

# BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 9. TH. M. PRIES. September

1858.

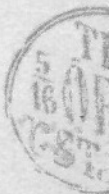
INNEHÅLL: ORIG.-AFHANDL.: L. L. LÆSTADIUS: Anmärkningar om formerna af *Nuphar luteum*. — DENSAMME: Om formerna af *Luzula campestris* och *arcuata*. — LITTER.-ÖFVERS.: Forhandlingar ved de Skandinaviske Naturforskeres Syvende Møde 1856. — STRÖDDA UNDERR.: *Pteris aquilina* såsom födo-ämne. — Medel att döda mal i herbarier.

## Original-Afhandlingar.

### I. Anmärkningar om formerna af *Nuphar luteum*

af L. L. LÆSTADIUS.

Professor Wahlenberg antog i Flora Lapponica *Nymphaea lutea* såsom skild från *N. pumila*, men i Flora Suecica indrog han *N. pumila* såsom afart af *N. lutea*. Uti Hartmans andra och följande upplagor anses *Nuphar pumilum* vara skild från *N. luteum*. Sedermera har man äfven antagit en tredje art, *Nuphar intermedium* Ledeb., till hvilken *N. Spennerianum* hänföres såsom varietet i Hn. ed. 6. Jag har dock i Karesuando anmärkt flera andra former, äfvensom i Pajala förekomma, tvenne, som icke äro sedda i Karesuando. Dessa former anser jag vara beroende dels af bottens beskaffenhet, som kan vara fastare och mjukare, dels ock af vattnets djuplek. *Nuphar pumilum* växer på en half alns till tre qvarters djup, *N. lapponicum* på en till halfannan alns djup, *N. intermedium* på två alnars, *N. lobatum* på tre alnars djup o. s. v. Att dessa former äfven bero af lokalen, kan man finna deraf, att uti en och samma sjö icke finnes mer än en form. Härifrån undantages dock *N. grandifolium*, som förekommer på flere ställen i Pajala socken.



Dessa former äro visserligen sinsemellan olika och skiljbara icke blott i afseende på märket och standarnes längd, bladskافتen och bladformen m. m., utan de hafva äfven olika fruktform, hvarföre jag måste begagna en egen terminologi för att utmärka densamma. Jag kallar det egentliga fröhuset *thorax* och stiftet *collum*; det, som vanligen benämnes märke, kallar jag *discus* och det egentliga märket, som upptager frömjölet, *columna*, emedan det står såsom en pelare midt i *discus*.

Som jag har tagit beskrifningen af dessa former i lefvande tillstånd, så vill jag här framställa dem på det vetenskapliga språket. Exemplar af *N. luteum* har jag af Doct. Hartman från Eskilstuna och af Doct. Ångström från Medelpad, men äfven dessa exemplar äro sinsemellan något olika, emedan de sednare icke hafva radierna utdragna till marginalen af *discus*, såsom fig. i Svensk Botanik föreställer. Så stora blommor och så stort ovarium, som der föreställes, har jag aldrig sett. Jag tviflar dock icke, att en sådan storblommig form kan finnas i dammar med mycket varmt vatten och gyttje-botten.

Då hos en del former bladflikarne äro mer än dubbelt kortare än bladet, räknadt från bladskافتets utgångspunkt, och en del former hafva bladflikarne dubbelt kortare än bladet, andra åter hafva bladflikarne  $1\frac{1}{2}$  gång kortare än bladet, så har jag velat utmärka detta förhållande med ziffror: 2,  $1\frac{1}{2}$ ,  $1\frac{1}{3}$ . När likaledes en del former hafva bladets tvär-diameter kortare än längden, räknad från bladskافتets utgångspunkt, andra åter hafva tvär-diametern längre än längd-diametern, har jag med någon förkortning velat utmärka detta salunda: "diam. long. et lat. æqual.; diam. long. > lat.; diam. long. < lat." — En del former hafva ingen märkbar skillnad mellan *thorax* och *collum* d. v. s. fröhuset afsmalnar mot toppen småningom och är liksom sammanflytande med stiftet; detta förhållande har jag velat beteckna med "*ovarium confluens*." Andra former hafva en tydlig skillnad mellan ovarium och stiftet, och detta har jag velat utmärka med: "*ovar. thorax*." — Bladskافتen hos några former hafva en tydlig kant mellan skافتets öfre och undre sidor, så att genomskärningen får utseende af en trekant på undre sidan med en plattad kant på båda sidor om öfre sidans upphöjning;

detta har jag velat beteckna med "*petiolus marginatus*." — En del former hafva blomfoderbladen färgade ofvanifrån till midten, andra åter blott till en tredjedel; detta har jag utmärkt med: "*calyx*  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  *coloratus*." — Frönas beskaffenhet är något olika hos olika former; de större hafva nemligen större frön än de små. Jag har dock sällan kunnat få mogna frön, emedan de små sjöarne isbeläggas, innan fröna hunnit mogna. Jag har äfven anmärkt, att de former, som växa på djupare vatten, hafva en mängd skrynkliga och veckiga blad liggande på botten, af en ljusare färg än de på ytan flytande.

Jag går nu att beskrifva de mig bekanta formerna i följande ordning. Da jag noga undersökt lokalerna och jemfört dem med de former, som förekomma på olika djup och grund, har jag icke kunnat få någon annan öfvertygelse, än att de tillsammanstagna utgöra en art, eller också måste de för konsekvensens skull skiljas i flera arter än de, som vanligen skiljas af nuvarande botanister.

#### I. *Discus planus margine integerrimo.*

1. *grandiflorum* (Sv. Bot. 266): antheris latitudine 8 longioribus; petalis obovato-cuneatis filamenta æquantibus; calyce  $\frac{1}{2}$  colorato; disco alveolato (?) umbilicato (?) (e fig. non liquet discernere), 16-radiato, radiis ad marginem productis; ovario maximo confluyente ovato, collo brevissimo (non sulcato?); seminibus in genere maximis, multiformibus. Folia ovata lobis æqualibus ovatis, obtusis, medio subimbricatis, basi angulo inflexo spatium vacuum obovatum formante, versus apicem angulo acuto divergentibus, folio plus quam 2 brevioribus. Diam. long. > lat. h. e. diamet. longitudinalis folii ab insertione petioli numerata diametr. totius folii transversalem superans. Petiolus subteres? (num recte in fig. cit. delineatus?). — Secundum magnitudinem omnium partium folia longe majora esse debent, quam fig. ostendit. Comparisonis causa cum sequentibus hanc figuram accuratius describere volui.

2. *latifolium*: antheris latitudine 4 longioribus; petalis oblongo-cuneatis, filamentis æquantibus; calyce inter.  $\frac{3}{4}$ , exter.  $\frac{1}{2}$  colorato; disco alveolato an umbilicato? (non liquet discernere in specimine exsiccato), radiis circit. 16, ad marginem non productis; ovario (in spec. Hartmaniano) thorax, inferne

globoso, superne cum collo elongato sulcato sensim confluyente. Folia ovalia, lata, lobis conniventibus (?) a medio divergentibus, acutiuseulis, long. folii  $1\frac{3}{4}$  brevioribus. Latitudo folii totus diam. longitudin. circiter  $\frac{1}{3}$  superans. Petiolus in spec. exsicc. non apparet. Antheræ inæqualis longitudinis, exteriores latitudine 4:plo, interiores 6:plo longiores. — Specimina dederunt Cell. Doct. Hartman et Ångström lecta Eskilstunæ et in Medelpadia. Magnitudo folii latior et major quam fig. in Sv. Bot.

\**boreale*: antheris latitudine 3-4 longioribus; petalis obovato- s. late cuneatis, filamenta æquantibus; disco profunde alveolato (columna nulla), subhemisphærico, radiis 12-16 depressis, ad marginem non excurrentibus, margine leviter sinuato flavescente. Folia ovata, subelongata, lobis angulo acutissimo basi conniventibus, mox sensim divergentibus, apice distantibus, folio 2 brevioribus. Diam. long. > lat. Petiolus marginatus, subtus triqueter, supra dorso elevato notatus. Pedunculus subtrigonus. Flos magnitudine fere fig. Sv. Bot. Ovarium ovatum, collo leviter sulcato. — Hab. prope Pajala in lacubus aqua 3-pedali.

II. *Discus planus margine sinuato.*

3. *grandifolium*: antheris latitudine 6 longioribus; petalis obovato-cuneatis, filamenta æquantibus; calyce  $\frac{1}{2}$  colorato; disco alveolato et umbilicato, columna planum disci æquante; margine disci leviter et inæqualiter sinuato (non profunde ut sequentes); disco radiato, radiis circ. 20 ad marginem non productis; ovario ovato-oblongo, confluyente, collo elongato tereti (non sulcato); seminibus multiformibus, majusculis (minoribus quam in Sv. Bot.). Folia ovata, in genere maxima, elongata, lobis inflexis, imbricatis, spatium vacuum oblongum relinquentibus, ut fig. cit. in Sv. Bot. ostendit, apice angulo obtuso divergentibus, folio duplo brevioribus. Diam. long. et lat. æqual. Petiolus marginatus, subtus triqueter, superne dorso elevato notatus. — Hab. in Kaunisvaara, Saitajärvi et Ruokojärvi par. Pajala profunditate quadripedali. Folia minora lobis conniventibus inveniuntur.

4. *fluviale*: antheris extremis subquadratis, intimis latitudine 3, mediis 2 longioribus; petalis oblongo-cuneatis, filamenta æquantibus; disco plano, radiis 10 aut 12, ad marginem non productis, margine leviter sinuato, alveolato et

umbilicato, columna brevi; ovario ovato, confluyente, collo non sulcato; seminibus minutis. Folia ovalia, dilatata, apice rotundata, lobis conniventibus, folio  $1\frac{5}{6}$  brevioribus. Petiolus inferne trigonus, supra parum elevatus. — Hab. aqua 6-pedali in flumine Tornensi circa Pajala et Kengis rarius. Flores minores,  $\frac{1}{2}$  colorati; folia minora sed magis subrotunda, quam in aliis formis. Diam. transvers. long.  $\frac{1}{6}$  superat; inæqualis longitudo antherarum observari debet.

III. *Discus planus margine profunde et æqualiter sinuato.*

5. *lobatum*: antheris extremis subquadratis, intimis latitudine  $1\frac{1}{2}$  longioribus, apice incrassatis, luteis; disco alveolato et umbilicato, columna planum disci æquante, sub-10-radiato, viridi, radiis ad marginem productis elevatis; petalis oblongo-cuneatis, filamenta æquantibus; calyce fere toto umbrino-viridi. Ovarium thorax subglobosus, longitudine colli profunde sulcati. Folia ovata, coriacea, lobis imbricatis (spatium vacuum minutum), apice angulo aperto divergentibus, folio duplo brevioribus. Diam. long. et lat. æqual. Petiolus triqueter, superne parum elevatus. Folia hujus formæ minora subrotunda. — Hab. in aqua profunda octopedali par. Enontekis Lapponiæ Tornensis haud procul a Karesuando inter Pajujärvi et Sakkarajärvi, admodum parce æstate calidissima florens nec alibi visa. Hujus folia ob lobos inflexos basi et apice subæqualia, apertura brevissima basi notata.

6. *graveolens*: antheris latitudine 4 longioribus; petalis oblongo-cuneatis, filamenta æquantibus; disco plano sed in planta matura hemisphærico, alveolato et umbilicato columna brevi, 12-radiato, radiis depressis, ad marginem non productis; ovario basi ovata oblongato, obliquo, confluyente, collo brevissimo vix sulcato; calyce interiore  $\frac{2}{3}$  colorato, exteriori sordide viridi. Folia oblongo-elliptica, angustata, lobis angustatis, parallelis, parum a se invicem remotis, folio fere duplo brevioribus. Diam. long. > lat. Petiolus trigonus, superne parum elevatus. — Hab. in aqua 3-pedali circa Idivuoma copiose et juxta Kuttainen par. Karesuando Lapp. Tornensis. Hujus folia ceteris angustiora. Discus flavescens est et flores sub exsiccatione odorem graveolentem spargunt, non tamen ingratum sed nervis obnoxium.

7. *intermedium* Led. sec. Bot. Suéc.: antheris latitudine 3-4 longioribus; petalis longitudine filamentorum cuneatis; disco parum alveolato, umbilicato, margine viridi sinuato, 10- aut 12-radiato, radiis ad marginem fere productis. Ovarium thorax collo sulcato; calyx viridis, parum coloratus. Folia profunde cordata, late ovata, lobis angustis angulo aperto divergentibus, foliis  $1\frac{3}{4}$  brevioribus. Diam. long. < lat. Folia minora *Calthæ palustris* referunt. — Hab. in Lapponia Lulensi, Pitensi (Hn. ed. 6) et in par. Enontekis Särkijärvi prope viam versus Hutavuoma.

IV. *Discus hemisphæricus margine deflexo dentato.*

8. *lapponicum*: antheris latitudine duplo longioribus; petalis cuneatis, filamentis duplo brevioribus; disco sub-10-radiato, parum alveolato, radiis excurrentibus, elevatis, margine profundius lobato, lobis lanceolatis obtusis; calyce parum colorato; ovario oblongo confluyente, collo brevi sulcato. Folia ovalia, lobis ad apicem fere conniventibus parallelis; petiolus planiusculus. — Hab. juxta templum Karesuando in Avendujärvi parce. Folia nonnulla lobis angulo acuto parum divergentibus occurrunt.

9. *pumilum*: antheris quadratis; disco parum alveolato, vix umbilicato, sub-10-radiato, radiis excurrentibus, margine dentato, dentibus lanceolatis obtusis; petalis quam filamenta brevioribus. Folia profunde cordata, lobis angulo recto divergentibus. Hæc forma potissimum "*pumila*" appellari debet, quia folia *Calthæ palustris* formam exacte præ se ferunt nec majora sunt foliis hujus plantæ minoribus. Ovarium in hac forma lanceolatum, confluens. — Hab. in Saxalompalovelma par. Karesuando Lapp. Tornensis et alibi sec. Hartm. ed. 6, ubi folia latitudine bipollicaria esse dicuntur, ut mea specimina habent, sed tamen incertum esse videtur, num eadem forma a Botanicis minus cognita etiam in Angermannia et aliis prædictis locis inveniatur, nam etiam *N. latifolium* a Cel. Doctore Ångström sub nomine *N. pumili* e Medelpadia est mihi communicatum ob pubescentiam et puncta elevata in pagina inferiori, quæ nota Wahlenbergiana *N. pumili* etiam in aliis formis obvenit nec ad *N. pumilum* exclusive pertinet. Discus autem dentatus majoris est momenti et antheræ quadratæ.

*Nuphar Spennerianum* in Koch Synops. ob notam "antheris latitudine 4:plo longioribus" ad *N. intermedium* pertinere potest, ut in Hn. ed. 6. propositum est; secundum alteram notam "stigmatate dentato" ad *N. pumilum* vel *lapponicum* pertinet. Ceteræ notæ characteristicæ, quæ a Wahlenbergio *Nymphææ* ejus *pumilæ* tribuuntur, ut "folia paulo ultra palmaria", in *N. pumilum* non quadrant, sed ad *N. intermedium* potius pertinent. *Nymphæa lutea* prope Idiovouma a Wahlenbergio lecta est *N. graveolens*. Ex his formis *N. pumilum* quotannis floret, sed *N. lobatum* non nisi æstate calidissima flores explicat.

## 2. Om formerna af *Luzula campestris* och *arcurata* af L. L. LÆSTADIUS.

Formerna af *Luzula campestris* äro så mångfaldiga, att Svenska botanisterna ändtligen tröttnat att upptaga dem såsom arter. Jag har ingenting att anmärka mot dessa formers uppställning under hufvudarten, såsom nu skett i Hn. ed. 6, men det besynnerliga ligger deruti, att då formerna förekomma om hvarandra på en och samma lokal, kan man icke betrakta dem såsom lokal-former. Olika lokalers inverkan på växtformerna är allmänt bekant; man kan från orsak sluta till verkan, när man ser samma växt förtorka på torr mark, frodas på fet jord, förminskas på mager, förlängas och förfinas i vatten och erhålla färre delar i fjällen. Men nu är icke detta händelsen med *Luzula campestris*; man kan finna *nigricans*, *pallescens*, *multiflora* och *congesta* tätt vid hvarandra växande på samma lokal. Då uppkommer naturligtvis frågan: hvad kan vara orsaken till deras olikhet? Hafva de mahända från början blifvit utbildade på olika lokaler, af hvilkas inflytande de bibehålla sin en gång påtryckta prägel? På lika sätt bibehålla racerna i djurriket under flera generationer sin i årtusenden af olika klimat, näringsämne och vanor uppkomna karakter. Ingen Zoolog har dock vagat skilja dessa mennisko-racer och hund-racer i flera arter, och häruti tyckas Zoologerna vara mera konsekventa än Botanisterna. Formförändringarne af *Luzula campestris* äro, som sagdt är, lika med racerna i det de fö-

rekomma på samma lokaler och likväl, såsom det tyckes, bibehålla sin olikhet i flera generationer.

Den vackraste och största formen af *L. campestris* har jag från Grönland af J. Vahl. Den är 2 fot hög, bredbladig med bladen öfverallt håriga och vippan mångblommig, (var. *grønlandica* mihi). De spädaste formerna har jag från Karesuando med smala hoprullade blad och ett äggrundt ax i toppen: var. *subspicata* mihi, emedan den kommer mycket nära smärre former af *L. spicata* L. De öfriga i Hn. ed. 6 uppräknade formerna äro allmänna i Norden.

Formerna af *L. arcuata* äro synbarligen mera beroende af lokalerna. Utom *L. nivalis* Spreng., hvilken Skandinavien Botanister anse för *L. hyperborea* Br., samt *L. confusa* Lindeb., hvilken form jag erhållit af Vahl från Grönland, kunna ännu anmärkas:

— *subnivalis*: axen gytttrade i toppen af det 1-3 tum långa stråt till ett ända äggrundt eller 3 närstående ax, bladen utstående längre, stundom dubbelt längre än stråt. — Från fjällen i Qvickjock.

— *latifolia*: axen 4-5 på korta utböjda skaft; bladen breda och platta, skärlikt utböjda, längre än stråt. — Åreskutan 1819.

— *capillaris*: stråt trådsmalt, under blomningen 1-2 tum med 2-3 fåblommiga ax, efter blomningen 6-7 tum högt med mycket korta ( $\frac{1}{2}$  tum) och smala blad. — Blommande på Njepusurte i Piteå Lappmark; utblommade ex. på fjällen bortom Koutokeino 1838.

Från Magdalena Bay har jag erhållit af Vahl en form, hvilken han antog vara den rätta *L. hyperborea* Br. Så vida det är tvist underkastadt, hvilken form är den rätta, kan det intressera Svenska Botanister att höra en kort beskrifning på denna form: Stråt 7-8 tum högt, försedt med 7-8 långa och smala, nästan 3-kantiga, rännformiga blad; axen kortskaftade, mångblommiga, aflånga, hvitludna af de fint rispade eller hårkantade blomskärmen; bladen från nedersta delen af stjelen väl ett kvarter, de öfre stjelenbladen 2-3 tum långa; roten krypande utan bladskott, men stjelen vid roten och nedtill omgifven af ganska många blad. — Jag vet ej, om Vahl sett Browns exemplar eller om han bestämt sina efter beskrifning, men visst är, att denna form



afviker mycket från *L. nivalis* Spreng., som har korta, platta, nästan lancettlika blad. En form, som jag kallar *L. arcuata* var. *glacialis*, med aflånga, svartbruna ax på korta skaft från Qvickjocks-fjällen kommer nära till Vahls *L. hyperborea*, men den är fåbladig och har icke så hvithåriga blomskärm. Jag anser naturligtvis alla dessa former höra till samma art, så mycket mera som jag i betraktande af de många former, som *L. campestris* eger, måste draga i tvifvelsmål, huruvida *L. arcuata* är riktigt skild från *L. campestris*. Ju flera former en art framter, desto mera misstänkt måste hvarje ny art vara, som har alltför mycken släktskap med den gamla arten. *L. spicata* visar äfven tecken till öfvergång, när den t. ex. i Karesuando närmar sig till husen. Jag har exemplar med äggrundt ax och svartbruna skärmbblad, då den annars har hvitaktiga skärmbblad, och småaxen något åtskilda. Förtorkade exemplar från Njam-mats i Qvickjock med en 3 tum hög, trådsml, nästan bladlös stängel och  $\frac{1}{2}$  tum långa sammanrullade blad vid roten (*L. spicata* var. *petraea* Læst. Loc. parall.) visar oss dessa växters benägenhet att antaga olika former efter lokalens beskaffenhet.

### Litteratur-öfversigt.

Forhandlingar ved de Skandinaviske Naturforskeres Syvende Møde. i Christiania den 12—18 Juli 1856. Christiania, Werner & C. 1857. 658 pag. med 34 pag. Anhang. 8:o.

(Forts.)

3. Öfversigt af de inom Skandinavien hittills kända arter af släktet *Betula*. Af L. M. Larsson. — Under denna titel meddelas en fullständig monografi öfver detta på sednare tider mycket bearbetade och omtvistade släkte; vi vilja här meddela diagnoserna på de upptagna arterna och de grupper, i hvilka de fördelas:

I. *Arbores s. Excelsæ*: arter med i den fruktbärande åldern kortare eller längre kronstam; bladen grenigt-adriga d. v. s. bladets sidonerver raka och ganska tydliga ända till hufvudsågtändernas spetsar, adernätet mellan sidonerverna fint, derföre mindre skarpt i ögonen fallande, och aldrig framträdande öfver bladytan; bladen merendels af mjukare konsistens, tunna och böjliga.

*A. Stirps B. verrucosa*: Blad, bladskäft och unga skott utan hår; de sistnämnda tätt beströdda med kådiga vårtor och desammas blad med stark vax-afsöndring.

1. *B. verrucosa* Ehrh.: bladen rutformiga, långspetsade, hvasst dubbelsågade, långskaftade; honhängen cylindriska, tjocka, långskaftade, hängande; honhängets fjäll smal- och merendels lång-skaftade, mellanliken från en äggrund bas hastigt afsmalnande mot den trubbiga spetsen, liggande öfver de öfriga flikarnes sidor; sidoflikarne horisontalt utstående eller nedböjda, mycket vidgade och rundade, krok- och nätådriga, fint hårbräddade; nötterna elliptiska eller omvänt äggrunda, omgifna af en dubbelt bredare vinge, som når till stiftens spets.

Var. *arbuscula*: bladen nagelstora, mera breda än långa, mycket kort spetsade, med mycket breda och kortspetsade nagtänder. — Uppland, Dalarne o. s. v.

Former med flikiga blad äro: *lobulata* (Wermland), *pinnatifida* (Westergöthl., Småland) och *laciniata* (Dalarne).

*B. Stirps B. grutinosa*: Blad, bladskäft och unga skott mer eller mindre håriga; skott och blad utan vaxafsöndring.

a. *Heterolepideæ*: Honhängets fjäll ojemnt 3-klufna med sidoflikarne tillbakaböjda, horisontalt utstående eller mycket korta utsperrade, rhombiska eller utåt urnupna.

2. *B. carpatica* Waldst. et Kit.: bladen äggrunda eller rutformiga, spetsiga, dubbelsågade; honhängen cylindriska, långskaftade, hängande; honhängets fjäll merendels kortskaftade, mellanliken från en äggrund bas afsmalnande till en trubbig spets, eller aflångt triangelformig; sidoflikarne nedböjda eller utsperrade, n. horisontalt utstående, utåt urnupna, starkt hårbräddade; nötterna omv. äggrunda, omgifna af en vinge, som är af nötens bredd eller understundom något bredare, nående till dess spets och alltid kortare än stiftens spetsar.

Dessa många former med olika blad kunna indelas sålunda:

α. Största bredden mellan bladets midt och dess bas (*B. pubescens* W.)

β. » » vid bladets midt (*B. odorata* Bechst.) och dessutom med utdraget vigglik bas (*B. davurica* Ball. p.p.)

Var. *oxyacanthifolia*: bladen inskurna med trubbiga flikar. (Småland, Wermland).

Var. *microphylla*: bladen nagelstora, bredt äggrunda spetsiga (Umeå Lappm., Dalarne, Nerike, Stockholm, Göteborg).

b. *Dactylolepideæ*: Honhängets fjäll fingerlikt 3-klufna, alla flikarne riktade framåt, mellanliken merendels längst, sidoflikarne vanligen afrundade.

3. *B. glutinosa* Wallr.: bladen rundadt äggrunda, kortspetsade, tätt och grundt dubbelt-naggsågade; honhängen cylindriska, tätblommiga, kortskaftade och upprätta; honhängets fjäll merendels långskaftade, fingerlikt 3-klufna, starkt nerviga; mellanfliken merändels långt utdragen, smal, aflång och trubbig; sidoflikarne afrundade, breda, mer eller mindre utstående och kortare än mellanfliken (någongång lika breda och långa som mellanfliken och således med densamma likformiga) och starkt härbräddade. Nötterna omv. äggrunda, omgifna af en nedifrån småningom utvidgad vinge, som upp till är något bredare än nöten och näende till stiftens halfva längd.

α. *typica*: bladen rundadt äggrunda och honhängena n. oskaftade och upprätta.

β. *davurica* Pallas (enl. Ledeb.): bladen utdraget rutförmiga eller med lång vigglik bas och tvärt afsmalnande till en kort spets.

Forma *pendula*: bladen utdraget rutförmiga; honhängen långskaftade, liksom de smala grenarnes hängande.

4. *B. subalpina* n.sp.: bladen äggrunda eller vanligen rhombiskt äggrunda, merendels kortspetsade, djupt och hvasst dubbel-naggsågade med utstående sågtänder; honhängen cylindriskt klubblika, tätblommiga, kortskaftade och upprätta; honhängets fjäll långskaftade, grofnerviga, fingerlikt 3-klufna, af merändels svartaktig färg, tätt småludna och i flikarnes kanter långt och tätt häriga; mellanfliken merendels långt utdragen, triangelförmig; sidoflikarne afrundade, merendels bredare än mellanfliken, elliptiska eller rhombiska; nötterna bredt omvänt-äggrunda, omgifna af en vinge, som är af nötenns bredd eller någongång bredare, näende till nötenns spets eller någongång till stiftens spetsar. — Förek. i Sveriges och Norges fjälltrakter. — Lätt skild från föreg. genom bladens skarpspetsade och mycket utstående sågtänder, de klubblika, svartaktiga och tätlunda hängena, derigenom att nerverna på bladens undra sida vid torkning oftast svartna, genom sitt egendomliga utseende och geografiska utbredning.

II. *Frutices s. stirps B. intermedia*: högväxta buskar, som sätta frukt först vid ungef. 3 alnars höjd; bladen till konsistensen fasta, tjocka och läderartade, med sidonerverna icke mot kanten raka utan bågformigt böjda och någongång försvinnande, förrän de uppnått bladkanten; ådernätet mellan dem bredt och i ögonen fallande; bladen på öfre sidan och ganska ofta på undre sidan upphöjdt nerviga och ådriga, hvilket förhållande isynnerhet tydligt visar sig på yngre exemplar d. v. s. till fyra alnars höjd.

5. *B. intermedia* Thomas: grenarne gråsvarta, tätt beströdda med resinösa vårtor; bladen rundadt-hjärtlika, nä-

stan njurlika, eller mycket bredt äggrunda, med utdragen, ehuru kort, spets, på båda sidor kådprickiga, isymmerhet i yngre tillstånd med stark vaxafsöndring; honhången upprätta, merendels långskaftade, längre än skaften, cylindriska; honhångets fjäll rundadt-vigglika, merendels kortskaftade, ojemnt fingerlikt 3-klufna, gröfnerviga; sidoflikarne framåt rigtade, vanligen med hvarandra parallela, bredare än mellanfiken, n. rhombiskt elliptiska; mellanfiken vanligen mycket längre, jembredt triangelformig, trubbig; nötterna bredt omvänt äggrunda, omgifna af en smal eller med nöten lika bred, nedom stiftens fästepunkt utgaende vinge.

Var. *Norvegica*: bladen rhombiska med kort spets eller n. trubbiga, med breda, mera grunda och framåt rigtade naggtänder, hvilka äro tvärt afrundade mot den korta spetsen eller trubbiga; hängefjällen äro långt skaftade, djupt fingerlikt 3-klufna. — Vid foten af Tryssildfjeld i Norige.

Denna art, som är allmänt utbredd öfver norra Sverige och hela Norge, har hos oss hittills varit förväxlad än med *B. glutinosa* Wallr. och *verrucosa* Ehrh., än med *B. alpestris* Fr., än ansedd såsom en hybriditet af *B. glutinosa* och *B. nana*.

6. *B. pallescens* n.sp.: grenarne bågformigt uppstigande, n. enkla, n. utan resinösa vårtor; smagrenarne mycket korta och ringformigt knöliga; bladen på tvären bredare, n. cirkelrunda, trubbiga (eller med mycket kort spets), lifligt ljusgröna utan alla resinösa vårtor och vax-afsöndring, på undre sidan blekt blågröna, med en tjock blågrön afsöndring, upphöjdt nerviga och ådriga, bredt och utstående naggade, naggtänderna trubbiga eller ganska kort spetsade; honhången n. oskaftade, cylindriska; honhångets fjäll rundadt vigglika, ganska kort skaftade, grundt fingerlikt 3-klufna, flikarne rigtade framåt, tätt smaludna och i kanten starkt häriga; medlersta fliken jembredt-aflång, trubbig, något längre än sidoflikarne, hvilka äro n. lika breda som mellanfiken, utåt snedt afrundade eller urnupna; nötterna bredt omvänt äggrunda, omgifna af en uppat utvidgad, med nöten lika bred vinge, som när till stiftens fästepunkt. — Norges fjälltrakter.

7. *B. alpestris* Fr.: grenarne rakt uppstigande, gråsvarta, beströdda med resinösa vårtor; smagrenarne utdragna, i yngre tillstånd tätudna; bladen rundadt-vigglika, med afrundad trubbig spets, kort skaftade, ofvan mörkgröna, under bleka, isynnerhet på undre sidan kådprickiga, trubbnaggade, naggtänderna jembreda, trubbiga, sällan med kort spets; honhängena merendels långt skaftade, cylindriska; honhångets fjäll fingerlikt 3-klufna; flikarne framåt rigtade, utsperade, jembreda och likformiga; mellanfiken vanligen längst, nöt-

terna nästan cirkelrunda eller bredt elliptiska, omgifna af en vinge, som är oftast smalare än nöten och ej naende dess spets. — Teml. sällsynt i Sveriges och Norges fjäll och nordliga trakter.

III. *Humiles*: Låga buskar, som sätta frukthängen från  $\frac{1}{2}$  alns höjd och derunder och sällan nå en höjd af 3 alnar; bladen vanligen af fast konsistens, tjocka och läderartade; sidonerverna icke mot kanten raka, utan böjande sig i krok och i bäge, ofta alldeles försvinnande, förrän de nå bladkanten samt på bladens öfre sida otydliga; ådernätet mellan sidonerverna mycket bredt, på bladens öfre sida ofta otydligt, men på den undre skarpt framträdande, hvarföre bladen äro på undra sidan tätt och särdeles upphöjdt adrigt-nerviga.

a. *Heterolepideæ* s. *St. B. fruticosæ*: Honhängets fjäll ojemnt 3-klufna med sido-flikarne afrundade och kortare än mellanfliken, mycket från densamma utsperrade och oftast horizontalt utstående, utåt urnupna eller rhombiska.

8. *B. fruticosa* Pall.: grenarne utdragna, i yngre tillstånd tätt smaludna, här och der beströdda med resinösa värtor; bladen äggrundt-elliptiska eller aflånga, med utdragen spets, hvasst dubbel-naggsagade, med utstående, n. bredt triangelformiga sagtänder, tjocka och fasta, på undre sidan hvitt blagröna eller mycket bleka, med en tjock blagrön afsöndring, här och der glandelprickiga; bladskäft och hufvudnerv isynnerhet på undre sidan häriga; honhängen cylindriska, tydligt och teml. långt skäftade, upprätta; honhängets fjäll utdraget vigglika, merendels långt skäftade och grofnerviga, ojemnt och djupt 3-klufna; mellanfliken jembredt-aflång, långt utdragen; sidoflikarne starkt utsperrade eller horizontalt utstående, korta, utåt merendels snedt afhuggna eller urnupna, följaktligen n. rhombiska; nötterna bredt omvänt-äggrunda, omgifna af en vinge, något smalare än nöten, uppåt utvidgad och merendels nående till stiftens halfva längd. — Småland vid Mjöhult och dessutom odlad vid Stockholm.

b. *Dactylolepideæ* s. *St. B. nanæ*: Honhängets fjäll jemnt 3-klufna; alla flikarne rigtade framåt, n. lika långa, jembreda eller jembredt-aflånga och likformiga.

9. *B. humilis* Schrank: grenarne smala, upprätta, n. glatta, tätt bestödda med gula kädfulla värtor; bladen rundadt-äggrunda eller äggrunda med kort spets, hvasst n. enkelt naggsagade, med utstående sagtänder, tunna, på undre sidan bleka och opunkterade eller utan kädprickar; honhängen tjocka, n. äggrunda, n. oskäftade upprätta; honhängets fjäll bredt vigglika, kortskäftade, jemnt och djupt fingerlikt 3-klufna; alla flikarne jembreda eller jembredt-aflånga,

likformiga; mellanfliken något längre än de mot spetsen vanligen något afrundade sidoflikarne; nötterna bredt-äggrunda eller elliptiska, omgifna af en vinge, som är hälften smalare än nöten och knappt nående dess spets. — Smaland och odlad vid Säfstaholm i Södermanland.

10. *B. nana* L.: grenarne utdragna, tätt smaludna, gråsvarta, utan gula kådprickar; bladen n. cirkelrunda, på tvären bredare, eller rundadt-vigglika, i spetsen mycket afrundade, trubbigt naggade, naggtänderna afrundadt-trubbiga, på undre sidan blekare och opunkterade; honhången tjocka, upprätta, oskaftade eller kortskaftade; honhångets fjäll bredt vigglika, något långskaftade, jemnt och djupt fingerlikt delade; alla flikarne likformiga, aflånga, mer eller mindre utstående; nötterna rundadt eller mycket bredt omvänt äggrunda, omgifna af en vinge, som är till hälften eller ännu smalare än nöten och nående till dess spets.

Forma *alpina*: långväxt, efter marken krypande buske med mycket små blad, som hafva naggtänderna utstående och merendels kortspetsade.

IV. *Blommans Metamorphos* af Daniel Müller. Då grunddragen af författarens åsichter i detta ämne redan finnas anförda i Bot. Not. 1856 N:o 1 och 2 samt då något utdrag ur denna afhandling knappast är möjligt, få vi här inskränka oss till blotta omnämmandet af densamma.

V. *Plantageografisk Sammenligning imellem Dovrefjeld og Val d'Eynes med omliggende Fjælde i Östpyreneerne* af M. N. Blytt. — Under denna titel lemnas en genomförd jemnförelse mellan dessa traktens olika vegetation jemte förteckning på de arter, som hittills äro anmärkta på dessa begge ställen. Såsom resultat häraf anförer förf. följande: "Betraktar man vegetationen i begge dessa trakter, finner man att de naturliga familjerna äro med högst få undantag desamme; Dovre eger neml. 62 och Eynadalen 55 familjer, af hvilka 49 äro gemensamma. — Arternas antal är på Dovre 475 och i Eynadalen 476, af hvilka 183 gemensamma för begge trakterne. Man finner häraf, att den Syd-Europeiska fjälltrakten i intet hänseende, oaktadt ungefär 20 br. graders sydligare läge, är mycket rikare än den Nord-Europeiska \*). Man får dock icke häraf draga den slutsatsen, att alp-vegetationen på Norges fjäll är på det hela taget lika så rik och omväxlande som på Pyreneerna. Hos oss är denna vegetation mycket mera enformig. Man måste resa

\*) Måne ej detta resultat måste till en del tillskrivas den omständigheten, att Dovresträckan intager en betydligt större areal än den skildrade Val d'Eynes? Ref.:s anm.

från nordliga delen af Christiansands stift ända till Guldbrandsdalens fjäll, förrän man finner någon mera i ögonen fallande olikhet i fjäll-vegetationen. Från Dovre visar sig mot norden samma enformighet ända till Vest-Finmarken, hvarest först en och annan från öster inflyttad växt börjar visa sig. I Pyrenæerna deremot finner man under en dags resa från öster till vester, eller tvärtom, en mycket omväxlande och olika växtlighet. — Fäster man sig vid vegetationens frodighet och mängden af individer, torde Dovre-trakten, isynnerhet till följe af sin vattenrikedom och fuktighet, göra Eyna-dalen första platsen stridig, och med hänsyn till kryptogamerna finner man den Syd-Europeiska trakten vara ytterst fattig i jemnförelse med Dovre, hvarest man verkligen kan antaga, att det finnes 3-4 gånger så många arter lafvar och löfmossor.”

Bland öfriga uppgifter, som förekomma i detta verk, torde här blott böra nämnas, att Prof. Steenstrup inom den Zoologiska sektionen visade, att de egendomliga utväxter på bladen af björken, boken, alen, linden m. fl. växter, af hvilka flera blifvit beskrifna såsom svampar, tillhörande släktet *Phyllerium*, leda sitt ursprung från små djur (*Phytoptus* Dug.), hvilka enl. St. troligen äro larver, mahända tillhörande mycket olika släkten.

För öfrigt kunna vi ej annat än beklaga, att korrekturläsningen af de Svenska afhandlingarne lemna mycket öfrigt att önska, då de äro i hög grad vanställda af tryckfel.

Th. Fr.

## Strödda Underrättelser.

*Pteris aquilina* såsom födo-ämne. Rotstocken af denna växt, hvilken innehåller mycket stärkelse och växtslem, har några gånger i Europa och Sibirien blifvit använd för att bereda ett slags groft bröd. Likaledes har Forster meddelat underrättelse derom, att infödingarne på Nya Zeland hemta en stor del af sin föda från rötterna eller rotstockarne af ormbunkar. Man vet tillika, att bland de olika arter, som härvid användas, äfven finnes en *Pteris*, så lik *P. aquilina*, att man betraktar den blott och bart såsom en varietet, åt hvilken man gifvit namnet *esculenta*. Alla dessa omständigheter hafva föranlett den Engelske Botanisten Berkeley att undersöka beskaffenheten af det födoämne, som *P. aquilina* kan lemna. Han rostade derföre några rotstöcker af densamma och fann, att de visserligen kunde ätas, men dock utgjorde en ganska obehaglig föda i anseende till sin klubbiga massa och mindre angenäma smak. Då han emellertid ansåg, att de skulle blifva mycket smakligare, om man kunde befria dem från deras slemmiga bestånds-del, lät han rivna ett antal förut tvättade och ren-

sade rotstockar, dervid undvikande att vidröra de tvenne stora kärnknippen, som genomlöpa desamma. Den sålunda erhållna massan lades i vatten, hvilket efter 24 timmars förlopp hade blifvit utomordentligt slemnigt och hade en brun-gul färg. Man afhållde detsamma, hvarefter massan åter begöts med nytt vatten, hvilket förblef ofärgadt. Efter ny afhållning lät man massan torka och sammanknådade deraf en kaka, hvilken gräddades. Man erhöi på detta sätt ett groft men fullkomligen välsmakande b-öd, mycket bättre, säger Berkeley, och förmodligen ej mindre födande än det af Cassava.

— *Medel att döda mal i herbarier.* För att förstöra dessa obehagliga gäster, för hvilka växtsamlingar äro utsatta, har man med större eller mindre framgång användt åtskilliga medel. Det säkraste af alla synes vara att öfverstryka växterna med en lösning af quicksilversublimat, emedan den derefter är för alltid skyddad mot dessa skadedjurs angrepp. Detta medel saknar dock ej sina obehagligheter, och isynnerhet då herbarierna förvaras i boningsrum, torde det flygtiga gift, hvarmed man sökt bevara växterna, lätt kunna åstadkomma för hälsan skadliga följder, hvarförutan det äfven är förenadt med ett icke obetydligt besvär att särskildt bestryka hvarje växt-individ med detta ämne. Vill man deremot åtnöja sig med att döda de skadedjur, som redan inkommit i ett herbarium, har man nu börjat att använda kolsvafva, ett ämne, som redan vunnit stort förtroende såsom ett fullkomligt förstörande medel mot de insekter, som anställa förhärjningar i sädes-magasiner. För att vinna det afsedda målet innesluter man de växtpackor, som skola från mal befrias, i en så tät trädlåda som möjligt, i hvilken man i en särskild afdelning innehåller en portion kolsvafva. En utförligare beskrifning på den ändamålsenligaste konstruktionen af denna låda och på förfaringssättet vid denna operation, är för vidlyftig att här anföra; vi hänvisa i detta afseende till Bulletin de la Société Botanique de France 1858 p. 117—122, der de finnas fullständigt angifna. Här må vara nog att nämna, att kolsvafvan hastigt förvandlar sig i en gas, som genomtränger alla de inlagda buntarne och så grundligt förstör alla deri befintliga djur, att icke ens de outkläckta äggen skonas. Eburnväl man ej på detta sätt för alltid kan befria växterna från alla vidare obehagliga påhelsningar, angripas de dock betydligt mindre och först efter längre tid förlopp, så att en dylik operation blott torde ungefär hvar femte år behöfva upprepas. — Ett annat förfaringssätt är att inlägga växtpackorna i en ugn, som blifvit upphettad till omkring 70 graders värme, hvarigenom alla insekter och deras ägg inom kort fullkomligt förstöras. Härvid måste man dock naturligtvis iakttaga den försigtigheten att så hårdt som möjligt hopbinda packorna, emedan de deruti befintliga växterna i motsatt fall lätt blifva skrynkliga och förderfvas.