» och *Monografierna öfver Cortinarius och Hygrophorus*; Prof. Agardhs »*Species, Genera et Ordines Algarum*»; Adj. Areschougs »*Phyceæ capenses*»; Mag. C. Hartmans »*Anteckningar vid de Skandinaviska växterna i Linnés Herbarium*»; Mag. Hellboms »*Förteckning på Phanerogamer och Ormbunkar i Österåkers Socken i Södermanland*»; Mag. Larssons »*Symbolæ ad Floram Dalicæ*»; Mag. Gosselmans »*Stirpes rariores territorii Ystadiensis*»; Prof. Anderssons »*Lärobok i Botani-*

ken»; Mag. Toréns »Populär Botanik», och Hr Bjurzons »Svenska Foderväxter». De öfriga äro intagna uti Botaniska Notiser för 1851 och således dessas läsare förut bekanta. Bland Norska arbeten anföres J. Normans Berättelse om en i Gudbrandsdalen år 1849 företagen botanisk resa.

**5. Herbarium Lichenum Parisiensium, quod edidit William Nylander, Med. D:r. Parisiis 1856, 4:o.**

Af dessa Lafexsiccater har tredje fascikeln utkommit, innehållande:

101. *Leptogium scotinum* Fr. 102. *Collema conglomeratum* Hoffm. 103. *Omphalaria pulvinata* (Schær. s. Coll. styg.). 104. *Calicium disseminatum* Fr. f. thallo alieno. 105. *Calicium alboatrum* Flk. 106. *Cladonia endiviæfolia* Fr. 107. *Cladonia papillaria* Hoffm. (parum evoluta). 108. *Cladonia macilenta* var. *ostreata* Nyl. ster. 109. *Nephroma lævigatum* var. *parile* (Ach. Syn. p. 242). 110. *Peltigera horizontalis* Hoffm. 111. *Sticta silvatica* Ach. 112. *Parmelia sinuosa* Ach. 113. *Parmelia physodes* Ach. fructifera. 114. *Pannaria nebulosa* (Hoffm. Fl. Germ. p. 166) 115. *Pannaria triptophylla* var. *cæsia* (Duf.). 116. *Squamaria crassa* DC. 117. *Placodium candicans* Dub. 118. *Placodium circinatum* (Pers.). 119. *Placodium murosum* DC. 120. *Lecanora cerina* var. *pyracea* (Ach.). 121. *Lecanora phlogina* (Ach. Meth. p. 180, s. L. citrina). 122. *Lecanora subfusca*, forma muralis. 123. *Lecanora subfusca* var. *crenulata* Schær. 124. *Lecanora constans* Nyl. Classif. 2, p. 199. 125. *Lecanora varia* Ach. 126. *Lecanora cinerea* var. *calcareæ* (L.). 127. *Lecanora cinerea* var. *calcareæ* (farinosa Ach.). 128. *Lecanora sophodes* (metabolica Ach. Syn. p. 155). 129. *Urceolaria seruposa ecrustacea* (Stictis lichenicola Mont.). 130. *Umbilicaria murina* DC. fructifera. 131. *Lecidea lurida* Ach. 132. *Lecidea carneola* Ach. 133. *Lecidea fuscescens* Smrf. 134. *Lecidea quernea* Ach. 135. *Lecidea luteola* var. *fuscella* Fr. 136. *Lecidea homelæna* Flk. var. *vermifera* (Nyl.). 137. *Lecidea ca-*



nescens Ach. 138. Lecidea calcivora (Ehrh.). 139. Lecidea chalybeia Borr. 140. Lecidea parasema var. elæochroma (Ach.) 141. Lecidea contigua var. platycarpa Fr. 142. Lecidea turgidula Fr. 143. Opegrapha atra f. steriza (Ach. s. lithyrge). 145. Opegrapha varia f. saxicola. 146. Arthonia cinnabarina Wallr. 147. Verrucaria globulosa Nyl. 148. Verrucaria epidermidis Ach. 149. Verrucaria oxyspora Nyl. 150. Gassicurtia silacea Fée.

### Skandinaviska Florans Novitier.

#### *Sphagnum latifolium* C. Müll.

Diagn. Stjelken oftast enkel, mycket böjlig och slak: stjelkbladen bredt äggrunda, trubbiga; grenarne 1—4 tillsammans, glesa och slaka, toppgrenarna långa, något spetsiga och glesbladiga; grenbladen glesa, utstående och utåt något krökta, från äggrund eller lancettlik basis sylspetsiga, bredt kantade med invikta bräddar; fruktgrenarne långa, fina, utgående nedom toppen af stjelken, glesbladiga; deras blad bredt äggrunda med mycket kort trubbig spets; de öfversta rundtrubbiga, alla bredkantade, cellerna ofvan midten med spiraltrådar. Fig. Jensen Bryol. Dan. t. II, f. 9 (fruktb. ex.); Bryol. Germ. I, t. IV, f. 9\* (sterilis, sed bona). Sillén Musci exsicc. № 185 (sub nom. *Sph. cuspidati*).

Syn. *Sph. cuspidatum* Ehrh.  $\beta$  *plumosum* Hornsch. & N. v. Es. Bryol. Germ. I, pag. 25; Brid. Bryol. univ. I, pag. 15. *Sph. capilla-ceum* Sv. \* *plumosum* Wahlenb. Fl. Suec. ed. II, tom. II, pag. 807.

Växer i skogskärr, i hvilkas vatten den är helt och hållet nedsänkt, ej sällsynt i Tyskland, isynnerhet dess norra del, och på några ställen i Danmark, men sällan fruktbarande. Troligen skall denna mossa befinnas hafva i sydligare Sverige lika stor utbredning som *Sph. cuspidatum*, ehuru den torde ej gå så högt upp mot norden som denna. Den är tagen vid Marstrand på Härholmen (J. Bergman), Westergöthland enligt ex. ur

Lindgrens herb., Stockholm, Skans Tull (*F. Björnstr.*), Winterviken och Ryssviken, Born i Westmanland (*Ångstr.*) och Gefle (*Thed. och Sillén*), men endast på sista stället funnen med frukt.

Växten 4—16 tum lång, vitgrön eller hvit, mycket slankig och slemmig för känseln till följe af grenarnes och bladens finhet och mjukhet. Stjelken sällan vid eller nedom midten delad; stjelkladen mycket spridda, konkava och utstående, till och med stundom tillbakaböjda. Grenarne vinkelrätt utstående, raka eller nedböjda, med utdragen, ofta klolikt krökt spets; toppgrenarne få, utdragna, med spridda och utstående blad; grenbladen mycket löst tegellagda i 5 otydliga spiraler, ofta alldeles hårfina, isynnerhet mot grenarnes toppar, genom brädarnes invikning djupt rännformiga. Den af långa, smala, förtjockade celler, som sakna spiraltrådar, bildade kanten försvinner småningom straxt nedom spetsen, hvilken är tvärhuggen, med 2—6 tänder af utskjutande celler; torra blifva de vågiga och korniga, ofta korkskrufligt vridna, men alltid utstående. Fruktgrenarne (*pedunculi*) utgå 2—4 från nästan samma del af stjelken, 2—5 tum nedom toppen; högst sällan uppskjuter någon eustaka frukt från denna, alla äro 1—1½ tum långa, något knäböjda uppåt, endast till midten bärande 3—15 mycket glesa blad och under frukten omvänt päronformigt uppsvällda; de nedra fruktgrenbladen äro utstående, smärre och mindre konkava med kort, trubbig spets, de öfra omslida grenen och äro omärkligt spetsiga eller rundadt trubbiga; cellerna längre och smalare än grenbladens; intercellulär-gångarna mycket breda med talrika tvärvägar. Frukten liten, klotrund med trång mynning. Locket och hanorganerna som hos släktet i allmänhet.

*Sph. cuspidatum* Ehrh., med hvilken den hittills varit förblandad, skiljes genom följande kännetecken. Stjelken är styf, endast 3—8 tum lång och oftast vid midten delad. De styfva grenarne äro vanligen nedböjda i trubbig vinkel från stjelken, toppgrenarne korta, trubbiga med tätt sittande och tegellagda blad; stjelkladen ligga i 5 spiraler, något tydligare än hos föregående, och äro raka, tegellagda, ägggrunda, spetsiga, med sjelfva spetsen

trubbig som *Sph. laxifolii* och nästan omärklig kant, torra ännu mera lätt liggande öfver hvarandra, mindre vågiga och ej krusiga. Fruktagrenarne, som upptill under frukterna äro uppsvällda till en ring, utgå 5—6 från toppen af stjelken, äro tjockare, raka eller utåt böjda och endast  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  tum långa med lökformigt tegellagda blad, 5—9 till antalet, hvilka alla hafva nästan samma form, rundadt trubbiga och nästan okantade med cellerna utan spiraltrådar. Frukten är i förhållande till växten större och elliptisk med vidare mynning. Växer på sanka stränder af skogskärr, hvarst den ofta till hälften af sin längd höjer sig öfver vattenytan.

### *Radula aquilegia* Tayl.

Diagn. *Stjelken utan rottrådar, oordentligt pinnig; grenarne vinkelrätt utstående; bladen knappt nående in på hvarandra, den öfre sliken något uppstående, från smal basis bredt äggrundt-rundade, på öfre sidan konvex, den undre tätt tryckt till den öfre, 6 gånger mindre, kvadratisk spetsig, nedtill uppsvälld; (perich. blad aflånga, nedböjda, kalken utdraget omvänt konisk, hoptryckt med tvärhuggen, helbräddad mynning, enligt Syn. Hepat.)* Fig. Hook. Brit. Jungerm., t. 81, f. 19.

Syn. *Jungermannia complanata* L.  $\beta$ . *minor* Hook. l. c. *Jungerm. compl.*  $\beta$ . *rupestris* Schleich.

Växer på fuktiga klippor vid Seljeland på Island, Irland (ymnig), Schweiz och Aueklunds-öarna i trakten af Eldslandet. Hos oss funnen endast steril vid Laforsen i Helsingland bland *Dichelyma falcatum* Myr. af Kandidaterna R. F. Fristedt och O. Ch. Lovén.

I Europa finnas endast 2 arter af släktet *Radula*, hvilka kunna åtskiljas genom följande kännetecken:

#### 1. *R. complanata* Dum.

*Tufvor* täta, grön- eller blekgula. *Stjeln* n. pinnig med i  $\frac{1}{2}$  rät vinkel utstående grenar. *Bladens öfre slikar* tätt tegellagda, n. platta och n. cirkelrunda; *de undre* 4 gånger mindre, tätt tilltryckta mot de öfre, kvadratiske och trubbiga, vanligen med rottrådsbildning på midten af undre sidan. *Perichæt. blad* runda, upp-

frätta. ♂ bredvid ♀ på särskilda smågrenar. Växer på torra stenar, ruttna stubbar och jord på skuggiga ställen. På något fuktiga upplöses den nästan hel och hållen i ett gullvitt pulver.

## 2. *R. aquilegia* Tayl.

*Tufvor* lösa, grönsvarta. *Stjeln* oordentligt pinngrenig med vinkelrätt utstående grenar. *Bladens öfre flikar* knappt öfverliggande, konvexa, bredt äggrundt-rundade, något uppstående; *de undre* 5—6 gånger mindre, kvadratiska med inåt krokig spets, uppblåsta vid basen, men likväl med kanterna tätt liggande mot de öfre, utan rot-trådsbildning. *Perichæt. blad* aflånga, nedböjda. ♂ i toppen af växtens grenar, ♀ på särskilda smågrenar. Hela växten 3, 4 gånger mindre. Växer på fuktiga stenar.

S. O. L.

---

## Strödda Underrättelser.

---

### *En röd Neckros.*

I slutet af nyssförflutna Juli månad har Stud. B. E. Kjellmark i en liten skogssjö på Tiveden, Fagertärn kallad och tillhörig Aspa bruk i Hammars socken i Nerike, påträffat en *Nymphæa* i mängd växande med rosenröda blommor och blandad med vanliga hvita och gula Neckrosor. En afplockad blomma, som af honom medförts till Upsala och förevisats mig, skiljer sig i intet annat hänseende från *Nymphæa alba* L.; hvad märkets färg beträffar kan den svårligen urskiljas, enär blomman blifvit pressad så, att detta ej är blottadt. Bladen voro af Hr Kjellmark jemförda med den hvita Neckrosens, men visade inga skiljaktigheter från dennas och hade de nästan på hvarandra liggande inre kanterna af bladflikarne i det närmaste raka. Märkvärdigt är, att hittills ingen flora omtalat någon så beskaffad färg hos blomman på *Nymphæa alba*. En tillfällig form torde den sålunda visserligen kunna anses vara, men emellertid säges den hvarje

sommar visa sig med samma prunkande färg i nämnda lilla sjö.

Upsala den 7 Aug. 1856.

K. J. Lönnroth.

---

**Död.**

*Joh. Christ. Wilhelm Stenhammar*, son af Th. Doktorn, L. K. N. O. Christ. Stenhammar, föddes d. 21 November 1832. Tidigt — och ännu mera vid Gymnasium i Linköping, der gemensamma böjelser förenade honom i venskapsförbund med den i November förledet år alltför tidigt borttryckte skarpsinnige naturforskaren Joh. F. Victorin — utvecklade sig den kärlek för naturvetenskaperna, som gaf riktningen åt hans akademiska studier i Upsala. Jemte Historiska vetenskapen egnade han der oafbrutet sin kunskapshåg åt Botanik, Zoologi och under de sist förflutna åren Chemi. För forskningar i fäderneslandets flora hade han gjort tvänne resor, 1853 till Öland och 1855 till Gottland, båda tillsammans med sin vän Manfr. M. Floderus. På återresan från den förra, träffade de i Kolmorden den märkvärdiga *Pleurospermum Austriacum* och under den senare lyckades de att rikta Svenska florran med tre för densamma nya arter, tvänne *Pulsatilla* samt *Lepigonum radicans* (Synopt. Framställning af växtsläktet *Lepigonum* af N. C. Kindberg, Upsala 1856, sid. 40). Den uppmärksamhet, som under båda dessa resor fästades på Ölands och Gottlands laf-vegetation, bragte äfven i dagen ett betydligt antal förut inom båda öarnes laf-flora icke anmärkta arter, öfver hvilka en redovisning inom kort tid blifver allmängjord. En sanningsälskande och trofast karakter hade tillvunnit Wilh. Stenhammar förtroende och talrika vänner; en frimodig själ i en oförsvagad, lefnadsfrisk kropp syntes trygga de förhoppningar, som anförvandter och vänner vid honom fästade. Men dessa glada förhoppningar försvunno då hans lif, efter 3 dygns inflammatorisk sjukdom, plötsligen utsläcktes den 12 Juni 1856.

---

*Skandinaviska Naturforskarnes sjunde Möte*, som hölls i Christiania under den 12 till och med den 18 Juli 1856, var såsom vanligt, ganska talrikt besökt. Såsom medlemmar af Botaniska Sectionen hade antecknat sig *M. N. Blytt*, *A. S. Örsted*, *N. J. Andersson*, *Th. M. Fries*, *L. M. Larsson*, *F. W. C. Areschoug*, *E. Möller Holst*, *Olof Eneroth*, *Alfred Benzon*, *M. Norman*, *Joh. O. Lothe*, *N. Moe*, *C. J. Lindeberg*, *M. Lindblad* och *Chr. Boeck*.

Vid Sectionens sammanträde Lördagen den 12 Juli valdes Hr *Blytt* till Ordförande samt Hrr *Örsted* och *Andersson* till Sekreterare. Derefter förevisade Hr *Lindblad* några af de, Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm tillhörige, under Professor *Fries*' ledning eller öfverinseende utförda afbildningar af Svenska Svamparter. Sist redogjorde Hr *Lindblad* för en af honom utförd schematisk uppställning af Hymenomycetes, ordnade i fråglagde grupper efter deras förvandtskap.

Vid sammanträdet Måndagen den 14 Juli anställde Hr *Blytt* en jämförelse mellan vegetationsförhållanderna i den af honom år 1831 besökta Eynadalen vid foten af Combredazes i Pyreneerna och i Drivdalen vid Dovre, uti hvilken discussion Hrr *Örsted* och *Andersson* deltog.

Under sammanträdet Tisdagen den 15 Juli afhandlade Hr *Örsted* några nya Sydamerikanska växtsläkten; uppläste Hr *Th. Fries* en af Prof. *E. Fries* författad afhandling »Om Svamparnes Calendarium» och talade Hr *Areschoug* om några mindre bekanta, i Skåne nyligen funna, former af *Rumices*, och deltog uti den deraf föranledda discussionen Herrar *Lindeberg*, *Lindblad* och *Andersson*.

Under sammanträdet Onsdagen den 16 Juli förevisade och demonstrerade Hr *Lindeberg* flera dels kritiska dels nya arter från Norrriges fjell och Bohusläns skärgård, tillhörande släktena *Poa*, *Luzula*, *Hieracium* och *Cerastium*; talade Hr *Andersson* om den botaniska träd-

gården i Christiania och tolkade Sectionens tillfredsställelse öfver det sätt hvarpå den vid besök under gårdagen funnit denna trädgård ordnad och vårdad; talade Hr *Boeck* om växternas förmåga att uppsuga och utdunsta vätskor, och omtalade Cand. *Sjögren* den af Brukspatron *Sjögren* gjorda observationen, att Myrmalm bildas medelst inverkan af en Nostoc-art.

Under sammanträdet Thorsdagen den 17 Juli afhandlade Hr *Larsson* några skandinaviska arter af *Betula* och *Sparganium*; talade Hr *Fries* likaledes om arterna af *Sparganium* samt om några i Europa nyligen upptäckta Lafarter, hvaribland den utmärkta *Usnea longissima*, hvaraf ett 19 fot långt exemplar förevisades. Hr *Örsted* framlade afbildningar af *Monotropa coccinea*. Hr *Andersson* talade om bearbetningen af de med fregatten *Eugenie* hemförda och under dess jordomsegling insamlade växterna; om Anthistiriæ, af *Andropogoneer*nas grupp, samt om hybrida former af släktet *Salix*. Slutligen afhandlade Hr *Fries* en hybrid form af *Corydalis*.

Vid sammanträdet Fredagen den 18 Juli afhandlade Hr *Norman* några rudimentära organer hos *Cruciferæ*; talade Hr *Örsted* om dylika bildningar hos *Apocynæ* (t. ex. *Nerium*) och tropiska *Rubiaceæ*, samt om stiplernas utveckling; förevisade Hr *Lindeberg* åtskilliga former af släktet *Rubus* samt redogjorde för deras rätta bestämning; föredrog Hr *Lindblad* en af Direktör *D. Müller* öfverlemnad uppsats om blommornas metamorfos; talade Hr *Fries* om några nyligen upptäckta manuskript af Linné; talade Hr *Örsted* om vegetationens fysiologi och förhållanden i Central-Amerika, om förhållandet mellan bergens form och växtregionerna, samt om antalet och bearbetningen af de af honom själf från Central-Amerika hemförda växter, hvarförutan han förevisade afbildningar af nya släkten och arter hörande till *Gesneraceæ*.

1270

Förklaring öfver pl. 2 och 3, tillhörande L. L. Læstadii  
afhandling öfver de nordiska *Betulae*.

- Fig. 1. *Betula verrucosa* Ehrh.  
 2. *B. alba* Hn.  
 3. *B. pendula* Roth.  
 4. *B. rustica* Læst.  
 5. *B. rustica obtusata* Læst.  
 6. *B. rustica barbara* Læst.  
 7. *B. ovata* Læst.  
 8. *B. megalocarpa* Læst.  
 9. *B. tilæfolia* Læst.  
 10. *B. media* Læst.  
 11. *B. silvestris* Læst.  
 12. *B. silvestris nemoralis* Læst.  
 13. *B. silvestris serotina* Læst.  
 14. *B. silvatica incurva* Læst.  
 15. *B. cryptocarpa* Læst.  
 16. *B. cryptocarpa stenocarpa* Læst.  
 17. *B. subæqualis* Læst.  
 18. *B. subalpina* Læst.  
 19. *B. rustica barbara* Læst.  
 20. *B. media* Læst.  
 21. *B. alba* L. (Hn.)  
 22. *B. silvestris* Læst.  
 23. *B. pubescens* Recent.

Enligt ett af Professor C. Koch, vid en af Berliner Trädgårds-föreningens sista sammankomster, gjordt meddelande odlas för närvarande det största antalet Palmer (225 arter) uti Kongl. Trädgården vid Herrenhausen nära Hannover. Uti Potsdam odlas blott 203, uti Bot. Trädgården i Berlin 111 och uti Trädgården i Kew föga öfver 100.

Vid förlidna året uti Departementet Vaucluse i södra Frankrike gjorda försök, att odla Sockerrör, har man funnit detta lyckas mycket väl och lemna rikt utbyte af Råsocker.

OKS!