

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

AL. ED. LINDBLÖM.

N^o 6. Lund den 1 Juni 1840.

I. Original-Afhandlingar.

1. *Undersökning rörande några af Linnés omtvistade Svenska vextarter; af C. J. Hartman.*

1. *Agrostis rubra* och *A. canina* L. Fl. Su. ed. 2.

Af följande anledningar anser jag den art, som numera allmänt kallas *Agrostis canina*, vara Linnés *A. rubra*, och Linnés *A. canina* vara *A. vulgaris* β *aristata* Handb. i Skand. Fl. ed. 3.

Agrostis rubra beskrifves af Linné först i Fl. Lapp. under n:o 46: "*panicula inferne verticillatim laxa, superne contracta*. — *Dum floret secundum verticillos explicatur, horizontaliter patens; contracta superius*." — I Fl. Suec. ed. 1 är diagnosen: "*paniculae parte florente patentissima, petalo exteriori glabro terminato arista tortili recurva*;" hvilken diagnos bibehålles nästan oförändrad i Linnés sednare arbeten. I Spec. Plant. ed. 2 innehåller den korta beskrifningen: "*paniculae verticilli florentes horizontales, nondum florentes contracti quasi in spicam, deflorata tota rubescens*." — I Linnés eget exemplar af Spec. Plantar. har Prof. Adam Afzelius funnit vid *A. rubra* följande af Linné handskrifne tillägg: "*Vulgatissimum gramen, florens panicula patentissima, defloratum angustissimum, autumnis totum rubrum*." Något af Linné namngifvet exemplar af *Agr. rubra* hafva Dryander och Afzelius icke funnit i dess Herbarium. De omständigheter, vid hvilka Linné således hufvudsakligen fäst sig, äro blomvippans beskaffenhet och färg. De inträffa äfven vida bättre på vår nuvarande *canina* än på *vulgaris* (*A. rubra* Wg. Fl. Su. ed. 2), hvilken sednare har vippan, äfven deflorata, aldeles öppen ("*pan. late pyramidata, ramulis divergentibus*" Wg. l. c.) och färgen mera gråbrun än röd.

Linnés beskrifning af *A. rubra* passar äfven ganska väl på *Agrostis borealis* Hn. (*A. rubra* Wg. Fl. Lapp och Fries Mant. 2), ett gräs, som ännu är ganska svårt att säkert skilja från vår *A. canina* och säkerligen af Linné aldrig derifrån, d. v. s. från hans *rubra*, kunnat urskiljas. Då härtill kommer, att Prof. Wahlenberg ej fann vår *canina* i Lapp-

marken, der dock Linné först anmärkt *A. rubra* (Laches. Lapp. 2, pag. 91: "a grass with a slender darkcoloured panicle, approaching to the stem," sedan uptagen i Fl. Lapp. som citeras till *A. rubra* i Fl. Suec. ed. 2), foljde ganska otvunget att *A. borealis* skulle anses vara *A. rubra* L. och *A. canina* L. något annat. Häremot förekommer dock att Linné, sasom ofvan nämnes, nästan omöjligen kunnat skilja 2:ne arter, som nutidens micrologie näppeligen förmår bestämma. Vidare kallar Linné *A. rubra* ett allmänt gräs: "*in pratis depressis ubique*" Fl. Su., "*gramen vulgatissimum*" i Handskr. Ant., äfvensom *A. rubra* anføres i nästan alla specialfloras Linné utgifvit i form af Disputationer, såsom Herbarion Upsaliense, Flora Anglica, Fl. Danica, Flora Åkeröensis, äfvensom i Demonstrat. plantar. in Horto Upsal. (jämte *A. stolonif.*), hvilket antyder ett vida mer utbredt gräs än *A. borealis*, som hittills endast blifvit funnen eller utredd i Sveriges nordligaste provinser, samt i Småland och Halland enl. Fries. När härtill kommer att vår *A. canina* verkligen finnes i Lappmarken, äfven den nordligaste, sasom ofta sänd af H:r Kyrkoh. L. Læstadius, så förfaller det inkast, som hämtas af lokalen, ehuru det gerna medgifves, att Linné lika lätt kunnat först påträffa *A. borealis*; något som ej kan afgöras och ingenting betyder, om det kan göras probabelt att Linnés *canina* är *A. vulgaris* β . Tvärtom måste man i detta fall sluta, att Linné antingen alls ej känt vår *A. canina* eller ock enl. min förmodan innefattat både denna och *borealis* i sin *rubra*. Att Linné förr haft reda på *A. canina* (hans *rubra*), än på den först år 1745 i Fl. Su. nämnda *canina* synes naturligt, då den förra nästan i alla trakter bekläder hela sträckor och kan kallas *vulgatissima*, när den sednare (om min förmodan att den bör sökas i *A. vulgaris* är riktig) på sin höjd här och der kan kallas *copiosa*.

Linnés origtiga beskrifning på kronborstens plats hos *A. rubra*: "*petalo exteriore terminato arista tortili recurva*," är troligen lånad af Scheuchzer, som har: "*gluma alterutra in aristam apice suo terminatur*" — samt kallar den vidare: "*tortilem & aliquantisper recurvam*" *). Detta lån är så mycket möjligare, som Linné försummat inlägga vexten i sin samling, en vårdslöshet, som ofta händer med de allmännaste vexterna. Det af Scheuchz. beskrifna gräset är dock för oss främmande, näml. *Milium lendigerum*, enl. Smith och Trinius. Scheuchzer hade sitt exemplar från England och cite-

*) Äfven passande på vår *A. canina*, hvarfore misstaget är så mycket ursäktligare. Scheuchz. fig. T. 3, f. 11 C är ock snarlik en ramulus af *A. canina*.

rar Ray, hvares synonym Smith haft lätt att bestämma. Det anföres äfven af Linné, som dock synes hafva anat något misstag, då han i Sp. Pl. ed. 2 utesluter både Scheuchzers och Ray's synonyma, ehuru han åter, troligen efter Hudson, som äfven med *A. rubra* förstår *Mil. lendig.* upptager Ray's synonym i Mant. 2. Detta synes bevisa att Linné ej lemnat det svenska gräset synnerlig uppmärksamhet, i sednare tider upptagen af viktigare saker.

Agrostis canina L. beskrifves först i Fl. Su. ed. 1 i tilläggen: "*calycibus coloratis, petalorum arista dorsali, recurva.*" — I Spec. Plant. ed. 2 tillägges i diagnosen: "*culmis prostratis subramosis,*" samt i beskrifningen: "*remota purpurascente (colore) lucens facilius observatur quam proxima.*" — I Syst. Plant. ed. XII tillkommer: "*panicula elongata sæpius, ramulis coarctata purpurascens, arista setacea, alba, flosculo duplo longiore, recta, medio notata geniculo fusco.*" — I Prælectiones in Ord. Nat. ed. Gieseke p. 147 säges: "*ad basin habet parvam aristam, quam non habet stolonifera, alias simillima; sola decumbit, pluribus tamen cincta erigitur.*"

Första diagnosen passar visserligen äfven på vår *canina*, men tillägget i Spec. Plant. kan endast undantagsvis gälla om denna, som väl sällan har *culmos prostratos subramosos*; en egenskap, som är så allmän för *A. vulgaris*, att den med skäl blifvit intagen i diagnosen. Äfven jemför Linné icke *A. canina* med *A. rubra* (hvilket ovillkorligt bort ske om *A. rubra* varit *borealis*), utan med *A. stolonifera*, med hvilken den är *simillima*.

Prof. Afzelius säger ock: *A. canina* L. *Herbar. qua colorem, habitum et staturam est omnino simillima A. stoloniferae in collibus vulgari.*" Äfven äro *A. vulgaris* och *stolonifera* ännu svåra att alltid skilja, då *canina* och *stolonifera* aldrig kunna förblandas.

Då man vet huru borsten på *A. vulgaris* β varierar från liten och omärklig till dubbelt längre än sitt *petalum* (*flosculum* L.), så förklaras de olika uppgifterna; då den blir lång, är den ock något böjd, ehuru oftast "*recta*;" *alba* är den alltid. Hos nutidens *A. canina* är den alltid, så ofta den finnes, *longa et geniculata* och nedom knäet mörkare. "*Panic. elongata sæpius, ramulis coarctata*" synes antyda en tätare vippa, sådan *A. vulgaris* ofta äger. Huru *A. vulg.* då den vexer i tufvor blir nästan upprätt och spridd nedliggande enl. Prælect. vet hvar botanist. Föga eller intet, utom måhända färg och andra obetydligheter, kunna lämpas på vår nuvarande *canina*.

Att Linné kunnat, mot sin vana att snarare förena än åtskilja närsläktade vexter, likafullt göra en obetydlig variation till art, kommer sannolikt deraf, at han efter Scheuchzer ansett aristans när- eller från-varo af synnerlig vigt, hvilket synes deraf att han i Spec. Plant. antagit denna omständighet till grund för släktets indelning. Denna karakter faller och så lätt i ögonen, att det skulle vara vida oförklarligare huru han kunnat skilja *A. borealis* från vår *canina*, mellan hvilka endast omärkliga och comparativa skiljemärken finnas. Afzelius beskriver Linnés exemplar af *A. stolonifera* (med tillägget: "*aquatica*") såsom: "*gramen magnum foliis longis latisque et panicula densa subverticillata, simile A. albæ, quæ tamen præter colorem album habet etiam paniculam ramulosque longiores.*" Att Linné i Fl. Succ. förblandat *A. vulgaris mutica* med *A. stolonifera* under sednare namnet är nästan säkert; äfven anser Prof. Fries i Fl. Hall. och Mant. 2 *A. stolonifera* a L. Fl. Su. ed. 2 vara förstnämnda; af Afzelii beskrifning synes att Linné i sitt herbarium haft *A. stolonifera* och icke *vulgaris* förvarad, hvarföre han så mycket lättare kunnat anse den med borst försedda och i öfrigt nog olika *A. vulgaris* β såsom en egen art och kallat den *canina*.

Orsaken till namnets flyttning af sednare författare på en annan vext ligger tydligen i Scheuchzers synonym vid Linnés *A. canina*. Jag vill ej bestrida dettas behörighet, ehuru den hufvudsakligen beror på likule beskaffenhet, hvilken afviker från *Agr. vulgaris*. Hvad *fasciculi folior. radicalium* och de öfriga karaktererna vidkommer, kunna former af *A. vulgaris* visas, som i allo fullt motsvara Scheuchzers beskrifning på den s. k. *A. canina*. Men äfven med antagande af synonymets rättighet, synes Linnés första misstag att tillägga *A. rubra* (vår *canina*) ett orätt synonym (*Mil. lendigerum*), lätteligen kunnat medföra ett nytt, då han sedermera sökte synonymer för sin *canina*; och med förbiseende af likule form, hvarvid Linné aldrig fästade sig, passar Scheuchzers beskrifning fullkomligt så väl på *A. vulgaris* β som på *A. canina*.

Imellertid, sedan namnet *canina* öfver hela Europa är antaget för den allmännaste arten, ehuru enligt anförda grunder troligen ett misstag, bör detta namn bibehållas; men att flytta dess ursprungliga namn, *rubra*, af Linné tillagdt en öfverallt allmän vext ("*vulgatissima*") på en vida sällsyntare, hvilken det är ovisst om Linné någonsin känt, åtminstone som art aldrig af honom kunnat bestämmas, synes vara en ny origtighet, hvarföre jag i Handboken föreslagit namnet *borealis* för den nordiska formen, hvilken ännu icke blifvit funnen eller urskiljd i sydligare länder än Sverige.

2. *Bidrag till bestämmande af de olika begrepp, som innefattas under varietets-benämningen; af E. Fries.* (Forts. fr. n:r 4).

Vi indelade artförändringarne efter det organ som förändras; afarterna, der mindre något visst organ an hela vexten förändras, böra indelas efter deras grundorsaker, neml. uti 1) *temporela*, som hafva sin grund deruti att frön kommit att gro vid en atypisk tid o. s. v. (hvaraf *Hyoscyamus agrestis*, *Viola bicolor*, *Cardamine hirsuta clandestina* m. fl. upkommit och i allmänhet de flesta annueta och bienna vexters afarter); 2) *stationela* eller efter vexteställets mångfaldiga olikheter, hvilka åter mera visa sig hos perenna vexter (den väsentliga skillnaden, som visar sig mellan annueta och perenna vexters varieteter, är här ej tillfälle afhandla, blott antyda att grunden dertill är, att de förra aldrig reproducera sig genom knoppar, hvarföre olika stationers mångåriga inverkan icke eger rum, ty fröet fortplantar normalt alltid stamformen). Vanligen nöjer man sig med att lösligen anföra bördigare och magrare vexteställe, som förklaring för varieteter; jag känner likväl *ingen verklig varietet* (endast individuella olikheter), som *deraf upkommit*, men många af jord-grundens kemiska (såsom kalk-varieteter, sandvarieteter) och fysiska beskaffenhet, i hvilket fall upväxandet under ett så olika medium, såsom vatten är från luft, är det viktigaste (hvaraf *Polygonorum* flesta afarter); och liksom rinnande vatten frambringa en annan afart än stillastående (f. e. *Potamogetoner*, *Sagittaria*), så upkomma på lokaler, blottställda för beständig luftström, afarter skilda från dem som vexa i lugn; desse sistnämde, såsom *Veronica maritima*, stå på öfvergången till 3) *klimateriske* afarter, hvilka äro de mest utmärkte och ofta svåra att skilja från underarter, emedan då stationela afarter tillika med stationen inom ett ringa omfång kunna förändras, tillhöra de klimateriske bestämda regioner, inom hvilka de äro cönstante, men följer man dem under den ena regionens öfvergång till en annan, så finner man ock tydliga mellanformer. En annan vigtig omständighet är, att underarterne mest hafva samma geografiska utbredning, som hufvudarten; då motsatta förhållandet eger rum i afseende på *klimateriska afarter*. Hit räkna vi alla afarter, som hafva en beständ endast nordlig eller sydlig utbredning, flera till Vesterhafvets region hörande; äfven som alla fjäll-afarter af lägländets vexter. För hvardera af dessa särskildt kan en allmän karakteristik framställas, men den hör icke till närvarande ämne, blott att anmärka, att man här måste akta sig att icke utsträcka denna analogi till con-

sequens-makeri, så att man f. e. ej anser hvarje fjällväxt för afart därför att den har fjäll-varieteternes yttre pregel; f. e. *Arnica alpina* synes visst stå i samma förhållande till *Arnica montana*, som *Apargia autumn. Taraxaci* till den vanliga; men att deraf sluta, att de båda förstnämnde ej borde skiljas, vore förhastadt. Så utmärka sig *Glyceria maritima*, *Festuca duriuscula occid.*, *Armeria maritima* m. fl. just genom den luxurierande stolon-bildning, som är ett utmärkande drag i vegetationens skaplynne vid Vesthafvet (den blida höst- och vär-temperaturen gynnar denna), men då den normala *Glyceria distans* etc. der förekommer tillika, så tvekar jag, att det är rätt endast af analogier sluta, att de böra förenas. Mig synes det åtminstone vara en lika naturlig slutsatts, att de växter, för hvilka en sådan bildning är något normalt, måste vara inskränkte till den region, som är gynnande för en dylik bildning såsom *Arnica alpina* till fjällen, *Armeria maritima* till Vesterhafvet. (Tyskarnes *Arnica montana alpina* synes vara något helt obetydligare än vår art, liksom deras *Apargia Taraxaci* tvertom är vida bättre än vår). Vi hafva många exempel, att en bildning, som företrädesvis tillhör arterne i en region, antages äfven af främmande, som i den intränga. Så f. e. hafva alla de egentliga fjäll-pilarne blad och blomning (med bladiga hängeskäft) samtidige, men äfven andra arter, f. e. *S. nigricans*, *S. caprea*, *S. depressa*, *S. hastata* m. fl., som i Skåne blomma på bar qvist med oskäftade hängen, få hängena mot Norden allt mer och mer samtidiga och slutligen i fjällregionen äfven bladigt skäftade; så afviker ock *S. majalis* Whlnb. Lapp. från *S. arbuscula* l. c. Dessa förhållanden låta icke blott förklara sig, utan äro äfven nödvändiga följder af den klimateriska olikheten; ty i södern kommer vårvarman småningom, afbruten genom flera recidiver af vinterköld, hvarföre endast hängenas mera utbildade knoppar utvecklas, då i högre Norden vår- och sommar-varma i förening samtidigt utveckla blad och blomning. Flera *Salices*, som i fjällen alltid hafva blad och blomning samtidiga, få de sednare tidiga, odlade i söder; se f. e. Willdenows Berl. Baumz. öfver *S. Wulfeniana* eller *glabra* o. s. v. — Vissa släkten synas mera benägne att bilda lokala, andra klimateriska afarter, och då båda förekomma, såsom bland *Salices*, underordnas de forra de sednare.

II. Sedan vi nu antydt skillnaden emellan *artförändringar* och *afarter*, hvilka båda i sann mening endast kunna kallas varieteter, återstår att afsöndra de öfriga bildningar, som vanligen äfven räknas af en del till varieteter, af andra åter till egna arter och i sjelfva verket äro ett medelting imellan båda, nemligen *Underarter* (Subspecies) och *Bastard-*

arter (Hybriditates). Båda afvika från varieteter derigenom, att de *upkommit af någon inre orsak och icke kunna förklaras af några yttre momenters inverkan*, och att de icke, äfven updragne genom frön, hittills åtminstone, låtit reducera sig till stamformen.

C. *Underarter* (Subspecies), vanligen kallade beständiga förändringar (varietates constantes), en contradictio in adjecto, äro af alla hithörande begrepp det svåraste att riktigt bestämma — och synes ofta endast vara ett provisoriskt sätt att beteckna en vextform, som man icke med säkerhet kan afgöra, huruvida den är art eller icke. Från båda slagen af varieteter skiljas de genom ofvan antydde förhållander, samt speciellt från *Afarter* derigenom, att de förekomma under samma lokala och klimateriska förhållander med stamarten, så att de icke kunna anses berö endast af dessa. — Från *närbeslägtade arter* (species affines) skiljas de åter derigenom, att de, så vidt man känner, *icke hafva något egenomligt i sin historia, icke heller ännu *) känner några så väsentliga skillnader, som berättiga antaga dem för egna arter, emedan dessa kämtecken, fast hos underarten hittills konstante, vanligen äro sådana, som hos andra arter anses vara eller äro underkastade förändring.* — Tills dessa förhållanden blifvit utredde, då de antingen blifva verkliga arter eller endast afarter, kallar man dem *underarter*. Det är ock ganska troligt, at det gifves verkliga sådana bildningar, som upkommit af en annan art genom för oss oförklarliga förhållanden, hvilka sedan fixerat sig till beständiga typer eller, som *Linné* säger om flera närbeslägtade arter, endast äro "*temporis filiae*." Hvad vi nedanföre komma att anförä om *konst-produkter* torde till någon del upplysa detta förhållande. (Som underarter ville vi f. e. betrakta de numera bestämde skilda mennisko-racerner). För vår del äro vi öfvertygade, att långt flera arter på detta sätt upkommit än de djerfvaste hypoteser förmodat (*Necker*, och i en viss tid äfven *Linné*, antogo att ursprungligen endast en art af hvarje slägt var skapad — jemför *Sv. Liter. För. Tidn. l. c.*), men praktiska Botanisten måste hålla sig vid erfarenheten, och nu antaga för art, hvad nu är bestämde skildt, och uplåta sen åt teorierna, mellan hvilka någon öfverensstämmelse ej är att

*) Man kan betrakta en vextform 99 gånger, men först den 100:de sinna den verkliga karakteren. Huru många väsentliga karakterer hafva icke först i sednare åren blifvit upptäckte på vexter, som i århundraden varit bekante. Då man derföre hos en vext finner de angifne skillnaderne osäkra, bör man icke derföre strax reducera den, utan söka upp *nya väsentligare*, såsom Koch gjort i 100:de tals fall; häruti återstår mycket att göra.

hoppas, att efter sina hypoteser upgöra deras genealogi. Den som skrifver världshistorien får icke förneka nu mera Amerikanska staternas sjelfständighet, fast han känner deras Europeiska härkomst; på samma grund, fast all liknelse haltar, synes icke Naturhistorikern böra förneka förvandta arters sjelfständighet, så mycket mindre som han ej historiskt känner deras ursprung. Då man vet, at så mångfaldiga arter i naturen äro utdöda, så torde det äfven vara billigt tillerkänna naturen ännu en fortfarande skapande kraft att ersätta dessa genom nya arter, icke omedelbart frambragta, utan genom de lefvandes fria utbildning uti bestämdt olika riktningar.

Vi hafva hittills hufvudsakligen fäst oss vid begreppet *underart* och dervid upgifvit dess väsentligaste skillnad från verkliga, fast närbeslägtade, arter vara saknaden af historia. I *Svenska Literaturför. Tidn. l. c.* hafva vi vidare sökt uplysa flera hithörande förhållanden och tillika upgifvit skälen, hvarföre vi betrakta flera, som arter ansedde *Galeopsides*, *Solana* m. fl. (*Orobancher*, *Fedier* o. s. v.) endast som underarter. — Dessutom skulle vi vilja som underarter uptaga alla sådana, om hvilka det ännu icke är oss fullt klart, huruvida de äro konstante eller icke; ty det är särdeles viktigt att *åtskilja hvad man bestämdt vet från det man blott anser sannolikt*. Ty hvaraf härleder sig det ständigt herskande misstroendet mot de flesta författares artreduktioner? Vål till en del deraf, att likheterne undgå ingen, men många verkliga skillnader ofta den skarpsyntaste, hvarföre mängen 10 gånger reducerad art slutligen ändå befunnits ganska god, — men hufvudsakligen deraf, att de sammanblandat hvad de verkligen *sett* sammanflyta med det de *förmodat* kunna sammanflyta, hvaraf den sanna erfarenheten varit utan all frukt och nytta. Nybörjare kunna väl finna mängen vigtig skillnad, men knappast någon riktig reduktion af allmännare godkända arter, ty karaktererne förvilla och kunna försvinna utan att någon verklig öfvergang eger rum. Så har hänt mig, oaktad all försökt varsamhet, med *Corydalis fabacea*. Jag förde *C. solida* från Skane till Småland, på mager jord fick den der bracteas integras och alla upgifna karakterer af *C. fabacea*; men den var dertföre icke *C. fabacea*, utan *C. solida* bracteas integris. Det var mig då ännu icke klart, att *artbestämning* var oberoende af eller är *något högre än karakterer*. Alla vara *Corydalis* arter variera *bracteas palmatis* och *bracteas integris* — och just dessa analoga former, i stället för att utgöra öfvergångar, bevisa, att de äro trenne verkliga arter.

Af det anförda är likväl icke meningen, att man blott skulle se efter huru vextformer af olika författare betraktas och då man finner någon hos en som art, hos en annan som varietet, gå en medelväg och anförä den som underart. Kan man icke sjelf begära svar af naturen, så svare man icke sjelf efter sitt eget tycke. Har torde vara platsen framställa en anmärkning. Det har varit hittills vedertaget, att nästan alltid hänföra hvarje af andra bestämd ny art, som man icke känner, sasom varietet till någon bekant. Så hänförde Liljeblad i första editionen af sin *Flora Melica uniflora* Retz. till *M. nutans*, *Tussilago spuria* till *Tussilago alba*, *Gentiana pulchella* Sw. till *G. Centaurium* o. s. v. Det har sedermera blifvit ett så antaget bruk, att efter någon yttre likhet hänföra andras arter till någon annan bekant (f. e. vår *Sagina ciliata* först till *S. apetalata*, sedan till *S. maritima*, sist till *S. procumbens*; eller *Epilobium virgatum* successive till *Epil. palustre*, *tetragonum*, *pubescens*), att man ofta icke ens synes inse, att sådant förfarande är orättvist eller kan vara oriktigt, och att hvarje reduktion efter gissning är bestämdt skadlig *). Jag har deremot trots den grundsats vara riktigare, att i frågan om hvarje vextform, som man ej sjelf i naturen kunnat undersöka, följa dem som derom dömma efter autopsi. Är deras omdöme oriktigt, så står det för deras egen räkning. Anser man det osäkert, sker åtminstone ingen nytta, att sätta blott en ny gissning i stället. Eger man intet förtroende för andras omdöme är väl bäst aldeles forbigå den ifrågavarande vexten.

Innan vi lemna underarterne är nödigt anmärka, att vid deras skiljande fran afarter intet afseende får fästas, hvarken på mera olika utseende eller viktigare karakterer. Antager man f. e. att *Carex rotundata*, *C. laxa*, *C. glareosa* o. s. v. af olika lokala och klimateriska orsaker upkommit af *C. ampullacea*, *C. limosa*, *C. Heleonastes* m. fl. (släktet *Carex* har en mängd sadana bildningar), så böra de betraktas som afarter, icke underarter; då deremot de med *Solanum nigrum*, *Galeopsis Tetrahit* o. s. v. förvandta former, såsom alltid förekommande oförändrade under likartade förhållanden med stamarten, ehuru mera lika den (emedan de äfven äro typiske, icke urartade), blifva underarter.

D. *Bastard-Arter* (Hybriditates) öfverensstämma väl med underarter i de ofvan angifna gemensamma kännetecken,

*) Liksom det vore oriktigt, att af gissning eller analogi upläsa en vext som inhemska, innan den verkligen funnits, äfven om den sedermera skulle finnas, så äro dylika reduktioner, äfven om de sedermera befinnas sanna, oriktiga såsom anticiperade.

men skiljas *bestämdt* och klart genom sin upkomst af tvenne närbeslägtade arters inbördes befruktning (mellan icke närbeslägtade, hvilket Linné likväl äfven antog i sin *Dissert. de Plant. Hybrid.*, eger sådan icke rum). De stå midt mellan båda stamföräldrarna, utan att man kan föra dem till någondera; något sådant medelförhållande eger icke rum med underarter, som blott närma sig en, och snarare mer afvika från de öfrige, och ej sällan ega aldeles egendomliga kännetecken. Hybriditeter åter ega inga karakterer, som ej finnas hos någondera af föräldrarna eller som ej upkommit genom deras olikheters förmedling. Dertill kommer att bastardarterne sällan sjelfva gifva groende frön, hvarföre de föga ökas, alltid förekomma mycket spridda och sparsamt, och vanligen efter någon tid utdö, såvida icke en ny befruktning mellan stamföräldrarna eger rum. Därföre hafva de också ingen egen historia, utan sluta sig än till den ena, än till den andra af dessa. Att sätta bastardarterne på samma linie antingen med varieteter eller med verkliga arter, såsom af de flesta nyare brukas, är i vår tanke bestämdt lika oriktigt; de utgöra vextbildningar af en aldeles egen ordning, som, då det hybrida ursprunget är bevisligt, böra på eget sätt anmärkas i systemet.

Teorien öfver en del vextformers hybrida ursprung, länge anad, slutligen klart insedd, råkade snart i misskredit genom öfverdriften i sin tillämpning. Efter den ylligaste yttre likhet antog man hybriditeter mellan de aflägsnaste växter f. e. *Chenopodium hybridum* af *Datura Stramonium* och *Chenopodium viride*; *Alnus incana pinnata* af *Sorbus aucuparia* (som blommar först frampå sommaren) och *Alnus incana* (som blommar under snösmältningen så att sjelfva blomningstiden tillräckligen utvisar orimligheten) o. s. v. *). Numer är dess verklighet genom direkta försök satt utom allt tvifvel; konsten har icke blott frambragt en mängd sådana (f. e. af *Pelargonium*), utan äfven lyckats efterbilda några i naturen förekommande f. e. af *Digitales* och *Verbascum*. Det lyckas desto lättare, ju mer närbeslägtade föräldrarna äro och endast de mest närbeslägtade fortplantas genom egna frön. Möjiligen kunna, f. e. bland *Salices* (Canis), närbeslägtade arter derigenom blifvit så sammanblandade att arternes åtskillnad nu icke mera är möjlig; liksom hybriditeter ofta oriktigt blifvit tagna för öfvergångsformer mellan verkliga ar-

*) Af denna beskaffenhet äro nästan samtliga de i Linnés dissertation *de plant. hybrid.* anörda exempel, utom de, hvilka såsom *Veronica hybrida* m. fl. endast äro tillfälliga afvikelser från någon annan art.

ter. Man akte sig likväl att anse alla medel-arter för *bastard-arter*; så t. e. är *Sorbus hybrida* en verklig art med egen historia och olika geografisk utbredning; det är endast den tillfälliga likheten i bladen, som vället att man gissat den härstamma tillika från *S. aucuparia*. Nyaste författare äro allt för frikostiga, att taga uppenbara varieteter för *bastard-arter* f. e. *G. Mollugo ochroleucum* (vid Fröbøke i Halland, der den är högst ymnig, finnes ingenstädes *G. Mollugo* i hela nejden); icke hälften af de hybriditeter *Decandolle* uppräknar i sin *Vext-fysiologie* äro sadane, utan endast afarter. I sydliga länder, der släkterna äro mera artrika än hos oss, äro hybriditeter icke så sällsynta; i Sverige hafva vi få fullt bevisligt varande hybriditeter f. e. *Verbascum seminigrum* och *V. collinum*, *Cirsium decoloratum*, *Geum intermedium*.

III. Nu återstår en tredje afdelning af vextformer, som äfven vanligen utan urskiöldnad räknas till varieteter, men äfven uppenbart avvika från de fyra redan anförde bestämmningar, derigenom att de äro mera tillfälliga anomalier, som strida mot hvarje arts och således hela släktets typiska förhållanden. De äro äfven af tvenne slag:

E. *Missbildningar* (Monstrositates), som uppkomma genom delarnes förvexning, ofullkomliga eller öfverbildade metamorfos, såsom ett organs öfvergående till ett annat o. s. v. I alla vextfysiologier finnes tillräckelig underrättelse om dessas mångfaldiga slag, och *Engelmann*, *Jäger* m. fl. hafva utförligt beskrifvit dem i egna arbeten. I vegetativa systemet förekomma de mera sällan (f. e. *caulis fasciatus*) och äro då föga förvillande; men i fruktifikations-systemet uphäfva de själfva generiska karakteren, så att egna släkten af sadana blifvit bildade t. ex. *Orvala*, *Peloria*, att fortiga en mängd extra-europeiska. Det kan icke vara vår afsigt, att här afhandla dessa, blott att anmärka att för systematiska Botaniken äro de af föga intresse, såsom helt och hållet atypiske och så inkonstanta, att man vanligen finner dem på samma stånd eller från samma ort med den vanliga och således *alldeles icke böra uptagas såsom varieteter*, likaså litet som man kan antaga några egna varieteter af människoslägdet efter alla dess möjliga lyten. Således böra bland varieteter uteslutas *Geum hybridum* Wulf., *Linaria vulg. Peloria* (analoga former äro icke blott funne hos de flesta *Linariæ*, utan äfven hos andra *Personatæ*), *Plantago major rosea* *Menyanthes trifoliata paradoxa*, *Saxifraga stellaris comosa*, *tubulösa blommor* af *Hieracier* och andra *Syrantheræ*, *androgynska* amenter bland *Salices*. Hit hora ock alla dub-

bla, vivipara och prolifererande blommor o. s. v. I systematiska arbeten *böra sådane aldrig särskildt anmärkas* (på sin höjd i en observation), men för Fysiologien äro de af verklig vikt och intresse — och från dess synpunkt betraktade kasta de synnerligt ljus på Systemet genom förklarande af de metamorfoserade delarnes ursprung och betydelse.

(Forts. i n. n:r).

3. Om de karakterer, som kunna tagas af *Semina*, vid bestämmandet af *Rubus-arterne*; af J. Arrhenius.

Frukten, såsom slutresultatet af ett helt föregående lif, och uti sig inneslutande rudimenterne till den blifvande vaxten, måste naturligtvis efter de olika egenheterna hos de olika arterne visa sig helt olika. Då det vegetativa systemet, från hvilket man vanligtvis hämtar art-kännemärkena, hos ett och annat släkte framter, i följd af sitt beroende af yttre momenter, så otillförlitliga karakterer, at man stundom förtviflat om möjligheten att kunna bestämma arterne; visa fruktifikationsdelarne, om man ger akt på dem, den specifika skiljaktigheten likasom in nuce koncentrerad. "*Minimis partibus, per totum naturæ campum, certitudo omnis innititur, quas qui fugit, naturam pariter fugit,*" yttrade redan Linne. — Vi anse denna sats aldraminst *här* serskildt behöfva bevisas, utan anhålla endast att exempelvis få fästa uppmärksamheten på den olikhet, som foreter sig mellan *semina* hos de *Rubus*-arter, vi varit i tillfälle att observera.

Frukterna hos släktet *Rubus* utgöras, som bekant är, af flera små stenfrukter, förenade till ett oegentligen så kalladt bär. Detta bär sitter fästalt på en mer eller mindre, vanligtvis betydligare utvidgad och uppsväld *torus*, hvars skiljaktiga beskaffenhet lemna goda karakterer mellan hvarandra närstående arter. Vid sjelfva frukternas färg och smak har man i allmänhet fäst sig, utan att närmare undersöka deras vidfastning vid *torus*. Anna mera har man förgått taga i betraktande *semina*, eller de i hvarje småfrukt inneslutna kärnarne, hvilka tvifvelsutant lemna säkra och ofelbara karakterer, synnerligast som de visa bestämda skiljaktigheter. — Som jag icke varit i tillfälle att höst-tiden, då frukterna äro mogna, undersöka mer än en del af våra *Rubus*-arter, meddelar jag här upgift öfver dem vi observerat. Min afsigt härmed är 1) att få mina egna observationer constaterade; 2) att vinna uplysning om förhållandet med de arter,

jag icke varit i tillfälle att undersöka, och 3) att ytterligare fasta Svenska Botanisternes upmärksamhet på detta högst intressanta, ehuru hittills hos oss försummade slägte, af hvilket tvifvelsutän ännu flera arter framdeles torde vindiceras vår Flora.

Svårligen öfrer en enskild Botanist få tillfälle att besöka alla våra Provinser; och äfven om han hade tillfälle härtill, skulle likafullt mången local undgå hans upmärksamhet. Det är derföre af högsta vigt, att alla observationer, som öfver ett ifrågavarande ämne på olika orter blifvit gjorda, eller ytterligare komma att göras, icke såsom en enskildts tillhörighet undanhållas allmänheten, utan tvertom offentliggöras, för att sins emellan pröfvas och granskas. Naturvetenskaperna fordra framför allt, att dess idkare göra gemensam sak, och med sann liberalitet städse räcka hvarandra en broderlig hand. *Conjuncta valent* är en oomkullkastlig sats, och det är från denna synpunkt, som jag med tillförsigt vänder mig till Sveriges samtelige Botanister, för att få utredt, hvad som annars måhända en längre tid torde förblifvit oafgjordt.

De buskartade arterne af slägtet *Rubus* hafva *semina reticulato-l. venoso-seruposa*, och efter fröens form kan man uppställa arterne på följande sätt:

A) *Semina ovali-rotundata l. rotundato-ovalia.*

1. *R. idæus* L. semina alba, latere curvulo.
2. *R. suberectus* And. sem. virescentia, gibba, ovali-rotundata, latere recto.

B) *Semina ovata.*

3. *R. thyrsoides* Wimm. sem. magna, gibba, ovata, dorso et latere rectis.

C) *Semina semiorbiculata latere recto, haud incurvo.*

4. *R. affinis* Whe. sem. parva, dorso ventricosu-rotundato, latere compresso.
5. *R. fruticosus* L. sem. triangulari-semiorbiculata, applanata.
6. *R. pruinus* nob. sem. magna, rotundato-ventricosa.

D) *Semina semiorbiculata, latere incurvo.*

7. *R. corylifolius* Sm. sem. ventricosa, gibba, semiorbiculata, latere incurvo obliqua, in dorso et lateribus pilo uno alterove ob-
sita.
8. *R. Wahlbergii* nob. sem. magna, subsemiorbiculata, dorso rotundato-ventricosa, latere incurvo.
9. *R. nemorosus* Hayn. sem. magna, sublunata, dorso ventricosu-rotundato gibba, latere subrecto.

E) *Semina ovalia.*

10. *R. caesius* L. sem. elongata, gibba, ovalia, latere curvulo.
 11. *R. glandulosus* Bel sem. ovalia, latere recto, ut in *R. corifolio* piosula.

R. horridus Hn., *R. umbrosus* Whe, *R. discolor* Wh., och *R. Radula* saknas i denna tabell, emedan jag ej varit i tillfälle att undersöka dem. Till den, som kan komma i tillfälle att öfver dem meddela mig, jemte exemplar och frön, tillförlitliga uppgifter stadnar jag i största förbindelse. — Af det anförda är det för hvar och en klart, att karaktererne hämtade af *Rubus*-arternes frön, väl icke i egentlig mening kunna användas såsom art-kännetecken, alldenstund skillnaden emellan dem, som höra till samma afdelning, ofta blir liten eller ingen. Deremot kan man, såsom oss synes, af desse karakterer draga atskilliga andra högst viktiga resultat, vid jemforelsen emellan de arter som, enligt fröens beskaffenhet, komma i olika afdelningar. Så äro t. ex. *Semina* helt olika hos *R. suberectus* And., *R. fruticosus* L., och *R. thyrsoides* Wimm. hvilka man vanligtvis förenat. — Samna är ock förhållandet med *R. nemorosus* Hayn. och *R. caesius*. — Öfver *Rubus* arternes utbredning inom landet blir tvifvelsutän mycket att tillägga, när åtskilliga trakter, från hvilka man nu känner ingen ting, blifva undersökta. Mot fullständiga och väl conserverade exemplar från hvad landsort som helst, skall jag med nöje till den, som det skulle önska, utbyta de arter, jag funnit och beskrifvit. — Slutligen får jag såsom tillägg till min Monografi nämna, att jag af *Hookers Flora Boreali-Americana* (London 1832), som helt nyligen kommit mig tillhanda, blifvit uplyst att den af mig beskrifna *R. castoreus* Fr. icke väsendtligen afviker från *Rubus triflorus* Richardson. Så väl beskrifningen som fig. hos Hook. träffa nästan alldeles in på de ex. jag haft i sigte vid författandet af min Monografi. Den Amerikanska synes endast något större och frodigare, samt har "*calyx extus cum pedunculis pube brevi acuta villosus, et glandulis minutis, pedicellatis, deciduis obsitus.*"

I sammanhang med hvad ofvan blifvit antydt öfver vigten af de karakterer, man vid bestämmandet af arterne inom vissa släkten har att observera, anser jag mig vid detta tillfälle ej med tystnad böra förbigå ett annat fall, hvaruti våra Botanister dissentiera, neml. i frågan om *Rosa mollissima* Willd. Att hos denna den mogna frukten är *carnoso-pulposus*, såsom Prof. Fries anmärkt, är noggsamt bekant. Men vid Westervik har jag under flera år observerat en annan *Rosa fructibus coriaceis*, som till alla delar öfverensstämmer

med *R. tomentosa* Koch. I Prof. Wikströms *Stockholms Flora* uppgifvas äfven för *R. tomentosa* frukterna vara "broskartade." — Jag förmodar häraf att den Stockholmska är densamma jag funnit vid Westervik. — Men den kan ingalunda förenas med den förre. Denna sednare med hård frukt, tyckes tillhöra, efter Prof. Fries's bestämningar, *Rosa canina dumetorum* (jfr. *Flora Scan.* p. 113 och Nov. p. 117). Den afviker dock i många väsendtliga hänseenden från grundtypen för *R. canina* L., och för vår del äro vi öfvertygade, att den är ett eget sjelfständigt species. Vid ett annat tillfälle torde vi få redogöra för grunderna till denna vår förmodan.

II. Hvarjehanda.

1. Skandinaviska Läkarnes och Naturforskarnes andra sammanträde, som är bestämdt att hållas i Köpenhamn, kommer der att börjas d. 3 instundande Juli, och har nuv. Konungen i Danmark visat sig för detsamma högst intresserad.

2. Prof. *Hornschuch* i Greifswald har uti *Allgemeine Gartenzeitung* 1840 N:r 4—7 infört en upsats innehållande *anmärkingar om trädgårdskonsten och enskilda trädgårdar i Sverge* gjorda under dess resa 1838. Deri innefattas en skarp, men tyvärr sann teckning. Förf. yttrar att ehuru stor kärlek till blommor, som visar sig i Sverge, saknas dock all verklig trädgårdskonst; och hvarest något tecken till en sådan visar sig, kan man nästan vara säker att trädgårdsmästaren icke är Svensk, vanligen Tysk. Bland de enskilda trädgårdar han besökte, erhålla endast de vid Sahlsta, Örbyhus och Österby i Upland beröm; äfvensom Rosenbladiska i Stockholm, vid hvilken anmärkes att den är den *enda* i Stockholm, hvori vexthus förekomma. Upsala botaniska trädgård och dess vexthus berömmas; men der förekommo endast få och allmänna vexter, hvilka alla odlades i en och samma jordmån, och alla krukor voro lika stora och ändamålslösa. Dervarande trädgårdsmästare med Direktörs titel erhåller föga låford och skulle Hornschuch enligt Wahlenbergs önskan anskaffa en mera duglig Tysk. Ett skarpt men rättvist tadel tilldelas Svenska Nationen i allmänhet, och Upsala Universitetet i synnerhet, för det att Linnés gård Hammarby icke blifvit inköpt till publik egendom, ehuru den varit Universitetet erbjuden till utbyte mot en annan gård, som dock ansågs vara af bättre beskaffenhet!! — Bergianska trädgården i Stockholm motsvarar det ändamål, hvartill den är bestämd, och dervarande trädgårdsmästaren Direktör Lundström be-

römmes. Trädgårdarne och parkerne vid de Kongl. Lustslotten sägas vara under all kritik, särdeles Drottningholms; ändock är läget här, så väl som annorstädes i det romantiska Sverige, utmärkt skönt och i högsta grad passande för trädgårds- och park-anläggningar; men på dugliga och dugtiga trädgårdsmästare är total brist. Den vackraste och enda verkliga park, som Förf. såg under sin resa genom Sverige, var på Baldersnäs i Dalsland hos Warn; men här var också en tysk trädgårdsmästare. — Deremot syntes alltifrån Göteborg till Helsingborg knapt tecken till trädgårdar. I Danmark, der Förf. gjorde ett kort besök, herrskade ett alldeles motsatt förhållande, i det man här allestädes mellan Helsingör och Köpenhamn såg trädgårdar och parker, hvilken motsats gjorde att den olika ståndpunkt, hvarpa trädgårdskulturen i Sverige och Danmark står, så mycket mera framstack. — Lunds Bot. trädgård beskrifves såsom liten; vexthusen små, gamla, ändamålslösa; vexterna icke andra än allmänna; hela institutionen fordrar en total omstöpning, om den på något sätt skall kunna motsvara sin bestämelse. — (Men, får Utg. tillägga, hvart skall man väl komma med ett anslag af icke fullt 600 R:dr B:ko, hvarmed alla utgifter, icke blott för inköp af växter o. d., utan afven eldning, fester, renhållning etc. etc., skola bestridas; och huru skall man kunna anskaffa en skicklig och passande trädgårdsmästare, då man ej har större lön än 230 R:dr B:ko att erbjuda honom! — Såsom motsats torde böra anföras, att Botaniska trädgården i Kristiania har ett årligt anslag af 1000 Norska specier, således omkring 2333: 16 Svenskt Banko; och trädgårdsmästarens lön utgör 450 N. Sp.; dessutom har sednaste Stortinget beviljat en ganska betydlig summa till upförande af nya vexthus; men också gynnas i Norge allt som afser det vetenskapliga, i fråga hvarom det annars så sparsamma Norska folket visar en berömlig och efterföljansvärd frikostighet; när skola vi i Sverige få motse ett liknande förhållande!). — Från Lund fortsatte Förf. skyndsamt resan till Ystad och derifrån till Greifswald.

3. I dessa dagar har Professor *Zetterstedt*, i sällskap med Magr. *Dahlbom*, antradt en naturvetenskaplig resa till Jemtlands fjälltrakter, hvartill han af Kongl. Vetenskaps-Akademien erhållit reseunderstöd.

I detta nummer saknas rubriken Literatur af den grund, att Utg. tänker i ett särskildt bihang till det oförtöfradt utkommande Nr: 7 i ett sammanhang anmäla flera utgifna arbeten