

NYA

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:ris 1 & 2. K. F. THEDENIUS. Jan. — Febr.
1855.

INNEHÅLL: ORIG.-AFH.: C. J. LINDBERG: Resa i Norge 1854. —
O. T. SANDAHL: Några ord om betydelsen af Cellväfvens byggnad för
växternas klassifikation och arternas bestämning, af Karl Müller. Öf-
versättning med anmärkningar. LITT.-ÖFVERS.: F. W. C. ARESCHOUG:
Botaniska observationer.

Original-Afhandlingar.

1. Resa i Norge 1854, af C. J. Lindeberg.

Då jag nu går att redogöra för den fjellvandring, som jag med botaniska Reseföreningens benägna understöd sistl. sommar anställde, torde jag på förhand böra erinra, att en resa, såsom denna, förbunden med den tidsödande skyldigheten att insamla och preparera en större mängd växter, lemnat föga tillfälle till rikhaltigare anteckningar. De som härmed lemnas äro derföre mera en enkel berättelse öfver resans yttre momenter, än en sträng granskning af de många ovanliga växtformer, som allestädes möta den främmande fjellvandranden, och hvilkas bedömande fordrar en längre bekantskap, än den som vinnas under en hastig genomresa.

I midten af Juni anträdde resan sjöledes till Christiania, der jag qvarstannade till början af Juli, för att afvakta den för en fjellvandring tjenligaste årstiden. Denna tid användes till talrika exkursioner i Christiania-trakten, under hvilka jag som oftast egde lyckan af Professor Blytts erfarna och upplysta sällskap. Också har denna trakts utmärkta geognostiska beskaffenhet framkallat en särdeles omvexlande vegetation, som erbjuder främlingen ett både rikt och intressant utbyte. Man öfverraskas här



af en ovanlig blandning af nord- och sydväxter, af hvilka sednare många blott tillhöra Sverges sydligare delar, t. ex. *Cichorium Intybus*, *Carduus acanthoides*, *Hieracium pratense* et *incisum*, *Galium silvestre*, *Dracocephalum Ruyschiana*, *Thymus Chamædrys*, *Ballota ruderalis*, *Verbascum thapsiforme* et *collinum*, *Statice bahusiensis*, *Haloscias scoticum*, *Pulsatilla pratensis*, *Anemone ranunculoides*, *Senebiera Coronopus*, *Cerastium arvense*, *Cotoneaster nigra**), *Vicia pisi-formis*, *Ononis campestris* et *repens*, *Euphorbia palustris*, *Sturmia Læselii*, *Cypripedium Calceolus*, *Carex silvatica*, *paludosa*, *divulsa*, *Calamagrostis acutiflora*, *Aspidium aculeatum* et *cristatum*, m. fl., — blandade med *Mulgedium alpinum*, *Hieracium aurantiacum* et *prenanthoides*, *Galium trifidum* et *triflorum*, *Echinosperrnum deflexum*, *Polemonium cæruleum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Aconitum septentrionale*, *Viola umbrosa* et *montana*, *Sagina saxatilis*, *Saxifraga adscendens*, *Epilobium alpinum*, *Potentilla alpestris*, *Alchemilla alpina*, *Salix phylicifolia*, *glauca* et *limosa*, *Carex lævirostris*, *livida*, *vaginata*, *Buxbaumii*, *microstachya*, *vittilis* et *lohiacea*, *Poa alpina*, *Phleum alpinum*, *Woodsia hyperborea*, *Asplenium viride*, *Aspidium Lonchitis*, *Cystopteris montana*, m. fl.

Denna ovanliga omvexling i vegetation inom ett så obetydligt område ådagalägger tydligen det förenade inflytandet af traktens nordliga läge och gynsamma geologiska bildning. Att denna sednare likväl betyder vida mer än några graders nordligare eller sydligare läge, visar sig klart vid jämförelsen mellan tvenne, vid samma hafsbasin och under samma yttre inflytande belägna flor-områden, t. ex. Christianias och Götheborgs. Då det förra räknar öfver 800 arter, eger det sednare, ehuru beläget $2\frac{1}{4}$ grad sydligare, men bestående af en torftig urformation, blott 750. Och likväl är olikheten mellan dessa florer långt större än siffrorna antyda, enär de blott ega omkr. 600 arter gemensamma. De öfriga, för hvardera floran

*) *Coton. nigra* skiljes lätt, äfven i blommande tillstånd, från *Coton. vulgaris* genom resligare växt, större och vid basen trubbigare blad, som ofvan äro mera glänsande och under mindre hvitludna, samt flerblommigare klasar med längre blomskaft (1 å 2 gånger längre än frukten. Hos *Cot. vulg.* äro de af fruktens längd eller kortare än densamma).

egna, tillhöra för Christiania hufvudsakligen följande familjer: Synanthereæ, Rubiaceæ, Personatæ, Ranunculaceæ, Violariæ, Pomaceæ, Ericineæ, Salicineæ, Orchideæ, Cyperaceæ och Filices, — och för Göteborg: Senticosæ, Chenopodiaceæ, Alsinaceæ, Primulaceæ, Liliaceæ, och flere vattenväxter, såsom Elatineæ, Callitrichineæ och Potamogetoneæ. Största olikheten mellan dessa florum framter deras strand- och ö-vegetation. Så saknas i Christiania-trakten större delen af de strandväxter, som pryda Götterborgsskären, såsom *Atriplices*, *Lepigona*, *Sagina*, *Rubi*, m. fl., af hvilket sednare släctes skärgårdsarter blott finnas *R. plicatus* och *suberectus* ganska sparsamt. Ett utmärkande drag i Christiania-floran är dess *Hieracia*, som ofta i massa bekläda bergen, kalkklipporna och söndervittrade lerskiffer-bankar vid stränderna. Af dessa förekomma, så vidt jag känner, följande: *Hieracium Pilosella*, *H. stoloniflorum*, *H. Auricula*, *H. pratense*, *H. aurantiacum*, *H. collinum* Fr. (särdeles dess forma *strigosa*), *H. præaltum*, *H. glomeratum?*, *H. sabinum*, *H. pallidum*, *H. saxifragum*, *H. pallescens* med dess form *scapigerum*, *H. onosmoides*, *H. plumbeum*, *H. murorum* (särdeles mångformig härstädes), *H. incisum*, *H. cæsium*, *H. vulgatum*, *H. norvegicum* (på en af Prof. Blytt anvisad lokal på Egeberget ofvan Wergelands villa, der Dr Hartman lærer tagit sin ursprungliga *H. Friesii*, fann jag ingen annan art än denna!), *H. tridentatum*, *H. gothicum* (vid Sandvigen 1 mil söderut), *H. prenanthoides*, *H. corymbosum*, *H. boreale*, *H. sabaudum?*, *H. æstivum* och *H. umbellatum*, — en ansenlig samling som ytterligare torde ökas genom Prof. Blytts trägna forskningar.

Innan vi lemna Christianias många intressanta växtlokaler, må vi göra en kort utflykt till dess botaniska Have. Jemnårig med universitetet räknar den blott några få decenniars verksamhet, men har, detta oaktadt, redan vunnit en betydlig utveckling och står i förbindelse med de flesta af Europas förnämsta trädgårdar. Drifhusen äro ännu oansenliga, men kulturen af fri-lands växter, ordnade efter både Linnés och Decandolles systemer, ganska betydlig. Särdeles talrikt representeras här den norska floran, till och med dess fjellväxter, sedan Gartner

Moes ihärdighet lyckats »förflytta Dovre till Christiania». Gynnad af ett ypperligt läge och ett mildt klimat (vindrufvan mognar här stundom utom bus!) samt vårdad med nit och skicklighet, lofvar denna trädgård att alltmer intaga ett utmärkt rum bland nordens yppersta.

Den 7 Juli lemnade jag Christiania och anträdde den egentliga fjellresan. På den nu fulländade jernbanan gick jag till Eidsvold och följande dagen på ångbåt uppför Wormen och Mjösen till Sveen i Birid, hvarifrån resan fortsattes på en besvärlig väg, som slingrade sig i bergen utmed en floddal, till Finden i Torpen. Vid vägen förekommo i större mängd: *Verbascum nigrum*, *Cirsium heterophyllum*, *Hieracium collinum*, *cæsius* (långt allmännare i Norge än i Sverige), *paludosum* och *boreale*, *Salix pentandra*, *amygdalina*, *depressa* (*S. plicata* såg jag ingenstädes), *Carex capillaris*, *loliacea*, m. fl., hvarjemte *Sagina saxatilis*, *Alchemilla alpina*, *Aconitum septentrionale*, *Thalictrum simplex*, *Salix limosa* och *glauca*, *Carex vaginata*, *Eriophorum alpinum*, *Phleum alpinum*, m. fl., antydde de första spåren af en begynnande fjellvegetation. Under några exkursioner kring Finden anträffades följande: *Scirpus silvaticus*, *Poa alpina*, *Triticum caninum*, *Echino-spermum deflexum*, *Campanula latifolia*, *Viola hirta*, *mira-bilis*, *montana*, *Daphne*, *Ribes alpinum* och *rubrum*, alla *Pyrolæ* utom *umbellata* och *media*, *Silene inflata* (ett svårt ogräs i alla åkrar), *Stellaria nemorum* och *Friesiana*, *Cerastium glomeratum*, *Trollius*, *Ranunculus acris* v. (med nedtill utspärradt stråfhårig stjelk, korta och breda bladflikar och små blommor), *Erysimum hieracifolium*, *Arabis hirsuta*, *Cardamine amara* v. *hirsuta*, *Geranium silvaticum*, *Polygala uliginosa*, *Orobus vernus*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia silvatica*, *Hieracium glomeratum*, *collinum*, *murorum* v. *integrifolium*, *paludosum*, m. fl., *Saussurea alpina*, *Tanacetum vulgare*, *Gnaphalium norvegicum*, *Habenaria viridis*, *Listeræ*, *Carex dioica*, v. *isogyna*, *vitis*, *digitata*, *Salix phyllicæfolia*, *cinerea*, *Equisetum hiemale*, *scirpoides*, *Cystopteris montana*, *Asplenium viride* (jemte föregående vid Dokka-elfven på ett särdeles vildt och växtrikt ställe midtför gården), *Selaginella*.

Härfån fortsattes resan den 11 till Hugelien vid

foten af Syndesfjelden, hvilket ställe, liksom Finden, hvil- lar på kalk och skiffer och eger en särdeles yppig vege- tation, af hvilken Herrar Blytts och Moes undersökningar framdragit så många intressanta prof. Utom de för Fin- den uppräknade anmärktes här: *Alopecurus fulvus*, *Milium effusum*, *Poa sudetica* remota, *Gentiana nivalis*, *Archangelica officinalis*, *Juncus castaneus*, *Epilobium origanifolium* et *lineare*, *Thalictrum alpinum*, *Ranunculus aconitifolius* blandad med *platanifolius*, *Sceptrum Carolinum*, *Bartsia alpina*, *Mulge- dium alpinum*, *Erigeron alpinus*, *Gnaphalium supinum*, *Hie- racium cernuum*, *collinum* (i många former), *succicum*, *au- rantiacum* (både *ligulis concoloribus* et *discoloribus*), *flori- bundum*, *glomeratum*-alpigenum, *alpinum*, *atratum*, *onos- moides* * *furcellatum* (en särdeles skön form: 1—2 fot hög, klynnedelad stundom ända från basen, med småtandade och föga utdragna blad och gleshårig, hvarigenom den mycket afviker från den vid Christiania förekommande hufvudformen), *prenanthoides*, *rigidum*, *Habenaria albida*, *Carex leucoglochis*, *atrata*, *alpina* och *Salix lanata*. Trak- tens största prydnad är dock *Campanula barbata*, som i stor mängd bekläder alla högliggande, något fuktiga ängar.

Den 15 Juli fortsattes vandringen på obanade stigar till Forseth vid Gussa-elfven, öfver Syndesfjeldet, Skær- vongsfjeldet och Herrefjeldet. Under denna besvärliga vandring hindrade mig åskväder och ett ihållande regn att egna någon särdeles uppmärksamhet åt vegetationen, hvilken annars flerstädes syntes rätt frodig, t. ex. vid Syndessætern, der bland andra förekommo *Campanula bar- bata*, *Hieracium glomeratum* et *succicum*, *Ranunculus aco- nitifolius*, *Sceptrum Carolinum*, *Betula alpestris* och *Rho- diola rosea* (på torftaken tillsammans med *Luzula spicata*, *Draba incana*, m. fl. fjellväxter). Dessutom hade jag i Christiania uppgjort resällskap med Gartner Moe, som efter öfverenskommelse redan nu väntade mig på Elstad i Gudbrandsdalen, dit han rest directe från Christiania, och dit äfven jag nu påskyndade min resa. Vid Gussa- elfven sågos *Oxyria*, (*Calamagrostis neglecta*, *Hierochloa borealis*, *Poa sud. remota*) och *Myricaria germanica*, som är en särdeles prydnad för alla örstränder i Gudbrands- dalen och tillstötande dalar. Den 14 anlände jag till

Lossna vandet, uppför hvilken en ångbåt förer några mil till Laugen och Elstad. På ångbåten hände mig en lika stor som angenäm öfverraskning: Professor Blytt med son befunnos ombord, på resa till Dovre, om hvilken jag och Herr Moe icke egde den minsta aning. Professorn fortsatte resan omedelbarligen, men jag och Moe qvarstannade några dagar, för att besöka några utmärktare växtlokaler i Gudbrandsdalen, särdeles i Ringeboe, en genom Sommerfelts sista tioåriga verksamhet klassisk jord. Den intressantaste af dessa lokaler är Stulsbron, belägen i en trång och djup klyfta vid Herrisjö-elfven. Det var här som Prof. Blytt 1836 upptäckte den af Sommerfelt följande året beskrifna *Blyttia suaveolens*. Detta herrliga gräs frödades nu i stor yppighet jemte *Milium effusum*, *Triticum caninum*, *Viola umbrosa*, *Equisetum scirpoides*, *Epilobium origanifolium*, *Cystopteris montana*, n. fl., och på klipporna ofvanföre förekommo *Saxifraga Cotyledon*, *S. nivalis* v. (med grenigare inflorescens och tillbakaböjdt foder), *Asplenium viride* och *Jungermannia pubescens*. På Laugens strand midtför Elstad funnos i mängd *Glyceria norvegica* och *Asplenium crenatum* (båda härstädes förut upptäckta af Sommerfelt), *Salix daphnoides* och *amygdalina*.

Den 17 Juli reste vi till Laurgaard i öfra Gudbrandsdalen, der vi botaniserade några dagar. Här framströmmar den arm af Laugen, som kommer från Lesjö-sjellen och litet nedanför förenar sig med Loms-armen. Nedom gården bildar elfven ett stort, tidsas öfversvämmadt, örsandsfält, dit floden nedfört en mängd fjellväxter, t. ex. *Gentiana tenella*, *Alsine stricta*, *Astragalus alpinus*, *Juncus arcticus* et *castaneus*. I vattengropar vid elfven $\frac{1}{4}$ mil sydligare förekom en form af *Nuphar intermedium* (ny för Norge) med stora rundade blad med n. sammanstående flikar och djupflikadt märke. Från Laurgaard gjorde vi en längre utflykt till Hövringsætern och de fjell som ligga vid foten af Runderna, hvarunder anträffades en stor del af Dovres fjellväxter, såsom *Menziezia cærulea*, *Azalea*, *Saxifraga rivularis*, *aizoides-aurantia*, *Königia islandica*, *Primula scotica*, *Pedicularis Oederi*, *Salix hastata*, *depressa*, *myrsinites*, *reticulata*, *Vahlodea atropurpurea*, *Eriogeron politus*, *Hierac. suecicum* v. *alpina*. Dessutom *Eri-*

geron Dröbachensis, som jag icke sett nordligare än här. Om denna och flera andra af släktet skall jag framdeles meddela några anmärkningar.

Från Laurgaard reste vi direkte till Dovre. Under vägen uppför Gudbrandsdalen mötte oss alltifler fjellväxten, hvaremot låglandsväxterna småningom upphörde, såsom Hassel, Hägg, Lind, Lönn, Viburnum, Verbascum, de flesta umbellater etc. På torftaken växte allmänt *Allium fistulosum*! Nästan hela Gudbrandsdalen hvilar på yngre, fruktsamma formationer, hvilket gör densamma till en af Norges bästa sädesorter, isynnerhet som dess allmoge med stor flit bearbetar jorden. Öfverallt vid vägen såg man talrika vattenledningar, ofta från långt aflägsna fjellbäckar, med hvilka de under torkår vattna sina åkrar.

Den 24 Juli anlände vi till Fogstuen, den första stationen på Dovre. Här träffade vi Prof. Blytt, med hvilken vi sedermera gjorde gemensamma utflykter till flere af Dovres rikaste lokaler. Bland dessa utmärka sig isynnerhet höjderna ofvan och kärren nedom Fogstuen, Blaa-hö, Gederyggen vid Hjerkind, Kongsvold, Knudshö, Nystuehö och Drivdalen, hvilken, trång och inklämd mellan skyhöga fjell, är ett naturligt drifhus. Mot slutet af dalen ligger Drivstuen, der en särdeles rik *Hieracii*-vegetation förekommer.

Under den tid af en månad, som Herr Moe och jag vistades på Dovre (Prof. Blytt afreste en vecka tidigare), anställde vi dagliga exkursioner, under hvilka vi anträffade nästan alla de växter, som förut voro kända för denna trakt, och dessutom några nya, t. ex. *Hierac. stoloniferum* Bess., *Batrachium confervoides*, *Carex heleonastes*. Att här uppräknat alla dessa torde vara öfverflödigt, då de flesta redan äro bekanta genom min utdelning till Reseföreningens Hrr Ledamöter, och vi dessutom snart ha att förvänta en ny upplaga af Prof. Blytts Dovreflora, som i fullständighet och kritik säkert lemnar ingenting öfrigt att önska. I stället torde jag här få bifoga några anmärkningar öfver en och annan, vanligen misskänd eller förbisedd växtform.

Bland våra högnordiska *Luzulæ capitata* förekomma trenne distincta former, *L. arcuata* Wg., *L. arcuata* β

multiflora Wg. Lapp. och *L. nivalis* Spr. (såsom de vanligen hos oss benämnas), om hvilka åsigterna ännu äro särdeles vacklande. Så förena somliga författare, obegripligt nog, alla tre under en art, — andra förena de sednare och fränskilja den förra, — andra åter förena de båda förra och afskilja den sednare, hvilken åter andra upplaga som var. af *L. campestris*. (Reichenbachs »*L. nivalis* Wg.» fig. D. Fl. 835 är deremot en verklig, på fjellen icke ovanlig var. af *L. campestris*: se kalken, kapseln, fröen, de håriga slidorna m. m.). Efter att noggrant hafva jemfört dessa växter lefvande, och sedermera med de beskrifningar, som Brown, Laharpe, Wahlberg, m. fl. hufvudförfattare lemnat, anser jag alla tre *specifikt skiljda*, och den sistnämnda såsom Browns *verkliga L. hyperborea*. Detta omdöme torde bekräftas af följande beskrifningar: *L. hyperborea* R. Br. (*L. hyperb. Fries S. V. S. p. 220, excl. l. arc. β Wg; L. arc. * hyperb. Hn. Ed 5, 6; L. camp. v. nivalis Lest. et Wg; L. nivalis Spr., Beurl., eet.*)

Rhizoma robustum obliquum, culmum unicum l. paucos agens stolonesque breves erectos; *culmi* digitales rigidi stricti; *folia* lata complanata in apicem obtusiusculum contracta, culmea brevia glabra, fasciculorum radicalium longiora pilis rarissimis ciliata; *vaginæ* glabræ; *bractea* brevis foliacea, tota herbacea glaberrima; *bracteolæ* seariosæ breviter fimbriatæ; *phylla perigonii* acutiuscula, capsulam subglobosam trigonam obtusam vix æquantia; *anthela* capitata l. rarius subumbellata spiculis multifloris in capitula 2—4 dense lobata globosa congestis, quorum medium sessile, lateralia longe et striete pedunculata; *semina* elliptica, apice breviter, basi non appendiculata.

Denna beskrifning, tagen efter lefvande exemplar af den s. k. *L. nivalis* Auctt., öfverensstämmer fullkomligt med Browns egen öfver *L. hyperborea*, utom i afseende på semina, hvilka han tillägger en caruncula basilaris, hvilket dock Laharpe, som jemfört Browns herbarium och i allt öfrigt med honom instämmer, ändrar till sem. basi non appendiculata. Att ingen af de öfriga formerna höra hit, är fullt klart af Browns uttryckliga ord: bractea um-

bellæ foliaceæ, folia plana. Att man likväl antagit *L. arcuata* β *Wg*, som har bractea umbellæ vaginæformis *aphylla* et folia *canaliculata*, såsom Browns *L. hyperborea*, är oförklarligt, såvida man ej får söka orsaken dertill i en öfverdrifven tillit till s. k. original-exemplar, hvilka så ofta gifvit anledning till misstag, då man derjemte åsidosatt författarens i hans skrifter oförtydliga mening.

Beträffande åter *L. arc.* β *Wg*, anser jag den böra framställas såsom *egen art*, icke blott för dess positiva karakterer, utan äfven för att, om möjligt, för framtiden undanrödja den allmänna förvexling, som hittills gjort den till en verklig

Luz. confusa (*Junc. arc.* β *Wg. Lapp. p. 88; Luz. arc. Sw. Sec. Beurl., Hn. pr. p.; L. hyperb. Rehb. fig. 841, 842* (ob folia augusta vaginasque pilosas, cet.) et exsicc. Bot. pl.).

Rhizoma breve, quam in præced. gracilius; *culmi* sæpe cæspitosi, spithamæi et rigidi; *folia* augusta acuminata, parcius ciliata, *culmea* primum planiuscula, denique cum fasciculorum radical. elongatis canaliculato-involuta; *vaginæ* pilosæ; *bractææ* vaginæformes, apice truncatæ plus minus scariosæ et ciliatæ; *bracteolæ* scariosæ apice rotundatæ, longe crispato-simbriatæ; *phylla perigonii* acuta, capsulam subglobosam trigonam obtusam æquantia; *anthela* prioris, sed sæpe ramosior, ramis parvis nutantibus; *semina* elliptica apice breviter, basi vix appendiculata.

Under det en del författare, såsom ofvanstående synonymi visar, hänfört denna växt än till *L. arc.*, än till *L. hyp.*, tveka andra, såsom Brown och Laharpe (som möjligen saknat tillgång till skandinav. exemplar) till hvilka kendera den hör föras. Enligt min öfvertygelse tillhör den ingendera. Ty med *L. hyperborea Br.* har den, såsom äfven en flyktig jemförelse visar, föga gemensamt, — och från *L. arcuata a Wg Lapp.* (Fries S. V. S. p. 220, Laharpe, cet.), med hvilken den eger större frändskap, skiljes den lätt genom följande: *herba* ad omnes partes majore, *culmo* stricto (nec curvato); *foliis* latioribus magis ciliatis vix curvatis; *anthela* simpliciore, spiculis multifloris, in capitula pauca congestis, pedunculis rigidis rectiusculis

l. parum curvatis (nec gracilibus arcuato-recurvatis); phyllis perigonii capsulam obtusam æquantibus (nec capsulam ovato-globosam acutiusculam superantibus); seminibus ellipticis longius apiculatis (nec obovato-ellipticis brevissime apiculatis). — En tydlig olikhet visade äfven dessa *Luzulæ* i deras utbredning. *L. hyperborea Br.*, som är den sällsyntaste, förekom högst på fjellryggarna i sällskap med *Campanula uniflora* och *Cerastium latifolium*, — dernäst *L. arcuata Wg.*, som äfvenledes är på Dovre temligen sällsynt och aldrig nedsteg till björkgränsen, omkring hvilken den allmännare *L. confusa nob.* syntes ha sin egentliga station.

Bland den rikedom af former, med hvilken släktet *Poa*, särdeles *P. pratensis*, *cenisea* och *nemoralis*, uppträder på fjellen, förekommer på högsta ryggen af Knudshöe en anmärkningsvärd medelform af *P. cenisea* och *laxa*, till vegetation liknande den förra, till fructification den sednare. Då jag icke funnit den förut beskrifven, och Prof. Blytt och Fries i densamma ej heller igenkänt någon förut bekant form, vill jag här i korthet meddela dess diagnostik:

Poa stricta: Rhizoma repens culmos confertos stolonesque breves agens; *culmi* spithamæi et ultra, geniculato-ascendentes interdum radicales, teretiusculi glaberrimi, foliis omnino tecti l. superne parum denudati; *folia* 1—2 uncias longa, angusta et involuta, stricta et erectiuscula, acuminata, glaberrima l. ad apicem subobliquum tantum scabriuscula, omnia, summo excepto, vaginis longiora; *vaginæ* subcompressæ glabræ striatæ nodos omnino tegentes; *ligulæ* oblongæ lineam superantes apice laceræ; *panicula* angusta racemosa biuncialis stricta, ramis glabris sæpius geminis spiculas 1—4 gerentibus, superioribus cum rachide flexuosis; *spiculæ* lanceolatae utrinque acutæ, compressæ, 1½—2 lin. longæ, viridi-violaceo-hyalino-variegatæ, 2—3-floræ flosculis subliberis; glumæ inæquales ovato-lanceolatae acuminatæ, obsolete 3-nerves, dorso sursum scabriusculæ, fere totæ saturate violacæ margine angusto hyalino; *palea inf.* ovato-oblonga acuta obsolete

5-nervia, sub apice et margine (flavo-) hyalino viridi-violacea, infra medium carina et margine crispo-villosa, superne scabriuscula; *palea* superior margine scabra. — Flores sæpius vivipari.

A *Poa cenisea*, cujus formas depauperatas quodammodo refert, rhizomate stolonibusque brevius repentibus, nodis culmi tectis, foliis angustioribus ligulisque laceris longioribus, panicula semper stricta et angustata, spiculis lanceolatis, glumis scabriusculis differt. A *Poa laxa*, cui similior, differt herba multo rigidiore, radice repente, foliis involutis strictis sæpe glaucescentibus, magis numerosis (3—5, nec ut in *Poa laxa* sæpius 2), panicula magis contracta semper stricta, spiculis lanceolatis angustioribus, e. s. p.

Den allmännare iakttagelsen, att låglandsväxter mer och mer hopkrympa och förminskas, ju högre de stiga på fjellen, har man velat tillämpa på *Carex pulla* och *rotundata*, påstående dem endast vara sådana förkrympta fjellformer af *Carex vesicaria* och *ampullacea*. Ehuru detta fjellnaturens inflytande är omiskänligt på en stor del växter, anser jag det svårligen kunna tillämpas på ofvannämnde Carices. Vid Kongsvold och flerstädes på Dovre förekommo ofta i samma kärr *Carex vesicaria-alpigena* och *C. pulla*, utan att någon slags öfvergång dem emellan kunde förmärkas. Tvärtom voro de båda alltid distincta och lätt skiljbara. Huruvida *C. ampullacea* på fjellen öfvergår till *C. rotundata*, derom eger jag ingen erfarenhet, enär jag aldrig anträffade den sednare på Norska fjellen, ehuru den förra derstädes ingalunda är sällsynt. Märkvärdigt vore om densamma blott på Lappska fjellen vore underkastad denna transformation! Lika litet synes ofvån anförda lag kunna tillämpas på *Carex rigida*, af hvilken Hr Moe och jag anträffade i stor mängd dess s. k. forma *inferalpina* särdeles luxurierande vid gränsen för de större pilbuskarna (*S. glauca*, *lanata*), straxt nedom de eviga snödrifvorna på Nystuehöe. — En äfven derstädes förekommande form af *Carex vesicaria* må i korthet omnämnas, emedan den så betydligt afviker från hufvudtypen, att den blifvit nästan oigenkänlig. A *Carice vesicaria* differt: culmis stolonibusque erectis humilioribus cæspitose adgregatis,

foliis angustioribus bracteis horizontaliter divaricatis culmum superantibus; specieis masc. 1—2 parum evolutis, femineis 2, superiore globosa sessili, inferiore subsessili brevi elliptica. Denna form ansåg Prof. Blytt vara *C. rotundata* Vahl i *Fl. D.*

Vid Hövringssättern förekom på kanterna af ett flod-dike den s. k. *Caltha radicans*. Talrika återgångar till den vanliga formen syntes oss bevisa, att den blott är en lokalform. Detsamma torde äfven kunna sägas om *Taraxacum obovatum*, som på tomten nedom Fogstuen framvisade alla modificationer mellan folia integerrima och runciata. — En form af *Pyrola rotundifolia* foliis ellipticis växte talrikt ofvan björkgränsen på Dovre, hvilken förtjenar närmare granskas.

Den 25 Aug. lemnade vi Dovre och återvände till Laurgaard i öfra Gudbrandsdalen, hvarifrån jag ensam företog en 7 miles exkursion till de, genom Herr Moes tidigare besök derstädes, bekanta Lomsfjellen. Den 27 reste jag till Svee vid Waage-vandet och besökte det närliggande Jettafjell. Här var tyvärr nu all vegetation afbetad eller afblomstrad, hvadan utbytet blef obetydligt. Saxifraga hieraciifolia, Sedum villosum, m. fl. för denna lokal uppgifna växter, återfunnos, men alldeles afblomstrade. Under vägen till Swee anmärktes en bredbladig form af *Hieracium crocatum* på höjderna ofvan Rusten, och en obekant *Batrachium*, till herba nästan midt emellan *B. trichophyllum* och *confervoides* vid Sælsvandet. Den 28 rodde jag öfver det 2 mil långa Waage-vandet (här anträffades märkvärdigt nog *Elymus arenarius* i en forma pumila foliis culmum superantibus; förut tagen af Moe) till Gardmo, och vidare öfver Anword till Hoft, som har ett särdeles intressant läge innerst i den trånga Bæverdalen vid Bævrans- och Visna-elfvens sammanflöde. Här qvarstannade jag trenne dagar, för att anställa exkursioner till de på alla sidor öfverhängande Lomsfjellen. Första dagen besöktes Lomsæggen, som med mycket stupande sidor reser sig öfver 6000 fot. Tyvärr var årstiden alltför långt framskriden, så att flertalet af de intressantaste växterna redan voro förbi, t. ex. *Rhododendron*, *Sedum villosum*, *Hieracium hyperboreum* m. fl., och de många ut-

märkta *Drabæ*, som Herr Moe härstädes funnit. Föröfrigt liknade vegetationen fullkomligt den på Dovre, ehuru måhända mindre frodig. Ett besök härstädes tidigare på året måste blifva särdeles vinstgifvande! Vid en annan exkursion, som anställdes till Sollemssætern, anträffades nära snögränsen *Potentilla minima* Hall. fil. i största mängd ou aldeles utblommad, under det *Pot. alpestris* ännu florerade. *Carex rariflora, microstachya, helvola* m. fl. träffades i mängd. Neri dalen förekom *Alnus viridis, Hierac. pallidum, Arabis petræa* v. *glabra*, m. fl. Inträffande starka snöfall manade nu till återtåg, och jag skyndade åter till Gudbrandsdalen, hvarifrån resan fortsattes direkte till Christiania och Gøtheborg, dit jag anlände just på höst-terminens dies reditus d. 6 Sept.

2. Några ord om betydelsen af Cellväfvens byggnad för växternas klassifikation och arternas bestämning, af Karl Müller. Öfversättning jemte några anmärkningar af Oskar Th. Sandahl.

Uti *Botanische Zeitung*, 31 Stück, den 4 Augusti 1854, förekommer under rubrik: »Cellbyggnadens betydelse för klassifikationen», en uppsats, som torde för tjena ett rum i Botaniska notiser, såsom en liten profbit af den Anatomiskt-physiologiska Tyska skolans uppfattning af växtsystematiken, hvilken uppfattning är i många stycken väsendtligén olika med den i vårt land alltsedan vetenskapens säkra grundläggning genom *Linné* häfdvunna Biologiska skolans. Utan att på ringaste vis tilltro oss förmågan att ingå i någon kritik, allraminst en afgörande sådan, öfver dessa båda skolor, skola vi här så troget som möjligt söka återgifva Hr *Karl Müllers* uppsats, endast tillåtande oss några anmärkningar vid densamma.

»Icke sällan råkar man vid särskiljandet af närstående växtarter i den största förlägenhet, huru man skall kunna gifva diagnosen tillbörlig skärpa och bestämdhet. Ofta är yttre utseendet (*habitus*) och frukternes byggnad så öfverensstämmande, att första ögonkastet, lika litet som till och med en noggrann undersökning af dessa organer kan

leda till upptäckten af något tillförlitligt skiljemärke, och detta äfven om arterna tillhöra de mest motsatta Florområden. Ingenstädes förekom mig sjelf denna iakttagelse mer i ögonen fallande, än bland de kryptogama växtfamiljerna och särskildt bland bladmossorna. Enär jag genom systematisk bearbetning af denna sistnämnda familj var tvingad, att söka efter någon möjlig säker utgångspunkt, så fann jag den mest betydelsefulla i byggnaden af bladens cellnät. Denna har i sjelfva verket aldrig svikit mig, och sålunda är bladnätets undersökning änu i dag för mig af sådan vikt, att densamma alltid gifver mig utslaget vid särskiljandet af arterna. Min *Synopsis muscorum* innehåller mer än tusen gånger exempel härpå.

Denna föreställning, att växtorganernas cellbyggnad spelar en så betydande roll hos mossorna, öfverflyttade jag sålunda nästan ovilkorligt till alla öfriga familjer. Så långt som jag ock förmådde fullfölja denna föreställning, alltid stod hon vid sig uti allt större allmängiltighet. Jag fann dernäst åsigten bekräftad hos lefvermossorna i lika grad som hos bladmossorna. Jag är derföre fast öfvertygad, att om de högtförtjente författarne af *Synopsis Hepaticarum* hade konsekvent begagnat denna åsigt vid särskiljandet af lefvermossorna, så hade deras artsöndring blifvit en helt annan, än den är uti det nämnda arbetet. Det förundrade mig alltid vid denna söndring, att författarne uti de så utomordentligt svåra släktena *Lejeunia*, *Plagiochila*, *Frullania* o. s. v. egde en så stor rikedom af former hos de enskildta arterna. Dertill förekom det mig besynnerligt att många arter utbredde sig till de mest motsatta Florområden. En sådan mängd af kosmopolitiska arter hade jag icke träffat under min bearbetning af bladmossorna. Tvärtom inskränkte sig bladmossornas kosmopolitism endast till några få arter, så snart som jag drog cellbyggnaden inom kretsen för min iakttagelse, under det att förut äfven hos denna familj gränserna för arternas utbredning till följe af felaktig iakttagelse hade varit utomordentligt stora. Redan häraf vågade jag sluta, att det måtte förhålla sig med lefvermossornas kosmopolitism, deras utbredning öfver jorden öfverhufvud, likasom med bladmossornas.

Hvad som visar sig hos lefvermossorna och blad-mossorna, eger äfven rum hos algerna och urväxterna (Protophyterna) eller de så kallade encelliga algerna. Betrakta vi de sistnämnda först, så visar redan den systematiska forskningen hos dem tydligt nog, att hon finner och måste finna alla kännemärkena för dessa enkla växter uti deras cellform. Ej annorlunda är det hos de egentliga algerna. Oafsedt *Kützing's* och andras förtjenstfulla forskningar visar *Jessen's* monografi öfver släktet *Prasiola* på det klaraste betydelsen af cellbyggnaden för klassifikationen. Arter, hvilka, liksom hos släktet *Prasiola*, efter deras yttre knappt skulle kunna särskiljas, söndra sig genom betraktandet af cellnätet lätt och säkert såsom bestämdt skiljda. Det är utom all fråga att principen om cellbyggnadens iakttagande äfven måste hafva sin riktighet hos svamparne, larvarne, skafgräsen och mattegräsen (*Equiseta* et *Lycopodia*), älderstund ju i olika familjer icke några olika lagar gälla, utan en och samma formbildande urlag herrskar, endast modifierad efter familjen, släktet, gruppen, arten o. s. v. Visserligen blifver fullföljandet af denna princip allt svårare, ju högre upp man stiger emot fanerogamerna; axeldelarne blifva köttigare och ett iakttagande af cellbyggnaden blifver detsamma som en anatomisk undersökning; men här mötes systematikern lyckligt af en annan omständighet. Om nämligen äfven bladdelarne äro svåra för iakttagelsen, så eger dock växten icke sällan äfven andra slags bladartade organer, hvilkas byggnad är vida enklare. Jag menar håren, körtlarne, skärmfjällen, (*»paleæ»*) o. s. v. Den betydelse, som de enkla bladen hos cellväxterna egde i och för klassifikationen, öfvertaga nu dessa organer i bladens ställe. De måste göra detta till och med, enär det är en djupt grundad naturlag, att det hela är likt sina enskildta delar. Den genomgår det organiska riket. Såsom växtens elementer, cellerna, så hela växten. Hon är enligt sin typ, enligt hela sitt yttre utseende (habitus) endast ett uttryck af sitt inre, hvars sammansättning blott beror på cellen. Om sålunda tvenne växter, trots all yttre likhet, verkligt äro skiljda från hvarandra, så måste denna skillnad klarast framträda i deras enklaste organer, i deras celler,

och till följe häraf böra de växtdelar, som visa cellerna i deras enklaste sammansättningar, alltså körtlar, hår, skärmfjäll (paleæ) o. s. v., lemna bästa utgångspunkten för klassifikationen.

Man kan invända emot mig, att också cellformen är underkastad en ombytlighet, att alltså äfven här hos en och samma art, allt efter olika klimatiska inflytelser, celltypen kan blifva förändrad. Förnuft och erfarenhet motsätta sig detta. Den sistnämnda visar att cellerna i våra kultur- och drifhusväxter väl kunna blifva förändrade till storlek, färg och andra yttre afseenden, men icke till sin typ. Härmed sammanhänger äfven den enkla förnuftslag, att växtformen, växtarten är ett uttryck af hennes näringsverksamhet, och denna är grundad på cellen; att alltså celltypen städse måste vara densamma, då oföränderligheten af en och samma näringsverksamhet blott beror på oföränderligheten af ett och samma närande organ.

I sammanhang med detta förnuftsslut är det klart, att nämnda princip att iakttaga cellbyggnaden måste besitta en vigtig allmängiltighet, hvilken, ifall man öfverflyttar honom med urskiljning till de enskildta växtfamiljerna, genast måste lemna systematiken en så säker grund för arternas urskiljande, att det eviga menandet och stridandet i afseende på närslägtade arter ändtligen uti nämnde princip finner sin slutliga opartiska domare. Jag vill blott påminna om det gränslösa godtycke, med hvilket hittills många familjer och släkten, t. ex. *Hieracium*, *Salix*, *Rubus*, *Rosa* och många andra, blifvit behandlade af särskildta systematici. Hvad den ene håller för väsendtligt, förkastar den andre enligt sin motsatta erfarenhet såsom ovigtigt, och man kan icke emotse något slut på dessa olika tolkningar utan en annorlunda beskaffad princip för klassifikationen. Med ett ord, — gifves det en slutlig domstol, inför hvilken alla stridigheter kunna blifva slitna genom erkännandet af en evig lag, så finnes denna i celltypen hos växterna!

Att man hos de högre växterna ännu icke beträdt denna väg, får man måhända tillskrifva blott skyggheten för mikroskopets bruk, hvilken såsom en arfvedel från *Linnés* skola än i dag vidhänger så många systematici.

Linné ansåg att allt kunde afgöras redan med loupén. Derföre fästade hans skola sig likasom han sjelf blott vid de yttre delarne. För dem var det blott af vigt, att kunna så hastigt som möjligt redan vid första ögonkastet urskilja två växter från hvarandra, och detta förfaringssätt vid klassifikationen urartade hos dem till den besynnerliga vurmen, att vilja, af öfverdrifvet sträfvande efter precision, med ett dussin ord fullständigt affatta en diagnos. Hvad som på *Linnés* tid med ringa artmateriel var ännu temligen möjligt, är i dag vid så jättelik stegring af växtarternas rikedom vordet omöjligt och ovetenskapligt; omöjligt, emedan man genom upptäckten af så många närstående arter redan måste hålla sig till minutiösa ytterligheter och följaktligen är tvungen att gå vida utom *Linnés* föreskrifter; ovetenskaplig, emedan detta uppsökande af minutiösa ytterligheter finner det väsendliga för särskiljandet just på orätt sida af samma organer, i det utan tvifvel skillnaden ligger alls icke (?) (nur nicht?) i yttre formen, utan i cellbyggnaden. Jag menar ånyo de organer, som bilda växtens beklädnad. Alltefter *Wildenow* skiljer man arterna spetsfundigt efter håren och dylika kännetecken, utan att tänka på att återgå till celltypen såsom allena det väsendliga. Detta förfaringssätt kunde visserligen vinna blott föga anklag på en tid, då ett mikroskop ännu var en stor sällsynthet och en Alg-forskare, såsom *Jürgens*, fullkomligt efter ordalydelsen hade tittat ett öga ur sitt hufvud till följe af en dålig konstruktion på mikroskopet. Nu för tiden likväl, då hela fysiologien vänder sig blott om cellen, måste denna äfven blifva löseordet för systematikern. Cellen är elementet för båda slagen af forskare. Har fysiologen att göra med utforskandet af näringsprocessen, cellernas utveckling och deras sammansättning till organer, så är det systematikerns sak att pröfva i hvilket sammanhang växttypen står med cellformen, huru sålunda växten är ett lagbundet uttryck af sin inre byggnad. Endast på detta sätt blifver systematiken en anderik, filosofisk vetenskap, som i vigt visserligen icke står under den biologiska disciplinen.»

Så långt Hr *Müller*. I det följande af hans afhandling visar han genom speciela exempel, — genom be-



stämmandet af sex nya arter inom Ormbunkeslägtet *Vit-taria* enligt cellbyggnaden i skärmladen (»paleæ») — att hans åsigt om cellbyggnadens vigt för klassifikationen, hvilken han egentligen vunnit genom bearbetning af mossorna, äfven har sin giltighet i afseende på ormbunkarne. Han har tills vidare icke genom några speciela undersökningar sökt visa sin åsigts tillämplighet äfven för högre växter, hvilket han dock yttrar på grund af theoretiska skäl. Rörande dessa sistnämnda får man säga — hvad som ofta nu för tiden gäller om vissa slag af Tyska författare — att slutledningarne ingalunda äro framställda med någon afgörande klarhet, att tankegången, ofta bristfällig, döljer sig bakom mer eller mindre skickligt sammanhopade ord. Exempel härpå finnas tillräckligt i Hr *Müllers* afhandling, ss. hans uttryck: »den systematiska forskningen hos dem (de encelliga algerna) visar tydligt nog, att hon finner och måste finna alla kännemärken för dessa enkla växter uti deras cellform.» Det är svårt att veta hvad annan slags forskning än med mikroskopet — vare sig systematisk eller osystematisk — skulle kunna användas på växter, som äro föga märkbara för det obeväpnade ögat, och då hela växten utgöres af blott en enda cell, så måste dennas form etc. d. v. s. på samma gång *hela* växtens *yttre* etc. vara det bestämmande för arten. Det är sålunda i afseende på dessa växter egentligen samma särskiljningsmethod, som vid fullkomligare — efter hela växtens utseende (habitus) etc., och häraf följer icke nödvändigt att iakttagelsen af enkla celler hos högre växter skall vara bestämdt skiljande mellan närstående arter. Om det också är sannt såsom Hr *K. Müller* säger att »det hela är likt sina enskildta delar» d. v. s. att det gifves en mer eller mindre genomgripande öfverensstämmelse mellan de särskildta delarne af en organism, så kan man dock icke härifrån med Förf. a priori sluta till att »andra slags bladartade organer såsom körtlar, hår och skärmlad» (»spreublätter», fjäll, »paleæ») hos högre växter »måste öfvertaga cellväxternas enkla blads betydelse för klassifikationerna.» Denna slutledning är verkligen något för djerf. Om Förf. vid slutledningens uppgörande hållit sig till organer af samma fysiologiska betydelse för växten,

så hade icke så stora svårigheter mött, som nu, då »körtlar» och »hår» räknas till »bladartade organer» och dessa för växten såsom art högst oväsentliga delar, som långt ifrån att vara »bladartade organer» äro ytterhudsbildningar, tilläggas genom sin cellstruktur betydelse för klassifikationen. Det vore eget att veta huru Hr K. Müller genom mikroskopisk betraktelse af några genom en lokal-tillfällighet utvecklade hår eller glandler hos en å andra lokaler glatt art skulle i sista instansen skilja denna art från samarterna. Det skulle likaledes vara intressant att höra Förf. genom dylik hårfin iakttagelse, utan aktgifvande på biologiska fenomen, indela och bestämma arterna inom t. ex. släktena *Hieracium*, *Rubus*, *Rosa* etc. och sålunda efter sin »eviga naturlag» slutligen afgöra det »eviga menandet och stridandet» härom. Vi befara att Förf. vid det praktiska utförandet häraf skulle finna detta lättare sagdt än gjordt.

Diatriben mot *Linné* och hans skola, såsom egande »skygghet för mikroskopets användande», är till en viss grad sann, men icke derföre fullt rättvis, emedan Förf. glömt att en vigtig grund — så vidt vi förmått uppfatta — till denna skygghet hos *Linnés* skola ligger i den fruktan, som varit byst och ännu till en del hyses af denna skolas många utmärkte män, att man genom mikroskopisk detaljundersökelse skulle glömma det stora hela och att man under letandet efter *lifvet* skulle taga »molnet för Juno», eller *lifvets* skuggbild — cellens fysiska verksamhet — för *lifvet* sjelft. Den här antyddade befaraade ytterligheten har äfven visat sig, men gått tillbaka, och de olika åsigterna närma sig hvarandra allt mera.

Mikroskopets oundgänglighet för anatomien och fysiologien är af alla erkänd. Om dess vigt för systematiken strides ännu. Så mycket synes vara säkert, att det är oundbärligt för klassifikationen af de lägsta familjerna, och vi veta tillika att den mikroskopiskt-anatomiska undersökningen af inre delar hos en högre växt är äfven fullt afgörande för växtens artbestämning — hvarom t. ex. undersökningen och bestämmandet af flera fossila växtfragmenter gifva vittnesbörd, — men att genom ett ögonblicks beskådande af några hår eller dylika oväsentliga

bildningar från en växt vilja genast bestämma arten, det betvivlar jag att någon mikroskopiker förmår eller skall förmå. Detta är emellertid ett ämne, som bäst afgöres genom forskning med mikroskopets tillhjälp bland de högre växterna, hvarvid flärdlös och fördomsfri iakttagelse blir den säkraste domaren öfver allmängiltigheten af Hr *Karl Müllers* här framställda åsigt.

Litteratur-Öfversigt.

Botaniska observationer. Akademisk afhandling, som med vidtberömda filosofiska Fakultetens tillstånd kommer att offentlig försvaras af *P. W. C. Areschoug*, Filos. Mag. — På Carolinska Akademien den 19 April 1854 p. v. t. — Lund, Berlingska boktryckeriet, 1854. 8:o. p. 1 & 20.

Dessa »observationer» afhandla företrädesvis släktena *Mentha*, *Sagina* och *Rubus*, hvarförutan några nya former af redan bekanta arter, samt tvenne för Skåne nya växter, neml. *Verbascum Phlomoïdes* L. och *Polygonum viviparum* L., omnämnas och definieras. Rörande släppet *Mentha* säger förf.: »De arter, som höra till detta slägte, äro i högre grad, än de flesta andra växter, så väl till habitus som karakterer underkastade förändringar. Vid knappt något annat slägte är en noggrann kännedom om växtens hela anlag till den grad af nöden. Om man därför blott fäster sig vid de olikheter, som visa sig mellan särskilda exemplar och förbiser det inflytande, som yttre omständigheter kunna utöfva, så skall man erhålla och har äfven genom ett dylikt förfarande erhållit en mängd s. k. arter, som vid första påseende synas rätt väl begränsade. Också kan väl kuappast något annat slägte jemföras med detta i anseende till mängden af arter utan ringaste arträttighet. Många författare hafva till grund för artbegränsningen lagt hårligheten, blomkransarnes olika förhållande, ståndarsträngarnes längd m. m., hvilket allt blott förorsakas af lokalens olika beskaffenhet. På skuggrika fuktiga ställen blir nemligen växten mera glatt, bladen starkare utvecklade på blommornas bekostnad, hvar-

igenom de blifva långt skaftade och nå betydligt öfver blomkransarne, som blifva få och glesblommiga samt försvinna slutligen alldeles i de öfre bladveckan. De arter, som höra till *Mentha petiolata*, äro isynnerhet föränderliga och af särskilda författare högst olika beskrifna. I Sverige finnas af denna grupp fyra som egna arter upptagna former, nemligen *M. aquatica*, *sativa*, *gentilis* och *arvensis*.» Det är dessa former som förf. granskat och kommer till det resultat, att *M. sativa* Fr. icke är någon egen art, utan tillhör *M. aquatica*, bildande dess *forma verticillata*. De tre af förf. godkända arterna definieras sålunda:

M. aquatica (L. fl. suec. p. 202): *Blomkransarne antingen samlade i hufvud eller ock aflägsnade från hvarandra; blomsfodren snarast glatta upptill, rörformiga, tandade, med triangelformigt syllika, mycket mera långa än breda tänder.*

Den stora mängd varieteter, som tillhöra denna art, anser förf. i likhet med Prof. Fries, böra hänföras under följande trenne hufvudformer:

A) *Capitata*: blomkransarne samlade i hufvud; ståndarne ofta långt utskjutande; alla bladen skaftade. — Anses vara den äkta, Linnéanska, *M. aquatica*.

B) *Subspicata*: blomkransarne närmade, oskaftade; blomsamlingsbladen uppåt aftagande i storlek, nående föga öfver blomkransarne, de oskaftade liknande blomskärmar; ståndarne vanligen inneslutna. — Hit anses *M. aquatica* b) *verticillata* β *caudata* Wimm. et Grab. höra.

»Liksom föregående afdelnings, variera äfven hithörande former betydligt med afseende på hårligheten. Genom talrika öfvergångar förbindes denna med föregående och efterföljande afdelning. Stundom bilda blomkransarne öfversta spetsen af stjelken, stundom sitta ett par blad ofvanom den öfversta blomkransen, hvilka dock vanligen äro mycket små och förkrympta. Den visar en ganska stor analogi med hufvudformen af *M. gentilis*.»

C) *Verticillata*: alla blomkransarne åtskiljda, skaftade; alla bladen nästan likstora, skaftade, nående långt öfver blomkransarne; stjelken med en bladtofs i toppen; ståndarne merendels inneslutna.

»Hithörande former pläga vanligen hänföras till *M. sativa* eller *arvensis*. Man har nemligen ansett *Mentha caule determinato* och *Mentha caule indeterminato* skarpt söndrade ifrån hvarandra och på denna grund hänfört *M. aquatica verticillata* till någon af dessa begge arter.» Förf. tror ej att stor vigt bör läggas på detta förhållande. »*M. aquatica subspicata*, hvilken väl ingen vill förneka vara en varietet af *M. aquatica*, bildar neml. en förenande länk mellan dessa begge extremer. Redan der visa sig några blad i toppen, hvilka dock liksom alla de öfriga bladen, stödja blomkransarne, äro små och förkrympta. Men på skuggrika och fuktiga ställen, hvarest *M. aquatica verticillata* förekommer, blifva bladen, såsom ofta händer på dylika lokaler, starkt utvecklade på bekostnad af blomkransarne; dessa sednare blifva skaftade, få och glesblommiga, samt försvinna alldeles i de öfversta bladvecken; bladen nå betydligt öfver blomkransarne och hela växten blir mera spenslig.» På dessa grunder anser förf. att denna afart bör hänföras till *M. aquatica* och icke till *M. arvensis*, från hvilken den skiljer sig genom blomfodrets form och de smala, sylspetsade fodertänderna. »*M. sativa* Fr. Herb. Norm. (Fasc. 2, № 26) kan på intet sätt skiljas från denna afart. I allmänhet synes *M. sativa* blott bestå af formæ verticillatæ af *M. gentilis* och *aquatica*. Vi ega nemligen en form af *M. gentilis*, som förekommer i Småland, Bohuslän m. fl. st., hvilken står i ungefärligen samma förhållande till hufvudformen, som *M. aquatica verticillata* till *M. aqu. subspicata*. *M. sativa* Fr. (Nov. Ed. alt. pag. 184) synes höra till denna form, emedan blomfodrets härighet fullkomligt öfverensstämmer med förhållandet hos *M. gentilis*, och emedan densamma, liksom *M. gentilis*, säges blott vara förvildad i Sverige, då deremot *M. sativa* Herb. Norm. och Mant. tert. förekommer fullkomligt vild på fuktiga och skuggrika ställen i Skåne t. ex. vid Esperöd. *M. aquatica* ε subsativa Fr. Nov. Ed. alt. tyckes sedan blifvit kallad *sativa* L., då deremot *M. sativa* Fr. Nov. Ed. alt. sedermera i Summ. Veg. blifvit förd till *M. gentilis* under namn af *Agardhiana*.»

M. gentilis L. (Sp. pl. 2, p. 805): Blomkransarne åtskiljda, tätta, isgrått-styfhåriga; blomfodren rörformigt

klocklika, snarast glatta nedtill, med triangelformigt lancettlika, mera långa än breda tänder.

»Genom sina vanligen små, tätt samlade, gråludna och tätblommiga blomkransar, sitt blomfoder, som här först börjar blifva glatt vid basen, då förhållandet hos *M. aquatica* är ett motsatt, samt genom sin egendomliga lukt och olika växtställen skiljes den från *M. aquatica*. I Sverige förekommer den nemligen blott förvildad. Hårigheten, blad- och blomskaftens längd, blommornas storlek samt ståndarnes längd lemna ej några konstanta kännetecken.»

»Med afseende på bladskaftens längd hafva vi tvänne formförändringar. Den ena har de öfra bladen, som stödja blomkransarne, mycket små, obetydligt längre än blomkransarne och oskaftade, samt mindre utvecklade bladtöfs. Blomkransarne hos denna form äro äfven af ett större antal och mera närmade till hvarandra, oskaftade, tätblommiga och mera gråludna. Denna förekommer förvildad på flera ställen kring Lund och är den ursprungliga *M. gentilis*. Den står mycket nära *M. rubra* Huds. och förenas med denna af Koch i Syn. Fl. Germ. Ed. II, tom. 2, pag. 635. Den andra afarten har blomkransarne få, glesblommiga och skaftade, samt mera aflägsnade från hvarandra; bladen, som stödja blomkransarne, äro starkt utvecklade, skaftade och nående långt öfver blomkransarne; stjelen är försedd med en fullkomligt utvecklade bladtöfs. Exemplar af denna form har förf. sett från Småland, Bohuslän, m. fl. st. Genom *M. Agardhiana* förenas den med *M. gentilis*. De äro begge fullkomligt analoga med *formæ subspicatae* och *verticillatae* af *M. aquatica*. Den sist beskrifna formen af *M. gentilis* är ofta svår att skilja från *M. aquatica verticillata caule comoso*; till habitus, lukt och växtort skilja de sig från hvarandra, äfvensom genom blomfodrets hårighet. *Mentha aqu. vertic.* är äfven till färgen mera ljusgrön, då *M. gentilis* deremot vanligen är mörkgrön. Tillsammans synas de hafva bildat de flesta författares *M. sativa*.»

M. arvensis L. (Fl. suec. pag. 201): Blomkransarne tätta, åtskiljda; stjelen alltid med tydlig bladtöfs; blomfodren klocklika, med triangelformigt äggrunda lika breda som långa tänder.

»Med afseende på hårligheten ega vi otaliga varieteter. På fuktiga ställen förekommer i östra Skåne en form, som isynnerhet förtjenar uppmärksamhet. Den har nemligen alldeles glatta hartspunkterade, utmärkt klocklika blomfoder, med ovanligt breda fodertänder; blomkransarne äro små, klotformiga, oskaftade med tätt sammanpackade blommor. Bladen äro små, ovala, sågade och nästan glatta.»

Författaren, som anser arterna af släktet *Sagina* vara på ett utmärkt sätt utredda och beskrifna af Prof. Fries i Nov. Flor. Suec. Ed. alt., anför en förut icke anmärkt form, som synes stå på gränsen mellan *Sagina apetala* och *S. ciliata*, till karakterer mest öfverensstämmande med den förra, till habitus och växtsätt med den sednare:

*Sagina apetala** *cæspitosa*. Stjelkarne tufvade, uppräta, tillika med blomskafen glandelhåriga. Bladen syltlika, borstspetsade, vid basen sparsamt hårbräddade. De båda yttre blomfoderbladen inkrökta i spetsen, de inre raka, alla trubbiga och kortare än det ständigt uppräta fröhuset.

»Den växer på sandiga betesmarker i östra Skåne, söder om Stenshufvud.»

»Från den egentliga *S. apetala* afviker den genom tufvad, gröfre och lägre växt, samt längre blad i förhållande till internodierna. Från *S. ciliata* skiljes den genom fullkomligt uppräta grenar och frukter, samt trubbiga blomfoderblad, men öfverensstämmer för öfrigt med afseende på växtsättet.»

Släktet *Rubus* har här erhållit en ny monografi, åtminstone de Skånska arterna. Då vår kännedom om dessa svårbestämnda växter ännu är ganska ofullständig, och hvarje bidrag till dess utvidgande tvifvelsutän är välkommet, intages allt hvad förf. säger om detta slägte:

»*Rubus* L.

Få släkten erbjuda vid artbeskrifningen så stora svårigheter, som detta. Den otaliga mängd af formförändringar, som ständigt möta oss vid studium af detta slägte, synes nära nog gäcka hvarje bemödande att bringa dem under bestämda och begränsade hufvudarter. Till en fullständig kännedom om arternas begränsning är nemligen nödigt, att de noggrannt undersökas i de mest olika och

från hvarandra skilda trakter; emedan det ofta händer, att tvenne så kallade arter i en trakt synas rätt väl bestämda, som i en annan genom mellannliggande former så sammanlänkas, att någon gräns dem emellan alldeles saknas. Exempel på sådana öfvergångar hafva vi i mängd både i djur- och växtriket. Utan att derföre vilja utgifva de här nedan gifna artbeskrifningarne för allmänt giltiga, då de hufvudsakligen äro resultat af mina undersökningar öfver detta slägte i östra Skåne, jemförda med exemplar från åtskilliga andra trakter, så hoppas jag likväl att de i någon mån skola bidraga till en fullständigare kännedom af detta mångformiga slägte. Mången skulle visserligen kunna tro, att dessa växter nu äro så undersökta, att ej något skulle återstå att tillägga, då vi öfver dem äga sådana arbeten som Weihe och Nees von Esenbecks samt Arrhenii förträffliga Monografi öfver de Svenska arterna; men ännu återstår och skall alltid återstå mycket att utreda och tillägga vid ett så polymorft slägte.

Vanligen har man till grund för grupperingen af Rubi lagt stammens direction eller form och armatur. Isynnerhet har stammens direction af många författare blifvit använd till indelningsgrund. Utan att vilja fränkänna den samma dess tillbörliga vigt vid artbeskrifningen, tror jag dock att man gått för långt vid indelningen efter denna grund och att det svårligen i naturen gifves någon bestämd gräns mellan *caulis erectus vel apice arcuatus*, *c. decurvus procumbens*, *sarmentosus* och *c. prostratus flagelliformis*. Vi se nemligen ofta, att t. ex. de Rubi, som vanligen hafva *c. decurvus*, få, då de sakna stöd, *c. prostratus*. På samma sätt äro äfven många andra kännetecken, som man lagt till grund för indelningar och arter, ofta underkastade så många förändringar, att man blott med varsamhet kan begagna dem vid framställningen af arterna. De Rubi, som här komma att omnämnas, sönnerfalla i tre ganska naturliga grupper.

Sect. I. Rubi caule suberecto, foliis caulis foliiferi 5-natis, foliolis duobus infimis subsessilibus, foliis caulis floriferi 3-natis, foliolis infimis subpetiolatis, omnibus utrinque vulgo viridibus, panicula subsimplici, magis minusve corymbosa, pedunculis parce pilosis, sepalis virescentibus,

margine albo-tomentosis, petalis obovatis, longe unguiculatis.

Denna grupp, hvars typ *R. fruticosus* bäst uttrycker, karakteriseras i synnerhet af sina gröna, blott i kanten hvitludna blomfoderblad, sina vanligen på begge sidor gröna blad, samt ofta enkla qvastlika inflorescens. Hit höra följande arter:

R. fruticosus L. caule foliifero erecto glabro, apice arcuato, angulato lineolato (haud canaliculato), aculeato glabro, foliolis infimis foliorum caulis floriferi brevissime petiolatis, ramorum floriferorum subsessilibus, omnibus superne glabris, subtus plerumque viridi-pubescentibus, panicula corymbosa, sepalis a fructibus reflexis, fructu atro-nitido, acinis numerosis composito.

R. fruticosus L. Fl. Suec. Ed. II. pag. 172; Wimm. Fl. v. Schles. pag. 131; Arrh. Mon. Rub. pag. 23; Fr. Sum. Veg. pag. 164; Hartm. Skand. Fl. 5 Uppl. pag. 157; Reich. Fl. exc. pag. 600; Gren. & Godr. Fl. de Fr. tom. I. pag. 549.

Denna art, som allmänt förekommer i Skåne, innefattar två former, som vid hastigare påseende synas skarpt åtskilda, men hvilka blott bero af olika växtställen. Många öfvergångar finnas äfven mellan dem.

α littoralis, caule foliifero magis arcuato, obtusangulo, vix lineolato, aculeis caulis & foliiferi & floriferi teretibus, parum compressis, validissimis falcatis, foliis coriaceis, superne nitidissimis, petiolis brevibus duris & lignosis, panicula ramosa, subcorymbosa.

Förekommer i synnerhet på öppna, klipprika hafsstränder.

Hit tyckes *R. nitidus* Whe & N. ab. Es. Rub. Germ. pag. 19 tab. IV böra föras.

β sylvaticus, caule foliifero magis erecto acutangulo lineolato, aculeis caulis foliiferi et floriferi valde compressis debilibus, rectiusculis, foliis tenuissimis superne opacis, subglabris, petiolis gracilibus tenuioribus, elongatis, panicula simplici corymbosa.

R. plicatus Whe. et N. ab. Es. I. c. pag. 15 tab. 1.

I skuggrika skogar på fuktig mark anträffas denna varietet i mängd, särdeles vid Esperöd.

Anm. Dessa begge former visa i flera afseenden en viss analogi med formerna *nitida* och *opaca* af *Rosa canina*.

R. suberectus Anders. caule foliifero suberecto tereti vel obtusangulo, aculeis paucis rectiusculis munito, glabro vel nigro glanduloso, foliolis superne glabris, subtus viridi-pubescentibus, infimis duobus foliorum caulis foliiferi et floriferi sessilibus, panicula subfastigiata, sepalis a fructu reflexis, fructibus glabris atro-sanguineis, acinis pluribus compositis (sec. Arrh. Mon.).

Mag. Gosselman har meddelat mig exemplar af detta species både från Kullaberg och Ousby.

Anm. Då jag ej haft tillfälle att undersöka denna art i lefvande tillstånd, är det mig omöjligt att afgöra dess affinitet med närstående arter. Flera författare tyckas förena den med *R. fruticosus*, hvilken den äfven synes stå närmast.

R. affinis Whe. caule foliifero suberecto angulato sulcato, aculeis validis rectiusculis armato, foliis superne glabris nitidissimis, subtus viridibus pubescentibus, foliolis infimis duobus foliorum caulis foliiferi et floriferi conspicue petiolatis, panicula subsimplici elongata, sepalis fructibus adpressis, fructu atro nitido, acinis paucioribus composito.

R. affinis Whe. et N. ab. Es. l. c. pag. 18 tab. III; Bluff et Fingerhuth Comp. Fl. Germ. tom. I. pag. 667; Rehb. l. c. pag. 600; Arrh. l. c. pag. 25; Fr. l. c. pag. 165; Hartm. Skand. Fl. pag. 158; Gren. et Godr. l. c. pag. 550.

Denna art förekommer i östra Skåne på flera ställen.

Öfvergången till följande grupp bildas af denna art, som i flera afseenden öfverensstämmer med *R. thyrsoideus*. Dock anser jag den stå närmast *R. fruticosus* och till följe deraf böra hänföras till denna afdelning. Från *R. fruticosus* skiljes den lätteligen genom färad stam, mera skaffade småblad, längre utdragen inflorescens samt vanligen utspärrade blomskaf, hvilka hos *R. fruticosus* äro uppåt rigtade, samt till frukten tryckta sepala. Att den bör hänföras till denna afdelning blir tydligt, då man betänker, att blomfoderbladen äro gröna, blott i kanten hvitludna,

samt bladen på båda sidor gröna. *R. thyrsoideus* har visserligen äfven bladen stundom på båda sidor gröna, men detta blott undantagsvis och till folje af lokalens inflytande.

Sect. II. Rubi caule arcuato, sæpe piloso et glanduloso, foliis caulis foliiferi 5-nato-pedatis, floriferi ternatis, foliolis omnibus petiolatis, subtus niveo-tomentosis, panicula composita thyrsoidea, pedunculis dense et patenter pilosis, sepalis albo-tomentosis fructibus maturis reflexis, petalis obovatis basi attenuatis, longe unguiculatis.

Denna grupp karakteriseras isynnerhet af sina hvitludna sepala, samt temligen långt skaftade småblad, hvilkas undre sida alltid har en viss benägenhet att blifva hvitluden. Stammen är vanligen försedd med borst, glandler eller hår, om man undantager *R. thyrsoideus*, som förmedlar öfvergången till föregående afdelning, men likväl naturenligast synes böra hänföras till denna grupp.

R. thyrsoideus Wim. caule foliifero arcuato angulato sulcato, aculeis fuscis teretibus falcatis instructo, subglabro, foliolis superne glabris, nitidis et planis, infimis duobus foliolis foliorum rami floriferi subsessilibus, extimo brevius petiolato, late cordato, axi paniculæ canovillosa, aculeis parvis falcatis munita. *Flores suaveolentes, styli sæpe dilute carnei!*

R. thyrsoideus Wimm. l. c. pag 131; Arrh. l. c. pag 28; Fr. l. c. pag. 165; Hartm. l. c. pag. 158; Gren. et Godr. l. c. pag. 547; *R. fruticosus* Whe. et N. ab. Es. l. c. pag. 24 tab. VII; *R. candicans* Rehb. l. c. pag. 601.

I Skåne har jag blott vid Stenshufvud funnit detta species och äfven der temligen sparsamt.

Liksom alla de öfriga i denna afdelning bibehåller äfven denna art på alla de ställen, jag sett den, sin ursprungliga form och synes ej variera till den grad, som de föregående arterna. Den synes vara närmast beslägtad å ena sidan med *R. affinis*, å andra med *R. discolor*. Från *R. affinis* skiljes den lättast genom sina hvitludna sepala, mera krökta taggar, samt på undre sidan vanligen hvitludna blad och mera sammansatt inflorescens. Med afseende på bladens beklädnad förekomma tvenne former, som dock helt och hållet bero af växtställets beskaffenhet.

a) *canescens* Fr. Herb. Norm. foliis subtus niveo-tomentosis.

Förekommer på torra, för solen utsatta ställen.

β) *virescens* foliis subtus virescentibus.

Ej sällsynt på fuktiga och skuggrika ställen.

R. discolor Whe. caule foliifero angulato lineolato, aculeis valde compressis rectis, stramineis munito, pilis strigoso, foliolis superne opacis rugosis pilosisque, infimis duobus foliolis foliorum rami floriferi petiolatis, extimo longius petiolato, basi cordato, axi paniculæ canovillosa, aculeis maximis valde falcatis munita.

R. discolor Whe. et N. ab. Es. l. c. pag. 46 tab. XX; Rehb. l. c. pag. 603; Gren. et Godr. l. c. pag. 546; Hartm. l. c. p. 158; Fr. l. c. pag. 165; *R. vulgaris* * *discolor* Arrh. l. c. pag. 32; *R. fruticosus* Sm. Fl. Brit. 2 pag. 542; Babingt. Brit. Bot. pag. 94.

I östra Skåne har jag blott funnit denna art vid Eljaröd.

Från föregående art, hvilken den nyss beskrifna står närmast, skiljes den genast genom sin habitus. De stora sammantryckta gula taggarne och de på öfre sidan mörkt gröna bladen förläna den ett helt egendomligt utseende. De gemensamma bladskäften på de sterila stammarne äro hos denna art af ungefärligen samma längd, som själva bladen, då de deremot hos föregående äro mycket kortare, äfvensom småbladen hos *R. discolor* äro vida längre skaftade. Bladskäften äro mycket tätt beväpnade med starkt krökta taggar.

R. Radula Whe. caule foliifero angulato lineolato, aculeis rectis, pilis aciculisque sæpe glanduliferis munito, foliolis superne glaberrimis lævibus, infimis duobus foliolis foliorum rami floriferi petiolatis, extimo breviter petiolato, ovato, basi plerumque attenuato, axi paniculæ canescentipilosa, glandulis aculeisque gracillimis rectis armata.

R. Radula Whe. et N. ab. Es. l. c. pag. 100, tab. XXXIX; Reichb. l. c. pag. 606; Hartm. l. c. pag. 158; Fr. l. c. pag. 166; *R. vulgaris* * *Radula* l. c. Arrh. p. 34.

Vid Stenshufvud förekommer denna art ej sparsamt. Jag har redan förut yttrat, att de arter, som höra till denna grupp, bättre än de öfriga Rubi synas på hvarje

lokal bibehålla de karakterer, som utmärka dem. Äfven denna art gör ej undantag härifrån. Dess vanligen bruna af hår, borst och taggar, sträfva stam, dess skaftade mot basen vanligen afsmalnande, på öfra sidan glatta och glänsande småblad, åtskiljer den straxt från alla närbeslägtade arter. De gemensamma bladskäften på den serila stammen äro mycket kortare, än sjelfva bladet; men bladskäften på de blombärande grenarna äro ofta längre. Taggarna äro bruna samt mycket svagare än hos föregående art, raka på den bladbärande stammen, men krökta blandade med raka på de blombärande grenarne och bladskäften, samt slutligen raka i vippan.

Sect. III. *Rubi caule arcuato-decumbente vel prostrato, foliis caulis foliiferi 5-nato-digitatis, foliolis duobus infimis sessilibus, tamquam appendiculatis, intermediis breviter petiolatis, foliis caulis floriferi 3-natis, foliis infimis sessilibus et basi latissimis, omnibus superne glabriusculis, subtus e viridi cano-tomentosis, panicula magis minusve composita subcorymbosa, pedunculis tamquam farinaceis, sæpe nigro-glandulosis, sepalis albo-tomentosis, fructibus maturis adpressis, petalis ovatis brevissime unguiculatis. Styli sæpe dilute carnei!*

Voro arterna i föregående grupp sinsemellan väl begränsade och constanta, så äro de deremot i denna så föränderliga och i hvarandra öfvergående, att knappt någon gräns synes dem emellan. I östra Skåne, särdeles kring Stenshufvud, förekomma dessa arter i största mängd och derstädes finnas så många öfvergångar mellan arter, som förut af många varit ansedda väl bestämda, att ingen, som derstädes haft tillfälle att noggrannt undersöka dem, skall kunna neka, att *R. corylifolius*, *Wahlbergii*, *nemorosus* och *pruinosis*, böra rätteligen inskränkas till två arter, nemligen *R. corylifolius* och *nemorosus*. Flera författare förena äfven dessa begge arter t. ex. *Weihe* och *Reichenbach* m. fl. Säkert är, att äfven mellan dem finnas många öfvergångar, ehuru det ännu ej låter afgöra sig, om de böra betraktas som en art, då de å andra sidan visa flera olikheter.

R. corylifolius Sm. caule foliifero basi tereti, apice rotundato-angulato, arcuato glabro vel pilis sparsis in-

structo, aculeis rectiusculis, panicula densa, composita subcorymbosa.

R. corylifolius Sm. Fl. Britt. II, pag. 542; Babingt. Britt. Bot. pag. 95; Arrh. l. c. pag. 16; Hartm. l. c. pag. 159; Fr. l. c. p. 168.

Var. *intermedius* Wabl. aculeis caulis ramorum floriferorum validioribus magis falcatis, petalis rotundato-ovatis.

R. corylifolius var. *intermedius* Wabl. Fl. Gothob. pag. 57. *R. Wahlbergii* Arrh. l. c. pag. 45; Hartm. l. c. pag. 159; Fr. l. c. pag. 167; Gren. et Godr. l. c. pag. 559; *R. dumetorum* α *vulgaris* Whe. et N. ab. Es. l. c. pag. 101, tab. XLV. A, f. 1 (sec. Gren. et Godr.).

Med otaliga öfvergångar sinsemellan förekomma dessa begge former i största mängd i hela östra Skåne. — *R. Wahlbergii*, som efter Arrhenii förträffliga afhandling om de Svenska Rubii af våra författare allmänt blifvit ansedd som en egen aart, torde med mera skäl böra anses för en varietet af *R. corylifolius*. Såsom grund för dess arträttighet anföres, att den har blomgrenarne beväpnade med starka krökta taggar, kronbladen bredt äggrunda, samt frukten svartblå. Hvad för det första taggarna beträffar, så äro de äfven på de exemplar af *R. corylifolius*, som Arrhenius sjelf tagit, krökta på blomgrenarna och i vippan. Den i östra Skåne allmännast förekommande formen af *R. Wahlbergii* har taggarne på blomgrenarne svagare och mindre krökta, än på exemplar af *R. corylifolius*, tagna af Arrhenius sjelf, ehuru ingen, som sett denna form, lär kunna neka att det är den i Arrh. Mon. beskrifna *R. Wahlbergii*. Kronbladen äro hos hela denna afdelning bredt äggrunda med kort klo och beskrivas sålunda af de flesta författare. På bärens färg har jag ej kunnat finna den ringaste olikhet; när de äro i ett mera omoget tillstånd, stöta de i rödt, men fullt mogna, blifva de mörkare. Jag för min del är i sanning öfvertygad, att de blott äro de yttersta formerna i den serie af förändringar, som samma art genomgår. I denna förmodan styrkes jag äfven deraf, att ytterst få författare hafva begge dessa former upptagna som egna arter, utan blott en af dem, så att under den ena, äfven den andra formen innesfattas. Så t. ex. är det troligt att *R. Wahlbergii* Gren.

et Godr. äfven innefattar *R. corylifolius* och *R. corylifolius* Sm. et Babingt. på samma sätt *R. Wahlbergii*.

Anm. Jag har redan förut omtalat, att öfvergångar mellan *R. corylifolius* och *nemorosus* ofta finnas. Till bevis härför anföres här en form, som synes hafva lånat karakterer af båda arterna; den tyckes dock böra hänföras till *R. corylifolius*.

R. corylifolius var. caule omnino tereti, prostrato, caesio-pruinoso, aculeis caulis foliiferi rectis, floriferi validis falcatis, panicula composita, densa et subcorymbosa.

R. nemorosus Hayn. caule foliifero tereti, apice plerumque rotundato-angulato, prostrato, caesio-pruinoso, aculeis rectiusculis vel falcatis munito, panicula subsimplici corymbosa.

R. nemorosus Hayne Arzneigewächse tom. III, tab. X; Fr. l. c. p. 168; Arrh. l. c. p. 45; Hartm. l. c. p. 159; Gren. et Godr. l. c. pag. 539; Wimmer Fl. von Schles. pag. 132; *R. dumetorum* Whe. et N. ab. Es. l. c. pag. 98, tab. XLV (pro parte).

Allmän i östra Skåne. De vanligaste formerna derstädes äro a. och b. Arrh. Monogr.

Emellan *R. pruinosis* och *nemorosus* råder till en del samma förhållande, som mellan *R. corylifolius* och *Wahlbergii*. Exemplar af begge formerna i Herb. Norm., tagna af Arrhenius sjelf, visa ej den ringaste olikhet sinsemellan. Den sterila stammens blad hos *R. nemorosus* beskrifvas både af Weihe och Wimmer såsom stundom varande *septenata*, och kronbladen såsom varande *rotundato-ovata*, så att det är temligen troligt att *R. pruinosis* af dem föres till *R. nemorosus* eller *dumetorum*. Dessamma, som yttrats om taggarna och bärens färg hos föregående, gäller äfven om dessa begge former.»

Såsom funna i Skåne omnämnas följande varieteter: *Plantago major* β *uliginosa* Wimm.: med groft tandade, något köttiga blad och axskafven båglik nedböjda; *Cratægus monogyna* var. *microphylla*: med små, parklufna och på båda sidor något tätludna blad, samt *Juncus articulatus* var. *congestus*: med gytttrad vippa och bladen nästan liklånga som det uppräta strået.