

NYA

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 10.

N. J. ANDERSSON.

Oct. 1850.

INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: Excursioner i det sydliga Schlesien och på Riesengebirge. LINK: Om de parasitiska rötternas bildning hos *Cuscuta*. — LITT.-ÖFVERS.: ARRHENIUS: Elementarkurs i Botaniken, jemte Atlas. LANGE: Haandbog i den danske Flora.

I. Original-Afhandlingar.

1. *Excursioner i det sydliga Schlesien och på Riesengebirge. Af Utgifvaren.*

(Forts.)

Men om ej vandraren såsom botanist här uppe finner några utomordentliga skatter ur Floras rike att beundra och uppsamla, så står han dock i en natur, upplyftande och herrlig nog, för att låta honom njuta af känslor, dem endast en sådan syn förmår ingifva. Der fjerran bort mot horisonten breder sig det låga slättlandet, med sin rikedom, sin välmåga och verksamhet; allt närmare höjer sig trakten med rundade kullar, täckta af leende lundar och frånskiljda af glada dalar, och nere vid fjellets fot är just en sådan dal, der 4 städer och en otalig skara byar ligga strödda mellan skogar, småsjöar, åkrar och ängar. Och på den motsatta sidan höjer sig närmast den bergstrakt, som i söder utgör förpostkedjan för Riesengebirge, och bortom denna Böhmens slättland. Det underliggande fjellet sträcker sin rygg rakt framåt i vester och sänder från sina sidor armar ut åt tvenne grannländer.

Jemförer man nu, efter den korta framställning jag här lemnat af vegetationen i det sydliga Schlesien och särdeles på Riesengebirge, denna vegetation med växtligheten i våra nordiska fjelltrakter, så anmärkas åtskilliga olikheter. På båda ställena bestyrkes väl i allmänhet det af Meyen anmärkta förhållande, att med hvarje landets höjdtillökning af 1,900 fot en annan vegetations-physiognomie, eller en annan Flora inträder; men i Schlesien, der denna landets höjning försiggår mycket märkbarare och så att säga vertikalt på en gång, blifver denna traktens fördelning i 3:ne växt-regioner naturligare och lättare att uppdraga. På en dag kan forskaren bekvämt nog genomvandra så pass mycket af hvardera af dessa regioner, att hvarjes karakter blir temligen insedd. Hos oss deremot, der landet antingen småningom och omärkligt (såsom i Umeå och Torneå Lappmark) eller i breda terasser (såsom i Piteå och företrädesvis i Luleå Lappmark) stiger upp mot fjellryggen, der blir bestämmandet af skiljda växt-regioner både svårare och osäkrare. Olikheten i de särskilda regionernas växtlighet är derföre i Riesengebirge särdeles märkbar, och då den medlersta regionen här äger en temligen smal bredd, så framstå de båda ytterligheterna, slättlandet och fjelltrakten, så mycket skarpare gent öfver hvarandra. Hos oss deremot äger *Regio subsylvatica* den största vidden, i sin sydliga del helt och hållet liknande skogsregionen, i den norra deremot bärande hela karakteren af den egentligen alpiska. Efterräknar man med hvarandra numerären af de växter, hvilka för hvarje af de 3:ne regionerna i Schlesien äro uteslutande egendomliga, så befinnes det att slättlandet äger 149, berglandet 86 och fjelltrakten 88 sig uteslutande tillörande arter; och jemförer man detta förhållande med det i våra trakter, så (ehuru jag här för närvarande genom brist på materialier ej är i stånd att uppgifva siffertalen) visar sig ovedersägligt, att just vår *regio subsylvatica* äger blott högst få egendomligheter och således till största delen saknar en karakter, som, genom ett stort antal densamma uteslutande tillhöriga och ännu flera här företrädesvis uppträdande växter, den medlersta regionen i Schlesien, oakadt sin obetydlighet i utsträckning, företer. Det är

företrädesvis genom detta förhållande, som dessa sydliga nejder visa sig olika våra nordliga; ty genom denna öfvervägande egendomlighet i vegetationen hos mittel-regionen blifver det egentliga fjell-landet så mycket obetydligare. Om slättlandet i växternas förbredning helt och hållet lyder de lagar, som synas herrska i den sydligare Floran, nemligen att växterna uppträda i lika märkbar rikedom på arter som fattigdom på individer, så att hvarje särskild punkt derstädes uppvisar en stor mångfald i vegetationen, men deremot en påfallande total-likhet med hvarje annan i samma region, så blifver i fjellen samma motsatta förhållande rådande som hos oss, neml. rikedom på individer och fattigdom på arter. I tvenne omständigheter afviker dock Riesengebirge väsendtligen från de Skandinaviska alperne, nemligen dels i växternas succession och dels i deras förekomst. Så måste det nemligen förvåna hvarje nordisk botanist, att vid foten af fjellet, bland *Epilobium virgatum*, *Glyceria plicata* och *Acer Pseudo-Platanus* finna *Veratrum album*, *Alectorolophus alpinus*; att vid början af alpregionen se *Thalictrum aquilegifolium*, *Juncus squarrosus* och *Hieracium aurantiacum* bland *Aconitum*, *Salix Lapponum*, *Anemone alpina* och *Hieracium alpinum*, samt slutligen på den högsta spetsen af nära 5000 fots elevation finna *Polygonum Bistorta* och *Alchemilla vulgaris* bredvid *Veronica bellidioides* och *Luzula spicata*. Vi hafva anført endast några få exempel, antydande den märkbara skilnad i växternas förekomst i hvarandras närhet, som Riesengebirge visar i jämförelse med Lappland; genom att ännu utförligare uppdraga en slik jämförelse, skulle tydligare visa sig bekräftelsen af det redan länge bekanta factum, att en stor del af de växter, som hos oss nära nog uteslutande förekomma i våra sydligaste provinser och således alldeles icke synas tillhöra den öfriga och egentligen Skandinaviska Floran, här i Tyskland uppträda såsom verkliga fjellväxter och dermed angifva sin ursprungliga natur, hvori vårt klimat verkat större eller mindre modifikation. Hvad åter förekomsten eller frånvaron af vissa verkliga fjellväxter beträffar, är olikheten mellan de båda ifrågavarande fjellsystemerna ännu mera i ögonen fallande. Till hufvudsaklig del be-

tingas detta af den helt och hållet olika karakteren af fjellnatur, som i dem båda herrskar. Medan hos oss fjellplatåerna visa sig omväxlande med torra kullar och deremellan liggande små-sjöar, från hvilka åt alla kanter talrika bäckar nedströmma i de djupa dalarne, spridande öfverallt en för vegetationen så ytterst gynnsam fuktighet och bärande till lägre trakter de högres växt-alster — finner man den öfre delen af Riesengebirge bilda en i midten något upphöjd slätt, nästan helt och hållet vattenlös och utgörande en enda torr, solbränd och naken kam. På våra fjellar äro platåerna öfverklädda af *Empetrum*, *Betula nana* och den öfriga vegetations-karakteren bestämmes hufvudsakligast af *Ericineæ* (*Andromeda hypnoides*, *tetragona* och *polifolia*, *Azalea*, *Menziesia*), *Ranunculaceæ* (*Ranunculus nivalis*, *pygmæus*, *glacialis*, *acris alpinus*) och *Salicineæ* i en mängd arter och individer; *Gramineæ* och *Carices* bilda en yppigt grönskande matta och af de öfriga fjellväxterna förekommer en brokig blandning. (*Dryas*, *Pedicularis lapponica* och *birsuta*, *Veronica saxatilis*, *Diapensia*, *Gnaphalium alpinum* m. fl.). De förstnämnde 3:ne växtfamiljerna saknas nästan totalt på Riesengebirge; endast af *Ranunculaceæ* förekommer släktet *Anemone* (*alpina* och *narcissiflora*) och en *Ranunculus* (*aconitifolius*); *Salices* representeras uteslutande af *S. Lapponum*, mellan hvilken enstaka stånd af *S. silesiaca* och på en enda kvartersbred fläck *S. herbacea* tränger sig. Ingen *Draba*-art, blott på få spridda ställen ett och annat exemplar af *Saxifraga*; af *Betula nana* och *Empetrum* intet spår, och af *Carices* blott *C. rigida* och *limosa*! Den torra slätten betäckes af en slags gräsbädd, uteslutande bildad af den borstbladiga *Agrostis rupestris*; här och der är en fuktig insänkning, rödglänsande af *Pedicularis sudetica*, hvilken jemte *Cacalia* och *Pinus Pumilio* torde vara Riesengebirges mest karakteristiska växt. Der marken visar sig något stenbunden lyser hela nejden gul af otaliga exemplar af *Hieracium alpinum*, med hvilken den täcka *Potentilla aurea* blandar sig. Saknaden af björkar, som hos oss bilda den öfversta terminus arborum, och förekomsten af *Pinus Abies* ofvan *Pinus silvestris*, är dernäst den väsendtligaste olikheten.

Jemförer man, säger Wimmer, den Schlesiska Floran med grannländernas, neml. i Mähren, Böhmen, Lausitz och Mark, så visar sig i allmänhet, att de båda förstnämnde länderna äga ett antal växt-arter, hvilka felas i Schlesien, neml. hörande till de växt-familjer, hvilka tilltaga mot det sydliga Europa och derstädes hafva sitt egentliga hem, såsom Umbelliferæ, Caryophyllaceæ, Compositæ, Cruciferæ, Papilionaceæ, Orchideæ och Labiatæ; deremot äga de båda sednare blott några arter ur Cypereærernas familj och i allmänhet sådana, som mera höra till de fuktiga Mo- och Sumptrakterna.

Den Schlesiska Floran hörer till de viktigaste vi äga i Europa, dels såsom en af de bäst bearbetade och kända och således lämpligast att läggas till grund för framställningar, rörande den Europeiska vegetationen, dels såsom innefattande ett område, hvars intresse ligger i föreningen af skiljda regioner och deruti att den äger flera växter, som här hafva bestämda gränser för sin utbredning. Flera nemligen, hvilka äro gemensamma för Schlesien och Karpatherna, äga här sin vestliga och nordvestliga gräns: *Ranunculus cassubicus*, *Anemone patens*, *Dentaria glandulosa*, *Conioselinum Fischeri*, *Hæcquetia*, *Epipactis*, *Laserpitium*, *Archangelica*, *Galega officinalis*, *Euphorbia lucida* och *pilosa*, *Asperula rivalis*, *Senecio vernalis* och *Pedicularis sudetica*. Emedan grannländerna i öster ännu höra till dem, hvilka i botaniskt hänseende förblifvit oundersökta, är det ej möjligt att med bestämdhet nämna de växter, hvilka i Schlesien finna sin östliga gräns.

Den, som om detta intressanta lands vegetation önskar närmare underrättelser hänvisa vi slutligen till den förträffliga skildring, hvilken Prof. Wimmer lemnat i 2:dra delen af sin 1844 utgifna *Flora von Schlesien*, och hvar af denna korta framställning gerna kan anses såsom ett kort fragment.

A—n.

Berlin d. 20 Aug. 1850.



utmärkt genom cellernas form, kunde inga kärll upp-täckas.

Nu gjordes ett snitt genom en inträngd dubbelvärta (tvenne vid basen sammanflytande vårtor), befintlig på en *Cuscutastjelm*, som vridit sig rundt omkring stjelen af en *Urtica dioica*, så att längdsnittet genom *Cuscutastjelen* var ett tvärsnitt genom nässlans stjelm. Här föllo nu genast i ögonen de båda käglorna af långsträckta celler, tillhörige dubbelvårtans båda hälfter, hvilka hade inträngt i nässlans stjelm och fullkomligt liknade käglan i midten af en enkel fristående värta, blott med den skilnad, att här visade sig i midten af hvardera ett spiralkärllknippe, hvilket afsmalnade emot kägkans spets och slutade med enkla kärll. Såsom det ville synas, kom detta kärllknippe ifrån de närbelägna kärllen, som tillhörde *Cuscutastjelen* inre och gingo parallelt med axeln; dock kunde icke föreningen påträffas vid genomskärning. Kägkan med sitt kärllknippe nådde blott till den inre, nässlans vedkropp närliggande, barken, icke in uti densamma. Hon hade inträngt utan de omhyllen, som den fristående värtan visar, ty på båda sidorna såg man nässlans cellrader i den yttre barken och i den medlersta fullt ostörda i sin riktning; äfven var detta fallet i det mellan de båda käglorna inneslutna barkstycket. I mellanrummet mellan *Cuscutans* stjelm och *Nässlans* såg man blott några papiller såsom märke efter det yttre omhyllet. Här af kan man finna, att en värta, om den har bildat sig med sitt omhylle, icke mera intränger, utan att detta först börjar vid en närmare beröring. Detta hade äfven verkligen skett der, hvarest *Cuscutans* stjelm hade slingrat sig omkring *Nässlans*.

Af det sagda är det klart, att föreningen mellan den närande växten och parasiten sker genom cellväfvens förmedling, på samma sätt som den närande vätskan ur jorden först måste gå genom cellväfven, för att efter all sannolikhet vidare föras genom kärllen. Äfven synes det af den angifna undersökningen, att näringsämnet upptagande ur den närande växtens bark på sidan öfvergår i den parasitiska roten, likasom, enligt försök, öfvergången sker från jorden i rottrådarne. Den parasitiska rotens

cellväf har neml. lagt sig på cellväfven hos den närande växtens bark, utan att den sednare deraf sammantryckes eller störes i sina förrättningar. I detta afseende är alltså den parasitiska roten hos *Cuscuta* fullkomligt lika den äkta roten i jorden.

II. Litteratur-öfversigt.

1. *Elementarkurs i Botaniken*, utarbetad af **J. Arrhenius**. Andra upplagan. Upsala 1850. Wahlström & Comp. — *Atlas till Elementarkurs i Botaniken* af **J. Arrhenius**. Ritad af **J. A. Schagerström**, Akad. Doc. Graverad vid General-Stubens Lithographiska inrättning i Stockholm. Andra upplagan. Upsala 1850. Wahlström & C. — Pris 2 R:dr 24 sk. Banko.

Bland Botaniska arbeten, som under innevarande år utkommit inom Sverige, skall tvifvelsutan andra upplagan af »Arrhenii Elementarkurs» i hög grad ådraga sig den botaniska allmänhetens uppmärksamhet. Få bland våra yngre växtälskare torde försummat att grundligt instudera den förra editionen eller också dess föregångare: »Ütkast till Växtrikets Terminologi», hvilken rättast borde anses som bokens första upplaga, då den nu anmälda skulle blifva den tredje. Under de åtta år, som förflutit sedan detta arbete först utkom, har det sålunda hunnit förvärfva sig många vänner och stort förtroende, hvarföre dess framträdande i ny skepnad bör emotses med interesse. Mången mindre intresserad har väl på »den svåra och tråkiga Terminologien» velat skjuta skulden, när framstegen uti växtkunskapen varit mindre lysande; men han har då glömt att första stegen på vetenskapernas bana alltid äro mindre angenäma, samt att den kraft är föga värd, som vid första pröfning sviker. I denna nya upplaga har Författaren dock sökt göra sjelfva terminologien lättläst och att lemna den en mindre utsträckning. Såsom redogörelse för gjorda förändringar säger förf. i förordet: »att afsigten med den bearbetning, som denna Elementarkurs undergått, varit att lemna en fullständigare framställ-

ning af hufvudperioderne för växtlifvets utveckling, jemte en öfversigt af växternas byggnad, deras serskilda organers sammansättning och förrättningar m. m., såsom utgörande det för växtrikets kännedom väsendtligaste, hvarom ingen bildad yngling kan eller bör vara i okunnighet. Den allmänna Växt-Terminologien, som visserligen är nödig att känna för hvar och en, som vill egna sig åt Botanikens speciella studium, men deremot annars kan undvaras, eller — efter hvad behovet kräfver — småningom kan inläras under examineringen af förekommande växtalster, har fränskiljts från den egentliga Organologien, genom hvilken åtgärd man trott att detta arbete skulle, såsom lärobok, blifva mera ändamålsenligt icke blott för Gymnasierne, utan äfven för de högre Apologistskolorne, eller för båda vid de omorganiserade läroverken förekommande bildningslinierne. Växternas Anatomi och Organologi jemte hufvudmomenterna af Växtfysiologien, utgör sålunda — efter den närvarande anordningen af läroboken — hufvudinnehållet, hvarest följer, såsom bihang, Linnæanska Sexualsystemet samt Terminologien, som efter godfinnande kan förbigås eller läsas i sammanhang med de paragrafer, som i läroboken afhandla de växtorganer, hvilkas formförhållanden m. m. i Terminologien närmare beskrifvas.» Då det säkerligen icke skall dröja länge innan hvarje botanikens vän sjelf gjort sig närmare bekant med de tillägg och förbättringar denna nya upplaga innehåller, torde ofvanstående korta anmälan vara tillräcklig.

Th—s.

2. Haandbog i den danske Flora af Joh. Lange. —
[Hefte 1—3.] Kjöbenhavn 1850.

Nära trettio år hafva förflutit sedan Professor Hornemann började utgifva tredje upplagan af »Forsög til en dansk oconomisk Plantelære». Dess första del, tryckt 1821, innehöll Fanerogamerna. Sexton år derefter utkom andra delen, hvaruti upptogs Kryptogamerna, en kort Terminologi och Systemlära samt 252 sidor tillägg och rättelser till första delen. Detta arbete har under den långa tid, som förflutit sedan dess utgifvande, varit den

nyaste och enda fullständiga Flora, som funnits öfver Danmarks växter. Då vi ihågkomma att kunskapen om Sveriges växter under samma tid blifvit behandlad uti omkring tio upplagor af fullständiga Floror, samt att hvar och en af dem innehållit ganska betydliga tillägg till den näst föregående, så skall man lätt finna, att fortsättningen af det arbete, hvars första framträdande denna anmälan är ämnad tillkännagifva, af alla botanikens vänner inom Skandinavien hör emotes med den största längtan. Det sorgliga förhållandet, att flere af Danmarks utmärktaste växtkännare under det sista decenniet bortgått, har tvevelsutan varit förnämsta orsaken till den ringa liflighet, som visat sig i den danska Florans bearbetande. Vi hafva därför så mycket större skäl till fägnad, då vår länge hysta längtan efter en ny och efter tidens fordringar lämpad framställning af Danmarks växter börjat uppfyllas, och detta på ett förtjenstfullt sätt. Ingen torde vilja förringa värdet af Professor Hornemanns vidtberömda »Plantelære», som under så många år varit tillfyllestgörande för Danmarks yngre växtälskare, men lika oriktigt skulle det vara att påstå, det något arbete i en så framåtskridande vetenskap som botaniken skulle under decennier kunna göra alla andra i samma vetenskap obehöfliga.

Af det arbete, hvarföre vi nu skola lemna en kort redogörelse, hafva hittills endast de tre första häftena kommit oss tillhanda. De utgöras af tillsammans 20 ark och upptaga de första tolf klasserna af sexualsystemet, samt början af den trettonde. Framför hvarje klass lemnas en öfversigt af släktena. Derefter följa arterna med diagnoser, synonymi, en kort beskrifning och växtställen. Framställningen deraf utgör en lyckligt vald medelväg mellan för stor utförlighet och för stor knapphändighet. Både släkten och arter äro så sammanställda, att talrika underafdelningar kunnat upptagas, hvarigenom examineringen betydligt lättas.

Vi skola nu lemna ett kort utdrag af hvad som kan hafva det största intresset för svenska läsare.

Hippuris maritima saknas i Danmark. — *Salicornia biennis* skall skilja sig ifrån *S. herbacea* genom djupare

deladt märke och förmodas vara egen art. Den växer vid Ribe på Jutland. — *Veronica persica* och *polita* förekomma under tvenne former: *forma gracilis* med små blad, många gånger kortare än ledstyckena och trådlika blomskäft; samt *forma robustior* med större blad, blott en half gång kortare än ledstyckena. Några varieteter af *V. spicata* upptagas icke, emedan förf. anser dem som finnas i Danmark hvarken vara constanta eller nog afvikande. Likaså med *V. longifolia*. Under *V. officinalis* upptages en *var. decolorans*, växande på ljungbackar vid Haraldslund på Jutland. Den har stjelken mycket grenig, med korta ledstycken och tättsittande blad, samt blomkronan gulgrön med violetta ådror. Varieteten *parviflora* under *V. Chamædryis* synes vara mindre anmärkningsvärd, såsom blott en skuggform med mindre och glattare blad samt mindre och blekare blomkrona än hufvudarten. *Gratiola officinalis* är sällsynt, med säkerhet blott funnen vid Ribe på Jutland, ehuru äfven uppgifven för Laaland, men utan bestämdt växtställe. Af *Utricularia* upptagas 3 arter, desamma som i Hartmans Flora. — *Valeriana sambucifolia* förmodas vara en naturlig och väl skiljd art. — *Montia minor* och *rivularis* upptagas som arter. — *Iris spuria* växer på öar i Öresund och flerstädes. Då den förekommer på Saltholm kunde man väl äfven hoppas finna den på svenska området. *I. germanica*, uppgifven för Laaland, uteslutes. — *Cyperus flavescens* är ej funnen norr om Slesvig. *Heleocharis uniglumis* anses som egen art. Af *Scirpus pauciflorus* upptages en form: β *minor* med uppstigande, endast omkring 2 tum höga strån, växande på torrare mark än hufvudarten. *S. Tabernæmontani* anses förtjena arträttighet lika väl som många andra, såsom arter allmänt antagne, former. *S. carinatus* och *triqueter* äro endast anmärkta på Eiderstränderna, men *S. pungens* på tvenne ställen längre in uti Slesvig. Under *S. maritimus* anföras tvenne varieteter: β *monostachys* med ett enkelt, rundadt ovalt ax och γ *macrostachys* med n. tumslånga, lancettlika småax; den förra växande på Fyen och vid Flensburg, den sednare på Möen. — *Lepturus filiformis* förekommer i alla rikets delar, ehuru sällsynt. *L. incurvatus* upptages deremot

med ovisshet, dels emedan förf. ej är säker på huruvida den är tillräckligt skiljd från *L. filif.*, dels emedan det ej är fullt afgjort, att den är funnen i Danmark, ehuru exemplar, tagne af Professor Nolte vid Amrom, öfverensstämma med Reichenbachs fig. 1353, hvilken tillhör denna art. Af *Lolium perenne* upptages en var. γ *aristatum* med borstbärande agnskal. Under *Brachypodium gracile* anföres en form β *majus* med tumslänga, 10—12-blommiga, tättsittande småax och större växt, förekommande på mera öppna ställen. Bland den mängd former, som i Danmark förekomma af *Agropyrum (Triticum) repens*, upptagas blott β *arundinaceum*, γ *firmum* och δ *littorale*, såsom de mest utmärkta. Af *A. caninum* anföres en späd form, med tvåblommiga småax och smala blad, benämnd β *gracilius*. — De allmänt odlade sädesslagen upptagas, men utan nummer. Dessa äro *Triticum vulgare* α *æstivum* och β *hibernum*, *T. turgidum*, *Secale cereale*, *Hordeum vulgare*, *hexastichon* och *distichon* samt *Avena sativa* och *orientalis*. — *Hordeum maritimum* förekommer på vestkusten af Slesvig. *Leersia oryzoides* växer vid Eideren. *Setaria glauca* och *verticillata* äro endast tagne i Holstein, men rekommenderas till eftersökning i Slesvig. *Phalaris canariensis* odlas flerstädes och förekommer ofta förvildad. *Alopecurus nigricans* är icke funnen i Danmark. *A. fulvus* upptages som egen art. *Calamagrostis phragmitoides* är anford både för Seland och Jutland, men avviker något från den svenska. Arterne af detta slägte anses behöfva ytterligare granskas. Af *Agrostis vulgaris* upptagas flere varieteter: β *stolonifera*, γ *tenella*, δ *pumila* och ϵ *vivipara*, samt af *A. alba* L. som eger talrika former: β *coarctata*, γ *maritima*, δ *gigantea* och ϵ *vivipara*. *Koeleria* stafvas *Koehleria*, troligen genom miss-skrifning. *Aiopsis* och *Trisetum* antagas som släkten. Under *Phragmites communis* anföres en var. β *repens*, hvars strå är lågväxt, med talrika, nedliggande, krypande grenar och 1—2-blommiga småax. Den förekommer på sumpiga stränder. *Enodium coeruleum* β *altissima* är en skuggform. Af *Catabrosa aquatica* upptages β *subtilis*, som är låg med enblommiga småax och växer på fuktig sand. Af *Poa nemoralis* anföras blott tvenne varieteter: β *sub-*

uniflora med 1—2-blommiga, mycket små småax, fint, spensligt strå och grön färg, växande i skugga; och *γ firmula* med styft strå och 3—5-blommiga småax, växande på öppna, soliga ställen. *P. adpersa* Drej. anses blott vara en localform af *P. fertilis* (serotina). *P. costata* Schum. anses såsom egen art. Den är återfunnen 1845 på det af Schumacher uppgifna växtstället, samt dessutom i en skog vid Bagsvær. Arterna af *Festuca* uppställas i fullkomlig enlighet med Professor Fries's åsigt. Deras närmare undersökning lägges Danmarks botanister på hjertat. Namnet *F. littorea* föredrages framför *F. arundinacea*, såsom stundom begagnadt för *Flumina arundinacea*. *Vulpia bromoides* förekommer i alla provinser, men ymnigast på Bornholm. *Schedonorus inermis* är icke funnen inom florans område, men väl i Holstein och Lauenburg. Under *Dactylis glomerata* upptagas (efter Drejer) *β abbreviata* och *γ lobata*. — Af *Knautia* (*Trichera*) *arvensis* finnes i Danmark en form: *β campestris*, som har alla blommorna med likstora kronflikar. *Dipsacus silvestris* förekommer flerstädes och är spridd öfver florans hela område. — Under *Galium boreale* upptages en varietet: *β latifolium*, med bredare blad än hufvudarten, deribland de öfre äro äggrunda och femnerviga. *G. trifidum* saknas. Endast i Slesvig finnes *G. silvaticum*. Detta namn kan lätt förblandas med *G. silvestre*, hvilket tillhör en annan art, och derföre torde ett annat namn böra väljas för någondera af dem. Den växt som af Drejer beskrifvits under namn af *G. silvaticum* är ännu en annan, här upptagen under namnet *G. Mollugo γ umbrosum*. *G. spurium* upptages som egen art. *Rubia tinctorum* odlas och förekommer stundom förvildad. — Af *Plantago major* anföras tvenne var.: *β minima* och *γ pubescens*, den förra 1—2 tum hög, med trenerviga blad, längre skifva än bladskaft och kort, äggrundt ax; den sednare utmärkt genom småludenhet på stängeln, bladskafstens och bladskifvornas undersida. *P. lanceolata β capitellata* är en sandform med klotrunda ax och kortskaftade, tätt silkeshåriga blad. Både af *P. maritima* och *Coronopus* förekomma och upptagas småväxta varieteter med n. klotrunda ax. — *Cicendia filiformis* växer endast

i Slesvig. — *Evonymus* anses vara af genus femininum, hvarföre arten kallas *europæa*. — *Parietaria* upptages under Tetrandria. Då *Acer* och *Fraxinus* äfven upptagas under hermaphroditiska klasser, så synes meningen vara, att icke antaga klassen Polygamia. Någon egentlig fördel häraf torde neppeligen vinnas, men väl det obehaget, att Linnés verldsbekanta sexualsystem blifver rubbadt, hvilket icke torde böra ske utan att vara af högsta behof påkalladt. Förf. har dock häruti följt Hornemann och flere andra, som icke ansett sig otillbörligt att omändra sexualklassernas jemna antal. — Af *Potamogeton* upptagas 21 arter, ehuru det af numereringen ser ut som det vore 27, ty genom miss-skrifning hafva de numror, som ligga mellan 221 och 228, blifvit öfverhoppade. Detta borde rättas på det sätt, att de felande numrorna begagnades för några längre fram förekommande arter. I de tre häften, som här anmälas, är detta dock icke gjordt. Under *P. natans* upptages β *fluvialis* Fr. Nov. utmärkt genom glestsittande, lancettlika, spetsiga blad med afrundad, icke hjertlik basis, och axskafven utgående från de nedre bladveckan. *P. fluitans* β *riverularis* synes vara utmärkt. Den har mycket lång och grenig stjelk med de nedsänkta bladen jemnbreda, utdragna (ända till en fot långa och liknande bladen af *Zostera marina*), de simmande lancettlika. Det är denna form, som af Förf. förr förmodats tillhöra *P. sparganifolius* Læst. och som gifvit anledning till det frågetecken, som finnes i Summa Veg. för nyssnämnde arts förekommande i Danmark. *P. coloratus* Vahl är funnen i alla delar af landet. *P. Zizii* M. K. upptages som egen art. Förf. anser den, i enlighet med Prof. Fries, stå närmare *P. lucens* än *P. gramineus*, hvilket Koch håller före. Den svartnar lätt vid torkning. *P. densus* är endast funnen på Jutland och Alsen. *P. mucronatus* Schrad. är *P. pufillus major* Fr. Nov. och anses som väl skiljd art. Under *P. pectinatus* upptages en varietet: β *scoparius* Wallr. med härfinna, knippevis sittande blad. Om *P. marinus* anmärker Förf. att den i Danmark uteslutande förekommer i sötvattens-sjöar. — *Stenhammaria maritima* är endast funnen i nordvestra delen af Jutland.

Omphalodes verna förekommer stundom förvildad. *Myosotis sparsiflora* är äfven förvildad, men dock försedd med nummer, hvarföre den förmodas bibehålla sig kvar på de uppgifne växtställena. *Borrago officinalis* liksom föregående. — *Atropa Belladonna*, *Physalis Alkekengi* och *Lycium barbarum* räknas såsom inhemska, ehuru från början odlade. *Solanum humile*, *villosum* och *miniatum* anses som arter. De hybrida *Verbascas*, som anföras, äro *thapsiformi-nigrum*, *thapso-nigrum*, *nigro-thapsus* och *nigro-Lychnitis*. Under *V. nigrum* upptages en var. β *thyrsoideum*, med på båda sidor tätludna blad och längre blomskåft än hos *V. nigrum*. Den gulblommiga *V. Lychnitis* finnes äfven. — *Convolvulus sepium* β *coloratus*, förekommande på Jutland och Fyen, har stjelen och bladnerven på undersidan mörkröda och kronan rosenröd. — Af släktet *Gentiana* förekommer endast *Amarella*, *campestris* och *Pneumonanthe*. — *Anagallis arvensis* och *coerulea* antagas som arter. *Vinca minor* växer flerstädes, men förmodas vara utkommen ur trädgårdar. — *Wahlenbergia hederacea* förekommer endast på Sylt och Föhr, växande i torfmossar mellan Sphagnum. Under *Campanula persicifolia* upptages en form β *calycida* med de nedre bladen omv. äggrunda, de öfre lancettlika, stjelen enblommig och foderflikarne elliptiska, mer än hälften så långa som kronan. Den växer på Bornholm. Af *C. rotundifolia* anföras tre var. β *stricta*, γ *parviflora* och δ *calycida*. *C. Cervicaria* är icke funnen i Danmark. — Af *Viola tricolor* uppräknas 5 former: α *vulgaris*, β *hortensis*, γ *angustifolia*, δ *arvensis* och ϵ *syrtica*. *V. arenaria* saknas. *V. sylvatica* och *stricta* antagas som arter. — *Illecebrum verticillatum* växer i Slesvig och på Falster. — *Thesium alpinum* saknas i Danmark, men *T. ebracteatum* förekommer på Seland äfvensom dess var. *subbracteatum*. — *Herniaria glabra* β *subciliata* med fint hårbräddade blad och utvändigt hårig blomkalk växer på Seland. *H. hirsuta* är ej med säkerhet funnen i Danmark, utan misstänkes nyssnämnde form af *H. glabra* vara misstagen därför.

(Fortsättes.)