

# BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

N:o 8.

TH. M. FRIES.

1866.

---

INNEHÅLL: N. J. ANDERSSON, Om släktet *Salix*, isynnerhet dess nordiska former. — J. E. ZETTERSTEDT, En för Skandinavien ny moss-art. — TH. M. FRIES, Nya Skandinaviska laf-arter.

---

## 1. Om släktet *Salix*, isynnerhet dess nordiska former,

af N. J. ANDERSSON.

Efter de vigtiga arbeten öfver detta slägte, som lemnats oss af Koch (*Commentatio de Salicibus europæis*, 1828) och E. Fries (*Novit. Mant. I.*, 1832, och *Bot. Not.* 1840), torde i sanning ganska ringa vara att tillägga till kännedomen om dessa genom sin föränderlighet och mångformighet så anmärkningsvärda växter, sådane de förekomma i Europa. Men då jag under en följd af år sysselsatt mig med en monographi öfver de hittills kända *Salicineæ* och dervid varit i tillfälle att jemföra våra former med dem, som förekomma i andra trakter af verlden, samt derigenom kommit att egna dem en mångsidigare granskning, så har jag trott, att en kort redogörelse härför, särdeles hvad rörer de hos oss och i grannländerna inhemska *Salices* skulle kunna intressera Notisernas läsare.

Hvad då först beträffar uppställningen af de till detta slägte hörande arter, så gäller om den i mycket högre grad detsamma, som om nästan hvilket annat mångformigt och naturligt genus som helst, nemligen att de systematiska svårigheterna ökas med ämnets omfattning. Att afgöra, hvilka i



en viss trakt förekommande former böra anses som typiska arter och att systematiskt gruppera dem, kan visserligen ha sina vanskligheter i fråga om släktet *Salix*, der ofta inom en föga vidsträckt rymd arterna betydligt variera och på mångfaldigt sätt fläta sig samman med hvarandra; men mycket svårare blifva dessa uppgifter, när det gäller att bestämma och ordna formerna i ett vidsträcktare, naturligare begränsadt område t. ex. hela Norden, och ännu mera om det gäller att så framställa jordens alla hittills kända *Salices*. Ty naturforskaren bör inse, ju mera hans synkrets vidgas, att identiska former ej uppträda på olika ställen och att vegetationens mångformighet och våra arters s. k. obeständighet i väsentlig mån har sin grund i klimatets och jordytans nuvarande, liksom förut sig bildande olikheter. Vore detta allmänt erkänt, så skulle ej, såsom nu, stora och polymorpha släkten framställas, såsom de visa sig i blott ett land (t. ex. *Rubus* vid Rhen, *Hieracia* i Pyreneerna o. s. v.), ehuru det är klart, att der ett släkte har sitt centrum, der kan det bäst och naturligast uppfattas. Häutinnan må man se förklaringen, hvarföre jag trott mig böra söka efter andra grunder för den systematiska anordningen af pilarnes arter än dem, som hittills i allmänhet blifvit följda.

I de Skandinaviska Naturforskarnes förhandlingar vid senaste mötet i Stockholm 1863 har jag i korthet framställt hufvudgrunderna af den anordning, som jag trott mig härvid böra följa. Utgående från den principen, att vigten af och oföränderligheten i organernas former bör bestämma deras värde och användning såsom karakterer, har jag såsom bestämmande för hufvudafdelningarne antagit hanblommornas beskaffenhet och ståndarnes antal, för de derpå följande afdelningarne honblommornas olikheter (företrädesvis förhållandet mellan fruktämnets skaft och stiftet), samt för de särskilda grupperna de mångfaldiga skiljaktigheter, som det vegetativa systemets organer (stammen, grenarne, knopparne och bladen) erbjuda. Hvarje större eller mindre afdelning blir följaktligen en sammanfattning af naturliga karakterer och



derföre ingalunda artificiell, ehuru så stundom kan synas. Jag har till följe häraf indelat släktet *Salix* i trenne hufvud-afdelningar: *Pleiandra* med 3 — många ståndare, *Diandra* med 2 fria ståndare och *Synandra* med mer eller mindre sammanväxta ståndare. Af dessa tillhöra *Pleiandra* nästan uteslutande de tropiska regionerna både i gamla och nya världen; ensamt *S. pentandra* och *triandra* med Amerikanska släktingar förekomma vilda jemväl upp i kallare nejder, och fastän de andra representanterna af denna hufvud-afdelning, som i odladt eller förvildadt tillstånd hos oss förekomma, neml. *S. alba* och *fragilis*, här oftast förete blott 2 ståndare, så ser man dem ej sällan ega ännu flera (3—6), och deras hybrider (*S. cuspidata*, *hexandra* etc.) hafva alltid flera än 2. De utmärka sig dessutom genom alldeles samma karakterer som sina tropiska samsläktingar, af hvilka de äro liksom framskjutna förposter mot nordn, såväl till bladen som blommorna, tillsammans bildande en högst naturlig afdelning — troligtvis den ursprungligaste af *Salices* —, för hvilken hanblommorna äro det mest karakteristiska och konstanta. En annan lika naturlig afdelning är ock *Synandra*, innefattande tvenne så distinkta typer som *S. incana* och *S. purpurea* med dessas härledda former och många hybrider, så utmärkte ej allenast genom de mera eller mindre sammanväxta ståndarne, utan jemväl genom hängenas, bladens och hela buskarnes utseende, att man lätteligen vore frestad att till eget genus från *Salix* afskilja desamma. Alla de öfriga utgöra den stora hufvudmassan af *Salices*, *S. diandra*, utmärkta genom sina 2 fria ståndare, i spetsen oftast mörkare, quarsittande blomfjäll och ensamma glandel, samt innefattande nästan alla i jordens tempererade och kalla nejder inhemska pilarter. Denna afdelning — centrum och flertalet — afdelar jag vidare i trenne underflockar, bestämda efter det till vikt och konstanthet i värde andra organet eller honblomman, neml. *microstylæ*, hvilka ega kort stift men långt fruktskaft, *macrostylæ* med långt stift och intet eller kort fruktskaft, samt *podostylæ*, som ha stiftet och fruktskaftet

ungefär lika tydliga. Hvarje af dessa sönderfaller sedan i egna flockar, för hvilka, såsom ofvan nämndes, de mera föränderliga vegetativa organerna äro det bestämmande. Dessa grupper skulle man till följe af öfverensstämmelsen i de fruktifikativa och vegetativa organerna kunna betrakta såsom de ursprungliga eller verkliga stamarterna, hvilka i skilda zoner, på olika trakter och lokaler splittrat sig i former, af hvilka vi såsom species beteckna de mera utmärkta och konstanta, och såsom modifikationer deraf dem, som i alla hänseenden äro svårare att med bestämdhet begränsa eller uppfatta.

Om ock det är klart, att äfven denna indelning ej är så till alla delar absolut, att ej tveksamhet i dess tillämpning någon gång kan uppstå, så torde den, betraktad i sin allmängiltighet, dock ega denna osäkerhet i vida mindre grad, än de metoder, som man hittills uppställt. Mig synes åtminstone den vara mera rationell och konsekvent samt, såvidt jag kan döma, egande större användning på släktet i sin helhet och, såsom ofvan sades, likasom ett uttryck af dess natur, ithy att i och med angifvandet af den tribus, som någon viss art tillhör, man på samma gång i allmänhet utsagt beskaffenheten af alla dess organer och ej blott ett eller några få.

Hvad sjelfva arterna inom detta genus angår, så skulle man visserligen på sätt och vis kunna anses berättigad att tvifla på, om sådana verkligen finnas eller om ej hela släktet utgör en enda art. Ty om å ena sidan det ej kan förnekas, att, om man lägger typiska exemplar af *S. fragilis*, *daphnoides*, *nigricans*, *repens*, *glauca* och *reticulata* bredvid hvarandra, man dem emellan finner sådana olikheter, att ingen kan tvifla på deras ursprungliga skillnad, så är det å andra sidan lika sannt, att, om man med hvarandra jemför massor af dessa och andra pil-former från hela världen, man vore frestad att antaga dem blott såsom ytterligheter af en enda sammanhängande formkedja \*). Ty här, om någonsin, gäller

\*) Scopolis gissning, "att låglandets alla pilar härstamma från frön af *S. serpyllifolia*, som nedflugit från högsta fjällen", blir dock endast en ohållbar kuriositet.

det kända faktum, att ju större material, hvaröfver man för sina studier har att förfoga, desto större finner man öfverensstämmelsen mellan formerna vara. I herbarierna beskrivas visserligen lätt och "säkert" enstaka individer såsom egna arter, men den, som studerar i fria naturen och mera än sin lilla fläck, blir snart villrådig vid igenfinnandet af de "goda arterna". — Emellertid måste vi för vår uppfattning af skiftningarne i denna allmänna likhet framställa vissa, så att säga, hvilopunkter, och om det äfven ej kan nekas, att artbegreppet sålunda här, liksom i andra stora och naturliga släkten (och *Salix* intager otvifvelaktigt i detta afseende ett bland de främsta rummen bland fanerogamerna), måste på sätt och vis blifva mera eller mindre godtyckligt, — hvarföre vi ock se, hvilket virrvarr här förefinnes i ett genus, som sedan gamla tider ansetts vara "*crux et scandalum botanicorum*" — så gifves det dock otvifvelaktigt äfven här vissa typ-former, hvilka naturforskarens takt och erfarenhet lätteligen igenfinner och om hvilkas begränsning färre olika meningar böra göra sig gällande.

Hvad som härvidlag dock i hög grad bidrager till förvirringen äro de talrika hybriderna, som pilarnes olika arter med hvarandra bilda. Genom iakttagelser och experimenter är det nu satt utom allt tvifvel, att sådane bildningar här och ofta talrikt förefinnas; och då plats här saknas mig att åt detta ämne egna någon utförlig framställning, vill jag blott i största korthet nämna, huru jag ansett mig böra jemte de, efter den vanliga uppfattningen, sjelfständiga arterna upptaga dessa bastarder. De kunna anses vara af två slag, nemligen dels sådane, som uppstått mellan mycket närbeslägtade arter, såsom mellan *S. caprea*, *cinerea* och *aurita*, mellan *S. nigricans* och *phylicæfolia* o. s. v., dels sådane, som framalstrats af mycket skiljaktiga typer, såsom af *S. purpurea* och *caprea*, *S. triandra* och *cinerea*, *S. viminalis* och *caprea*, *S. myrtilloides* och *aurita* o. s. v. Hvad de förra beträffar, torde deras tillvaro väl ej alltid kunna förnekas; men då man vet, i huru hög grad närstående arter mellan

hvarandra bilda öfvergångar, huru de liksom sträfva att i sina formers mångfald efterapa hvarandra och antaga något visst förherrskande skaplygne samt huru omöjligt det derföre ofta är att rätt särskilja sjelfva arterna t. ex. just de nyssnämnda *S. caprea*, *cinerea* och *aurita*, *S. phyllicifolia* och *nigricans* m. fl., så har jag trott, att ett uppräknande af dem ej borde ifrågakomma, dels derföre att de i och för sig ej bidra till att göra sammanhanget mellan massan af arterna bättre inseddt, dels emedan man ej alltid kan vara viss på, huruvida de verkligen äro att anse som hybrider eller som blott modifierande mellanformer. Helt annorlunda är det deremot med det andra slaget; deras hybrida natur är i de flesta fall satt utom all fråga, och de bidra i hög grad till att af hela *Salix*-byggnaden göra denna hopflätning i alla rigtningar, hvarigenom den just får sin största egendomlighet bland fanerogamerna, sin största svårighet för utredandet, men ock sitt största intresse för forskaren \*).

---

\*) Sedan manuskriptet till denna uppsats redan i Augusti månad d. å. var till Notisernas utgifvare öfverlemnadt, har jag mottagit Wimmers nyaste arbete, *Salices europæe*, *Vratisl. 1866*, för hvilket jag på ett annat ställe skall fullständigare redogöra. Trogen sin förra method, afsöndrar han derstädes hybriderna från de genuina arterna och ger dem inga speciesnamn, utan uppkallar dem efter sina påstådda föräldrar t. ex. *S. alba-fragilis* o. s. v. Jag har trott mig böra följa ett motsatt förfaringssätt, dels derföre, att man någongång kan vara i villrådighet eller åtminstone osäkerhet om dessa hybriders verkliga ursprung (t. ex. *S. undulata*, som Wimmer nu anser härstamma från *S. alba* och *triandra*, men förr af *S. viminalis* och *triandra*), dels emedan de ofta nog fixera sig till temligen allmänt förekommande och distinkta former (såsom just nyssnämnda *S. undulata*, *S. Smithiana*, *ambigua*, *versifolia* m. fl.), och slutligen emedan de, såsom ofvan nämndes, bidra att åt pilarnes systematiska anordning gifva denna bild af helhet och sammanhang, som är så vigtig för uppfattningen af deras natur. Vill man deremot, besegrad af svårigheterna, alldeles uraktlåta allt bemödande att af detta släytes former lemna någon systematisk anordning, utan blott efter behag gruppera dem i fullkomligt fristående grupper, utan att angifva dessas inre sammanhang, då kommer man, såsom Wimmer, temligen lätt från saken, men då glömmes man ock, att "*systema naturale est finis botanices*".

Efter dessa i korthet förutskickade anmärkningar — ty till någon framställning af de allmänna reflexioner, hvartill studiet af *Salices* föranleder, kan ej här plats medgifvas — öfvergår jag till framställning af hufvudformerna, hvarvid jag flygtigt också skall antyda det samband med utom vårt land förekommande former, som de derinom inhemska hafva. För synonymmer, formvexling, geografisk utbredning o. s. v. skall på ett annat ställe utförligare redogöras.

### A. *Salices pleiandræ*.

Hängen (åtminstone ♀) bladige; blomfjäll ljusa, enfärgade, tunna, vanligast snart affallande; glandel (åtminstone hos ♂) dubbel, i honblomman någongång skällik; ståndare (oftast) 3—8; fruktämnen ofta långskaftade, nästan utan undantag glatta, med intet eller särdeles kort skift och nästan hela märken. — *Americæ* Fr. — *Chloriteæ* Kern.

Till denna afdelning höra, utom nedanstående, 1) de ostindiska arterna med *S. tetrasperma* Roxb. till centrum, 2) de orientaliska med *S. acmophylla* Boiss., *S. persica* Boiss. etc., 3) de Nord-Afrikanska (*S. Safsaf* Forsk.) och Syd-Afrikanska (*S. capensis* Thnbg.) samt slutligen 4) de Syd-Amerikanska (*S. Humboldtiana* Kth. m. fl.). Ehuru de flesta af dessa former godt nog karakteriseras från hvarandra, så bilda de dock alla tillsammans en sådan series och en sådan helhet, att man med skäl kan tvifla på, huruvida de ej, ursprungligen härstammande från en eller tre typer, i skilda länder nu blifvit till något olika modifikationer. De bredbladiga af dem (som *S. tetrasperma*) likna så *S. pentandra* eller *S. fragilis*, att de med svårighet derifrån skiljas; de smalbladiga (såsom de orientaliska och afrikanska) öfverensstämma deremot på det allra närmaste med *S. triandra*, som af denna grupp synes vara den nordliga utgreningen; och ändtligen kan man påstå, att det knappast finnes någon gräns mellan *S. Humboldtiana* och *S. nigra*, hvilken senare i den nya verlden företräder *S. triandra* i den gamla

och synes vara stamformen till denna. Af de hithörande former, som jemväl förekomma i våra länder, synas alla, med undantag af *S. pentandra* och *S. triandra*, vara hit införda från sydliga länder eller de stora stepp-trakterna i det centrala Hög-Asien\*). De äro derföre ej här fullt typiskt utbildade, ha ofta blott 2 ståndare i sina hanblommor och honblommorna äro sällsyntare. Dessa äro följande:

I. *Salices amygdalinæ* s. *S. triandræ*: buskar eller tråd med lancettlikt jemnbreda, långspetsade, glatta och glänsande samt skarpsågade blad; blomfjäll längre qvarsittande; hanblommor med 2, honblommor med 1 glandel; kapslar långskaftade (utan märkbart stift).

1. *S. triandra* L. sp. 1442. — *concolor* (*triandra*)  
och *discolor* (*amygdalina* L.).
- *angustifolia*: foliis anguste linearibus.
- *tenuiflora*: amentis gracillimis.

Synes allmännast såsom vild i östra Europa och vestra Asien; i det öfriga och vestra Europa mest odlad. I Sverige vid utloppet af några af Norrlands elfvar. — Knappast skiljbar från denna är den Amerikanska *S. nigra* Marsh., hvilken synes robustare och mera mångformig.

2. *S. undulata* Ehrh. (*S. triandra* × *viminalis*) med tydligt stift och långhåriga fjäll.

Hos oss (och annorstädes) odlad eller förvildad. Varierar *latifolia* och *angustifolia*, *hebecarpa* med småludna kapsler (den rätta *S. undulata*) och *lejocarpa* med glatta kapslar (*S. lanceolata* Sm.). Såsom en ytterlighet häraf framstår *S. mollissima* Ehrh. med sin smalbladiga modifikation *S. hippophaëfolia* Thuill., hvilken, såsom närmast intill *S. viminalis* L., jag nödgas ställa bredvid denna, ehuru

---

\*) Prof. Fries säger i Bot. Not. 1840 p. 177, att fastän flera arter, såsom *S. fragilis*, *alba*, *Daphnoidis* var., i slättlandets provinser icke förekomma annat än odlade eller förvildade, är det intet tvifvel om, att de i våra bergs- eller fjäll-trakter äro verkligt inhemska. Hvad *S. fragilis* och *alba* beträffar, känner jag intet faktum, som bestyrker denna utsago.



troligen den eger en likartad origin som *S. undulata*\*). Andra hybrider af *S. triandra* äro *S. alopecuroides* Tausch. (med *S. fragilis*) och *S. Krausei* Ands. (med *S. cinerea*). Dessa äro ännu ej iakttagna i Skandinavien.

II. *S. lucide* s. *S. pentandra*: träd eller buskar med lancettlika, långspetsade, glänsande glatta, i yngre tillstånd fastklibbade, skarpt- och glandel-sågade blad, hvilkas skaft ock äro försedda med glandler; blomfjäll snart affallande; hanblommor med många ståndare, äfven honblommor med dubbel glandel, kapslar kort skaftade utan märkbart stift.

3. *S. pentandra* L. — *latifolia* — *angustifolia* (*S. \*tetrandra* Fr.) — *parvifolia*. — Hängena variera med längre eller kortate skaft samt hopträngda eller glesa, korta eller långspetsade kapslar. — I Nord-Amerika ända till floden Saskatchavan representeras denna art af *S. lucida*, hvars sydliga former utmärka sig genom breda, ytterst långspetsade blad (stundom förvillande lika dem hos *S. nigra* eller Amerikanernes *S. triandra*; en sådan är *S. lancifolia* Ands.), men hvars nordligare alldeles likna vår art. I ostliga Sibirien uppträder *S. cardiophylla* Trautv. med hjertlika blad och annorlunda bildade blomdelar. — Hybrida former äro:

4. *S. cuspidata* Schultz (*S. pentandra* × *fragilis*) liknar *S. pentandra* med sina glänsande, skarpt glandelsågade blad med glandelbärande skaft, sina 3—5 ståndare, men *S. fragilis* med sina mycket smalare, snedspetsade, mörkgrönare blad och kapslar, hvilkas skaft äro tydligen längre än nectariet. Till blomningstiden står den midt emel-

\*) Wimmer framställer nu dessa former annorlunda. Hans *S. triandra viminalis* innefattar a. *Trevirani* Spr. (= *S. undulata* β. *lanceolata* Koch v. *lejocarpa*), b. *hippohaëfolia* Thuill. och c. *mollissima* Ehrh., för hvilka intet växtställe är angifvet för Skandinavien, medan hans *S. triandra-alba* är Ehrharts och vår *S. undulata*. De synonymer, som härtill anföras, och de olikheter, som för dessa former angifvas, äro så intrasslade och synas mig så svårfattliga eller otydliga, att jag ej anser nödigt här referera dem, utan tror mig böra fasthålla, att det mellan *S. triandra* och *viminalis* finnes en serie af hybrider, hvaraf en (*S. undulata*) mera närmar sig den förre, andra åter (*S. mollissima* och *hippohaëfolia*) den senare.

lan de båda stamformerna. Är knappast iakttagen annat än odlad; förekommer ej sparsamt i Danmark och vid Stockholm funnos förr några exemplar. Bör i Sverige efterspanas.

5. *S. hexandra* Ehrh. (*S. pentandra* × *alba*) har bladen af *S. pentandra*, ehuru dessa äro betydligt smalare och mera långspetsade, men hängen af *S. alba*, fastän ståndarne äro flera och kapslarne mera utdragna. En sällsynt, hos oss näppeligen ännu säkert urskild form, som lätt kan förblandas med *S. viridis*, från hvilken den bäst skiljes genom de glandelbärande bladskäften, glandelsågade, längre tid finhåriga bladen samt tjockare, guldgula hanhängena med flera ståndare och kortare samt mindre skaftade frukter.

III. *S. fragilis* s. *S. albæ*: träd med mera bräckliga qvistar; blad oftast glatta, utdraget lancettlika och långspetsade; hängen (♀) på bladiga skaft; ståndare (hos oss) oftast blott 2, mellan 2 glandler; kapsler glatta utan stift och med blott en glandel (hos *S. fragilis* stundom tvenne).

6. *S. fragilis* L. Resligt träd med utspärrade grenar och mycket bräckliga qvistar; blad långt snedspetsade, glatta och glänsande, undertill isgrå, yngre lätt svartnande vid pressning; ståndare blekgula; honhängen utstående eller lutande; kapslar skaftade, utdraget spetsiga, lätt bruna. — Hos oss odlad och förvildad. — Varierar med smalare eller bredare, undertill mycket eller föga ljusare blad. Den s. k. *S. decipiens* Hoffm. med ljus bark på qvistarne och de nedra bladen föga spetsiga är knappast anmärkningsvärd.

7. *S. viridis* Fr. (*S. fragilis* × *alba*): högt träd med mindre utspärrade (ofta hängande) grenar; föga snedspetsade, yngre finludna, vid pressning knappast svartnande blad; tjockare och guldgulare hanhängen än hos *S. fragilis*, men längre än hos *S. alba*, oftast nedböjda; honhängen upprätta med föga skaftade och mindre spetsiga kapslar. (*S. Russeliana* Sm., *S. palustris* Kern., *S. excelsior* Host. äro modifikationer häraf.) — Odlad, mycket tvetydig form (hanträdet liknar mest *S. fragilis*, honträdet åter *S. alba*); egendomligast såsom hanstånd med slokande grenar.

8. *S. alba* L.: högt träd med rakt uppstående grenar och mindre bräckliga qvistar; bladen längre silfverhåriga och smalare samt mera rakt spetsade; hanhängen kortare och guldgulare; honhängen tätblommiga; kapslar oskaftade, små och något trubbiga, rent gröna. — Varierar till bladens bredd och beklädnad. En form är glattbladig. — Hos oss odlad.

*S. babylonica* L. odlas mera sällan i sydligaste delen af landet. I Tyskland finnes en hybrid af denna med *S. fragilis* (*S. blanda* Ands.), och i Songariet uppträder en form, som synes vara hybrid af *S. alba* och *S. purpurea* (*S. songarica* Ands.). *S. macrolepis* Turcz. från ostligaste Asien är en kuriös, med *S. cardiophylla* till sin blomning analog form.

## B. *Salices diandra*.

Hängen stundom bladlösa; blomfjäll i spetsen vanligast mörkare, qvarsittande; glandel i hvarje blomma ensam; ståndare tvenne, fria.

Denna serie börjas med en för Norra Amerikas vestra delar alldeles egendomlig grupp, *Salices longifoliae*, hvilken på det tydligaste förenar de föregående, företrädesvis *S. Humboldtiana*, med de följande och derjemte i sitt habitus betydligt påminner om *S. synandrae*, särdeles *S. incana*.

a. **Microstylæ:** De lågt skaftade fruktämnenas stift knappast märkbart (alltid mycket kortare än fruktskaften).

IV. *S. cinerascens* s. *S. capreae*: träd eller buskar med utspärrade, knotiga grenar; blad äggrundt-ovala — lancettlika, skrynkliga af isynnerhet undertill upphöjdt ådernät, ofta på båda sidor mjukt ludna; hängen utvecklade före bladen och derföre knappast understödda af blad; kapsler på mycket långa och fria skaft, finulligt ludna, med omärkligt stift och korta märken.

I spetsen för denna grupp stå fyra species, hvilka ej förekomma hos oss, men äro högst förvandta med våra former samt sinsemellan så närbeslägtade, att de möjligen endast böra anses som lokala parallel-former af samma grund-

typ. *S. canariensis* Sm. förekommer på Canarie-öarne och Madeira, *S. pedicellata* Desf. i Medelhafsregionen (ehuru Wimmer anser den ej förekomma i Europa, utan blott i norra Afrika!), *S. grandifolia* Ser. på fjällen i Schweiz och Österrike samt *S. silesiaca* Willd. på Riesengebirge, Sude-terna och Karpatherna. Hvad man hittills hos oss tagit för de tvenne senare, har endast varit modifikationer af *S. caprea*, ehuru en form, af Björnström insamlad vid Hornafvan i Piteå Lappmark, med *S. silesiaca* har en betydlig likhet. Genom denna art, som på mångfaldigt vis liknar *S. aurita* (medan *S. grandifolia* ser ut som en fjäll-form af *S. cinerea* eller på sätt och vis som en hybrid af denna med *S. glauca*, i hvilken senare form den blifvit benämnd *S. Laggeri* Wimm.), öfvergå dessa fyra till våra allmänna arter:

9. *S. cinerea* L.: hängen tätblommiga och raka; kapslar gråludna; blad omvänt äggrunda eller lancettlika, vanligen gråludna; knoppar och de vidjelika qvistarne gråludna. — Varierar: *latifolia* (liknande *S. caprea*), *longifolia* och *brevifolia* (liknande *S. aurita*) och i alla dessa fall med blad i kanten hela eller mer eller mindre djupt naggsågade; mera sällan får den honhängena understödda af små blad. — Bildar hybrider med *S. triandra*, *purpurea*, *viminalis*, *incana*, *repens*, *lapponum*, (*silesiaca*, *caprea* och *aurita*?), samt äfven hos oss med *S. viminalis*, *repens*, *lapponum* och *nigricans* (?),

Går i Sverige längs Östersjö-kusten upp mot Bottenvikens hörn, men sällan in i landet i de norra provinserna.

Skiljer sig vanligast från *S. caprea* derigenom, att den nästan alltid blir en hög buske med mera vidjelika grenar, mot basen mera afsmalnade, kortspetsade blad, som ofvanpå äro dunkelt grågröna och under glanslösa med skarpt upphöjda nerver, än bleka än rödaktiga, kortare och mera cylindriska hängen, samt blad och knoppar. Benthams för- enar dock, kanske med rätta, dessa båda, och Heer i Hegetschweilers Flora öfver Schweiz anser, att *S. caprea*,

*cinerea* och *aurita* utgöra en och samma art; detta löser Wimmer med följande påstående: "Sunt sane inter has formæ hybridæ, quæ harum imperitis fucum faciant et efficiant, ut eis has species conjungi opinentur." Oss synes det emellertid nog mycket beqvämt att tillgripa föreställningen om hybrida former, der man står villrådlig framför naturens underbara förmåga att framalstra mångfald.

10. *S. caprea* L.: blir ett resligt träd med utspärrade, glatta grenar och stora bruna knoppar; bladen ofta ovala, ofvanpå glatta och mörkgröna, undertill med mjukt, något glänsande ludd och särdeles nerverna mjukhåriga; hanhängena korta och tjocka, honhängena slutligen mycket stora och glesblommiga.

Förekommer ända upp mot björkregionen på våra fjäll.

Hybridiserar liksom föregående och varierar ofantligt liksom den. Än resligt träd, blir den i fjälltrakter en nedliggande buske; bladen än vitulliga, än rent glatta, än de största i släktet (likasom de hos *S. lanata*), än knappt tuns-långa, än läderhårda, än mycket tunna (hit hör den ofvan nämnda vid Kaltisbout af Björnström iakttagna, som liknar *S. silesiaca*). Hängena bli i fjällen nästan serotina, i hvilken form den är svår att skilja från *S. vagans cinerascens*. — I Ostindien och Persien får trädet ett något annat utseende; på Japan motsvaras det af *S. Sieboldiana* Bl. och i Norra Amerika af *S. discolor* Mühl. (eller *S. eriocephala* Mchx., som å sin sida särdeles liknar *S. canariensis* eller en hybrid af *S. caprea* och *daphnoides* [*S. conformis* Ands. eller *S. Erdingeri* Kern.] samt ännu mera *S. brachystachys* Benth. och *S. Scouleriana* Baratt.).

10. *S. aurita* L. närmar sig än *S. cinerea*, från hvilken den skiljes genom tunna, glatta, vanligast röda grenar och små, spetsiga, glatta knoppar, smärre och tunnare blad samt kortare och mycket smalare hängen; än *S. caprea*, från hvilken den afviker genom sin låga växt med utspärrade grenar, tunna och små blad samt smala och korta hängen. Stundom blir den så lågväxt, att den liknar *S. repens*, stun-

dom en hög och yfvig buske som *S. cinerea*, ehuru tätare. Bladen äro än stora och gröna, tunna, nästan genomskinliga (*forma nemorosa*), än smalt lancettlika, temligen långa (*uliginosa*), än kort ovala eller lancettlika, och under alla dessa former än glatta, än ludna, än helbräddade, än sågade eller naggade, men oftast försedda med temligen stora stipler. Hängena äro alltid små och gracila; kapslarne betydligt kortare, någon gång glatta.

Bildar äfven många hybrider utom de redan omnämnda med *S. repens* och *myrtilloides*. Angående *S. aurita*  $\beta$ . *sublivida* se längre ned. — Arten har ungefär samma utbredning i vårt land som *S. cinerea*; Fristedt säger sig hafva funnit *S. aurita* invid fjällen i Herjedalen.

11. *S. vagans* Ands. I Bot. Not. för 1858 har jag gifvit skäl, hvarföre, enligt min åsigt, Linnés *S. depressa* omöjligen kan vara hvad vi vanligen förstå under detta namn (utan troligen hvilken lågväxt pil med ludna blad som helst på högfjällen, snarast en form af *S. lanata*), samt visat, huru denna art på en gång är i högsta grad mångformig samt kanske den mest utbredda pilform på jorden, så att den väl förtjenar namnet *vagans*. Hos oss uppträder den under tvenne hufvudformer:

$\alpha$ ) *cinerascens* med å ömse sidor ludna blad. — Beskrefs först från Torneå Lappmark af Wahlenberg och är storväxtare, liknande *S. caprea*, från hvilken den lätt skiljes genom sina smala, cylindriska hängen, bleka blomfjäll, rent gula ståndare samt liniesmala, särdeles långskaftade, trubbiga kapslar. — Det är denna, som är allmännast genom hela Sibirien och som i Amerika uppträder i största ymighet och mångformighet samt der kallas *S. rostrata* Richards., ofta tagande formen af ett ej oansenligt träd (hvarföre den väl ej kan subsummeras under en *S. depressa*!).

$\beta$ ) *livida*: lägre buske med alldeles glatta grenar, små blad, som vanligast äro omvänt äggrunda, på öfre sidan glänsande gröna och undertill mer eller mindre blekblå. — Ehuru till utseendet i högsta grad olik den förutnämnda *cine-*

*rascens*, har den dock alldeles samma blomning, och öfvergångar dem emellan äro ytterst talrika, så att de omöjligen kunna särskiljas. Mot söder antager den ett mindre lifligt utseende, har stundom misstagits för *S. bicolor* Ehrh. och får i kustländerna söder om Östersjön och sedan längre inåt närliggande provinser samt nedåt Siebenbürgen och Baden en högre växt samt större, tjockare och ofta mindre helbräddade blad. Denna är *S. Starkeana* Willd. — Denna art bildar hybrider med *S. purpurea*, *repens*, (*nigricans*?) och *myrtilloides*.

I Mantissa I. p. 56 omnämner Fries en *S. aurita*  $\beta$ . *sublivida* Læst. I Læstadii eget herbarium ligga häraf 6 exemplar, hvilkas plats är högst svår att bestämma. Å ena sidan erinra de genom sina undertill skrynkliga, snedspetsade, vågkantade blad af omvänt äggrund form och mörkgrön färg (de svartna lätt vid torkning!) om *S. aurita*; å den andra genom den låga busken med de yfviga, smala och glänsande grenarne, de små, undertill mycket blekblå bladen och de särdeles långskaftade, syllikt-jemnbreda kapslarne om *S. vagans livida*, på samma gång som deras likhet med *S. myrtilloides* antydes af de alldeles glatta, rödaktiga kaplarne. De likna derföre högeligen *S. hirtula*, men kapslarne ega intet stift och bladen äro alltför ojemna. Jag vågar derföre ej hänföra dem till denna hybrid, utan snarare anse, att de äro det af *S. aurita* och *vagans livida*, eller ock en annalknings-form från den ena af dessa till den andra, eller modifierad af någon inblandning af *S. myrtilloides*. I alla hänseender ett bevis på denna *lusus naturæ* i fråga om formers framalstring i sådana här kuriösa släkten, omöjliga att inpassa i våra seriella framställningar! Att de på något sätt höra till *S. ambigua*, kan jag ej se. I S. Veg. Sc. är formen ej omnämnd. Wimmer uppför den som hybrid *S. aurita-livida* (*S. livescens* Döll.), men exemplar af *S. Patzei* Wimm., som af Wimmer sjelf anföres såsom härmed synonym, mäktar jag ej skilja från en stor form af

*S. vagans Starkeana*. Wimmers åsigt delas emellertid af Patze och Heidenreich.

V. *S. auroræ* v. *S. myrtilloides*: låga och stundom nedliggande, oftast till alla delar glatta buskar; blad yngre tunna och rodnande, ofvantill blågröna, under bleka, helbräddade, ofta vid basen hjertlika, äldre styfva, utan stippler; hanhängen smala, honhängen glesblommiga på bladiga skaft; blomfjäll gula, glatta; kapslar långskaftade med omärkligt stift och små, nästan hela märken, slutligen blåaktigt röda.

Denna grupp bildas af blott en enda sjelfständig art, som dock i andra nordiska regioner har åtskilliga afvikande, som egna species uppställda, former och som med flera arter bildar anmärkningsvärda hybrider. Den är särdeles fristående i pilarnes system och knappast liknande någon annan, om ej stundom vissa modifikationer af *S. vagans livida* (mellan hvilka den nyss nämnda formen *sublivida* är en outredlig länk!), hvarföre, och emedan kapslarne äro fästade på synnerligen långa skaft och ej ega särdeles märkbara stift, vi rangera den bland *microstylæ* mellan *cinerascetes* och *argenteæ*.

12. *S. myrtilloides* L. — Varierar såsom hög och risig eller krypande, refformig buske med glatta eller småludna grenar, stora eller små, hjertlika eller aflånga, ja stundom nästan lancettlika blad samt längre eller kortare skaftade och till följe deraf mera eller mindre bladiga hängen. Genom alla delars glatthet, blågröna, upprätta, pergament-styfva blad och gracila, glesblommiga hängen, ♂ ljusst guldgula, ♀ purpurvioletta, är denna art en af de elegantaste pilar. — I Norra Amerika uppträder analog-formen *S. pedicellaris* på östra och *S. proliva* Ands. på vestra sidan (den senare analog med *S. onusta* Bess.), som dock — kanske emedan denna typ tillhör den subarktiska regionen, der art-öfverensstämmelsen blir större än längre ned i söder, hvarest vi se *S. lucida* mera skilja sig från *S. pentandra*, *S. nigra* från *S. triandra*, *S. cordata* från *S. hastata* o. s. v. — inga-



lunda kunna såsom afvikande species uppföras (hvilket ock påvisats af Tuckerman); i det nordligaste Sibirien och arktiska Vest-Amerika företer den egendomliga glacial-former (*S. fuscescens* Ands., äfven kanske *S. ovalifolia* Trautv.), genom hvilka den slutligen alldeles omärkligt öfvergår i *S. arctica*, ja i sjelfva *S. polaris*!

De hybrida former, hvilka denna art hos oss bildar med *S. aurita* (o. *nigricans*?), *vagans*, *lapponum* och *repens*, framstå till följe af stamföräldrarnes olikheter såsom särdeles egendomliga; men då, liksom hos andra hybrider, hvar och en af dem uppvisar tvenne former, en, som närmar sig till den ena coëfficienten, och en till den gemensamma *S. myrtilloides*, så blifva alla de senare hvarandra så lika, att man endast med största svårighet och — bekännom det — ej alltid med absolut säkerhet kan tilltro sig att skilja dessa från hvarandra. Men för kännedomen om Pilarnes månggestaltning-drift och nät-förgrenings-bøjelse äro dessa former i allra högsta grad upplysande. Huruvida dessa hybrider, liksom öfverhufvud alla andra dylika, böra upptagas i flororna, beror på olika uppfattning af naturens skapare-lynne; men får *S. versifolia* och flera andra der behålla sin plats, så måste de andra dela samma heder. I värsta fall kan man ju hänvisa dem till en egen (straff-) klass bakom de andra; så har Wimmer gjort.

13. *S. rugulosa* Ands. (*S. myrtilloides* × *aurita*?). Under detta namn sammanfatta vi såväl Bessers *S. onusta* som Fries' *S. finmarkica*, hvilka öfverensstämma i att båda ega ört-systemet af *S. aurita* (genom de omvänt äggrunda, snedspetsade, naggsågade, af undertill upphöjda nerver gropigt skrynkliga och åtminstone i början å ömse sidor håriga bladen), men det fruktifikativa af *S. myrtilloides* (åtminstone de bladigt skaftade, glesblommiga honhängena med de något glatta, gula fjällen och de långskaftade, rodnande och glatta kapslarna). Wimmer uppförer dem ock såsom alldeles synonyma till sin *S. aurita-myrtillloides*. Men dessa namn afse hvar sin lokala form, och då namnet *S. finmarkica* är, såsom Fries

redan i Nov. Mant. I. p. 69 anmärkte, "errore ortum" och formen ej funnen i Finmarken\*) samt namnet dessutom föga betecknande för en art, som yppigare utvecklad förekommer annorstädes; då det vidare är klart, att Willdenows *S. finmarkica* afser en annan form, neml. den, som bildas af *S. myrtilloides* och *S. repens* (enl. odlade ex. i Berliner-trädgården!), samt då slutligen *S. paludosa* är ett föga betecknande namn för någon viss pil-art och dessutom afser blott dess ena form (för öfrigt redan för annan art användt af Link); så torde ett nytt namn behöfva antagas. — Denna växt, hvilken, såvidt jag vet, framll. Prosten Læstadius ensam insamlat, fann han i tvenne former, den ena vid Galgtjern nära Arjeploug i Piteå Lappmark, den andra på den för dessa *myrtilloides*-hybrider så famösa Pitholmen vid Piteå stad. Den senare har alldeles karaktererna af *S. aurita* och *myrtilloides* (hängen liknande *S. aurita sublivida*, men med kortare och bredare blad samt alls intet stift; "sed difficilior est distinctio hujus a *S. livida-myrtillioide*, quæ huic admodum propinqua est": Wimm.); den förra deremot synes snarare vara att anse som hybrid af *S. myrtilloides* och *nigricans*, af hvilken senare den har de stora tunna, vid torkning lätt svartnande bladen och de kortare skaftade, tjockare honhängena. Härigenom skulle ock förklaras dess förekomst "öfver gränsen för *S. aurita*, som här icke finnes" \*\*), och man slippa att med Læstadius antaga den vara en "*S. auritæ modificatio borealis*".

Exemplar af *S. myrtoides* Fr. i hans eget herbarium (*S. versifolia subplicata* Læst. in herb. propr.) likna smalbladiga former häraf, så att endast det tydliga stiftet skiljer dem och förer dem till *S. versifolia*. Med denna analog är den *S. fusca (myrtoides) abscissa* Læst. herb., som tillhör

---

\*) Hvad af Vahl togs därför "ad litora fl. Tana frequens", var nog *S. hastata alpestris*. Så synes af fig. i Fl. Dan.!

\*\*\*) Fristedt säger sig emellertid i Herjedalen vid Kårböle hafva samlat *S. finmarkica* mellan *S. myrtilloides* och *aurita*, som der fanns invid fjällen. Jag har ej sett exemplar häraf!

vår *S. aurora*. Den omnämnes af Fr. i Bot. Not. 1840 under *S. versifolia*.

14. *S. hirtula* Ands. (*S. myrtilloides* × *vagans*): låg buske med mycket utspärrade grenar; blad membranösa, helbräddade, ovalt-omv. äggrunda med mycket kort och snedspets; hanhängen smala, men tätblommiga, guldgula; honhängen skaftade, upprätta, cylindriska, något tätblommiga med kapslarne cylindriska, smala, trubbiga, oftast åtminstone till en del finludna, alldeles utan stift men på långa skaft. Utom den åt *S. myrtilloides* sig närmande formen med nästan ovala, vid basen något hjertlika, trubbiga blad och till största delen glatta, rodnande kapslar, visar *vagans*-modifikationen tvenne former, en med finludna blad (åt *cinerascens*), en med alldeles glatta, tunnare och undertill blåaktiga blad (åt *livida*). Det är utan tvifvel denna, som Hartman afsett med namnet *S. myrtoides* Fr. i de tidigare upplagorna af sin Flora, och säkert denna, som jag afbildade i Sal. Lapp. fig. 18 c. d. (men a. och b. höra till en *versifolia*-form); huruvida det är just denna form, som i nyaste editionen af förstnämnda arbete finnes uppförd som *S. depressa* β. *glabrata* med synonym *S. myrtoides* Fr. (som ock återfinnes under *S. versifolia*), vågar jag ej afgöra. — Den säges ock hafva blifvit funnen i Lithauen. — Från föregående skiljes den dels genom sina småludna, mera *S. vagans* liknande kapslar, dels genom de små märkena. Ehuru Wimmer förklarar den "nihil commune habere" med *S. repens*, förekomma dock former, som högst svårt skiljas från den nästföljande.

15. *S. aurora* Læst. in sched. 1822 (sub *S. fusca*) [*S. myrtilloides* × *repens*]. Mycket låg buske med korta grenar; blad små, ovalt-afånga eller lancettlika, af samma färg som *S. myrtilloides*, men undertill mera intensivt blåaktiga, ofvantill med hvasst upphöjda nerver, tillbakaviken kant och i yngre tillståndet tilltryckt silfverhåriga; hanhängen korta, honhängen antingen tätblommiga, korta och då ofta med ludna kapslar, som dock äro temligen långt skaftade, eller cylin-

driska och glesblommiga med kapslar som hos *S. myrtilloides*, men mera koniska och med ett eller annat hår vid basen. — Finnes sparsamt på Pitholmen nära gränsen för *S. repens*, som der växer blandad med *S. myrtilloides*. — Hit hör *S. finmarkica* Willd. hort. berol. enligt hans egna exemplar. Den finnes ock vild i Schlesien och öfre Bayern, och är ganska utmärkt. Har ock förr blifvit sammanblandad med *S. myrtoides* Fr. Varierar, liksom *S. repens*, särdeles mycket till bladens form och storlek; en form är *myrtiliola* Læst. med ytterst små blad, en annan *subrosmarinifolia* med små, liniesmala blad o. s. v.

16. *S. versifolia* Wnbg. Redan Wahlenberg förmådde denna forms hybrida natur; den finnes ock teml. mångenstädes i vårt land och i Ryssland mellan stamföräldrarne och aldrig annat än i enstaka exemplar. Den varierar visserligen till bladens form och beklädnad, bredd och smalhet samt hängenas storlek och kapslarnes glatthet eller ludenhet, allteftersom den närmar sig mera *S. myrtilloides* eller *S. lapponum*, men igenkännes dock alltid på sina skaftade, vanligen rodnande kapslar med utdraget stift, jemna, styfva och vid basen ofta nästan hjertlika blad, hvilka teml. lätt svartna vid pressning (ehuru den har alls intet att göra med *S. nigricans*!) och, om de blifva glatta, mycket likna dem hos *S. myrtilloides*. Formen *myrtoides* Fr. hör visst hit såsom en smalbladig, glatt, mera *S. myrtilloides* liknande form för sina stora hängen och stiftsprötade kapslar; men huru den liknar och ofta förblandats med former af alla de föregående, är redan omnämndt.

Att denna skulle vara Linnés *S. fusca* synes mig alldeles oantagligt af skäl, som jag redan i Sal. Lapp. p. 65 omnämnt. Linné anför sjelf såsom synonym Rudbecks figur, som bestämdt framställer *S. repens*; han säger den vara "frequens in sylvis"; i Frutetum Sueciæ uppräknas visserligen *S. fusca* mellan *S. rosmarinifolia*, *incubacea*, *arenaria* och *repens* (Amoen. Acad. V. p. 208), men omnämnes sedan alldeles icke, när pilarnes förekomst "præcipue vero in Lapponia et Norrlandia" (der också *S. arbuscula* och *glauca*

återfinnas) anföres; Linné kunde svårligen på sin lappska resa ha anträffat denna enstaka förekommande form, ty i Lycksele var han för tidigt, till Torneå kom han ej och i Luleå lappmark finnes den väl mycket sällsynt, utom på ett par undangömda ställen vid Qvickjock, der Linné aldrig var; och slutligen finnes intet exemplar af *S. versifolia* i L:s herbarium, utan det exemplar, han betecknat med det nummer och synonym, som i Fl. Lapp. afser *S. fusca*, tillhör bestämdt *S. repens* (Jfr Hartm. Vet. Ak. Handl. 1851 p. 346). Att Linné ur sina senare skrifter uteslutit *S. fusca* torde också antyda, att han upphört att anse den som själfständig art vid sidan af sina andra *S. repens*-former.

(Forts.)

## 2. En för Skandinavien ny mossart,

af J. E. ZETTERSTEDT.

**Campylopus atrovirens:** caulis pluries dichotomus, dense foliosus. Folia apicem versus sensim majora, erecto-patentia, e basi lanceolata subulata, costa dilatata dorso sulcata in aristam longam canam excedente. Schimp. Syn. p. 98.

Syn. *Campylopus atrovirens* De Notar. Syll. p. 221.  
— Br. eur. tab. 92 — Schimp. Syn. l. c.

*Campylopus longipilus* Brid. Br. univ. I, p. 477 (ex parte).

*Dicranum atrovirens* C. Müll. Syn. I, p. 414.

Hab. Denna märkliga art har under sistförflutne sommar blifvit funnen af Med. Doct. Fr. Kiær i Christiania på en brant klippvägg ofvanför gården Dale vid foten af Gousta-fjeld i Vestfjorddalen i södra Norge, tillsammans med *Andreæa petrophila* och *Ulot Hutchinsia*. Doktor Kiær har äfven, med benågen tillåtelse af Prof. Schübeler, ur Prof. Blytts herbarium meddelat mig exemplar af denna art från Stavanger, och tillägger, att det är troligt, att den der blifvit samlad af Gartner Moe, som under år 1855 samlade för Prof. Blytts räkning en mängd mossor i denna

stads omgifningar. Föröfrigt har den blifvit funnen i norra Italien, Pyreneerna och Britannien.

De norska exemplaren från Stavanger och Vestfjordalen öfverensstämma fullkomligt med mina exemplar från Italien, Pyreneerna och Wales. Denna art har hitintills ej blifvit funnen med frukt. Genom sin längre hårspets skiljes den lätteligen från alla andra i Schimpers Br. eur. och Synopsis beskrifna arter af samma slägte med undantag af *Campylopus longipilus* Schimp. (= *Camp. polytrichoides* De Not. Syll.). Denna sistnämnda skiljes utan svårighet från *Campylopus atrovirens* genom sitt mer rigida utseende, hvarigenom den till habitus får någon likhet med *Polytricha*, samt genom bredare, mer sammanrullade blad, som hastigare sammandragas till den långa hårudden och hafva något bredare nerv.

Schimper har i bref till mig förklaradt *Campylopus atrovirens* De Not. vara den äkta och ursprungliga *Campylopus longipilus* Brid. I afseende på de europeiska mossorna tror jag dock, att man endast i nödfall bör afvika från den nomenclatur, som blifvit lemnad i de två förnämsta hufvudarbetena öfver denna disciplin af botaniken, nemligen Brylogia europæa och Schimpers Synopsis, och synes mig därför bäst att bibehålla för nu ifrågavarande art namnet *Campylopus atrovirens*.

### 3. Nya Skandinaviska Laf-arter,

af TH. M. FRIES.

(Forts.)

61. *Physcia endococcina* (Koerb.). Denna hittills blott i Tyrolen och norra Italien anträffade laf har Herr J. G. Lagergren upptäckt på fuktiga stenar vid Råmen, Gustafsström och Liljendal i Wermland. Huruvida den är specifikt skild från *Ph. obscura*, synes mig osäkert; genom sin inuti röda thallus är den emellertid alltid en högst anmärkningsvärd form.

62. *Pannaria arctophila* Th. Fr. Då jag i Bot. Not. 1863 p. 8 beskref denna art från Labrador och Grönland,

yttrade jag den förmodan, att den äfven skulle anträffas i Skandinavien. Detta antagande bestyrktes äfven följande år, då den, ehuru ytterst sparsamt, anträffades på mossor vid Berlevaag i Öst-Finmarken. — Gelatina hymen. antager genom jodlösning först en blå, sedan en vinröd färg. Sporerne äro, liksom hos flertalet af samslägtingarne, i kanten fint crenulerade.

63. *Arctomia delicatula* Th. Fr. \**Andreæarum* n. subsp.: thallo e laciniis torulosis, varie crenatis incisisque contexto, brunnescente l. cinerascete-fusco; apotheciis majoribus, cinnamomeis; hypothecio fuscidulo; sporis brevioribus (0,028—40 mm. longis, 0,005—6 mm. latis).

På *Andreæa*-tufvor ofvan trädgränsen; hittills anmärkt på Dovre vid Vaarstien samt vid Gjæsvær på Mageröe.

Skild från hufvudformen genom alla delars betydligt mörkare färg, större frukter, ej ofärgadt hypothecium, kortare sporer. — I den beskrifning, som i *Lich. Arct. p. 287* blifvit lemnad öfver detta slägte, förefinnas, till följe af de då tillgängliga exemplarens mindre goda beskaffenhet, några felaktigheter, hvaraf här särskildt må påpekas, att thallus ej är "*crustaceus uniformis*", utan *squamulosus l. verrucososquamulosus*. För öfrigt bör detta slägte naturligast, jemte *Lecothecium*, erhålla sin plats närmast *Pannaria*.

64. *Biatora Nylanderi* Anzi, en liten vacker och distinkt art, som af Nylander förblandats med *B. fuscescens*, anträffades af mig på björk- och en-bark vid Bergsbrunna jernvägs-station i närheten af Upsala.

65. *Lecidea dispansa* Nyl. Flora 1866 p. 87 (*L. expansa* Nyl. olim). På talkskiffer vid Rämsbergs grufvor i Wermland (J. G. Lagergren). Förut endast angifven från England.

66. *Microglena Wallrothiana* Koerb. (*Thelenella modesta* Nyl.) har af mig blifvit anträffad på bark af *Salix Caprea* vid Tunaberg samt af rönn vid Bergsbrunna nära Upsala. Adjunkten P. J. Hellbom har funnit den sparsamt på björk nära Örebro. — Afviker från exemplar från

sydligare trakter genom något större och till sin form mera varierande sporer (0,028—50 mm. långa och 0,012—18 mm. breda), hvarföre den måhända kan förtjena varietets-namnet *septentrionalis*.

67. *Thelidium superpositum* (Nyl.). Parasitisk på *Polyblastia terrestris* på Flöjfeldet vid Tromsøe, denna guldgufva för lichenologer. Hittills blott anmärkt på ett ställe i Skottland.

68. *Collema leptogioides* Anzi. Denna hittills blott sparsamt i Toscana anmärkta art fann jag till min stora förvåning på kalkblock nedanför Flöjfeldet vid Tromsøe. De derifrån hemförda, sterila exemplaren öfverensstämma fullkomligt med Anzi *Lich. rar. Etrur. n. 45*.

69. *Collema callopismum* Mass. Särdeles vackra, frukt-bärande exemplar af denna lilla, utmärkta art finnas i Wahlenbergs herbarium från kalkklippor i Boge socken på Gotland (C. G. Myrin.) Sterila exemplar, som troligen tillhöra densamma, hafva anträffats på samma lokal, som föregående art.

70. *Collema alpinum* n. sp.: thallo minuto, subumbilicato-affixo, quasi diffracto-areolato, areolis 2—4 mm. latis, ruguloso-granuloso l. granulato-subramuloso, atro, intus e gonidiis longis seriebus concatenatis atque filamentis varie anastomosantibus, in pulpa copiosa nidulantibus contexto; apotheciis . . . . (nondum visis).

På skiffer-klippor kring Kongsvold på Dovre, isynnerhet vid Driv-elven.

Till utseendet ganska lik smärre former af *C. callopismum*, men väl skild genom thalli helt olika inre byggnad. Thallus-rutorna dels spridda, dels tättsittande. I gonidiekedjorna påträffas ofta, bland de öfriga smärre, enstaka betydligt större gonidier.

(Forts.)