

## Lunds botaniska förenings förhandlingar.

V. Den 28 Sept. 1887.

### 1. Om *Rubus affinis* WHE och *R. relatus* F. ARESCH.

Af F. W. C. ARESCHOUG.

Under det jag var sysselsatt med mitt arbete öfver de skandinaviska Rubi (Some Observ. on the Genus *Rubus*, I, Lund 1885—86) erhöll jag mig till-sända exemplar af en *Rubus*-form, från D:r A. Lund i Westervik, som funnit den i närheten af denna stad. D:r Lund ansåg den vara identisk med *R. affinis* WHE., hufvudsakligen på den grund, att blomställningens grenar buro regelbundna dichasier.

Vid en närmare jemförelse mellan den svenska formen och *R. affinis* WHE., som jag hade från flera lokaler i nordvestra Tyskland, fann jag, att en icke oväsentlig olikhet förefans mellan dessa former. Den svenska formen hade nämligen en förlängd, nästan cylindrisk blomställning, som var bladlös och hvars nedersta grenar voro mycket korta; småbladen i synnerhet på bladen af de blombärande grenarne, och de öfre bladen af turionerna voro på undre sidan hvitludna, liksom foderbladen. Hos de nordtyska formerna af *R. affinis* WHE är deremot blomställningen bladig och dess nedre grenar mycket förlängda, så att hela blomställningen blifver nästan qvastlik, hvarjemte foderbladen äro grågröna med filtluden kant samt turionernas blad blekgröna eller något hvitludna. Äfven Weihs afbildningar af *R. affinis* (Rub. Germ. Tab. III), likasom hans beskrifning, öfverensstämma ganska väl med de nordtyska former af denna art, som jag eger. Visserligen äro på afbildningarna taggarne mera

krökta, än de i verkligheten äro, men, såsom Focke (Syn. Rub. Germ., pag. 136) riktigt anmärkt, står detta i uppenbar strid med Weihe's egen beskrifning och måste således bero på ett fel vid teckningen.

Emellertid ansåg jag mig på grund af nu anförda skiljaktigheter böra, för att förebygga en konfusion, åtminstone tillsvidare skilja den svenska formen från *R. affinis* WHE och gaf den förra det provisoriska namnet *R. relatus*.

Sistlidne sommar företog jag en resa till Westervik för att på ort och ställe lära känna sist nämnda art, som jag ännu icke sett lefvande. Jag fann dervid, att denna art derstädes uppträder under tvänne temligen afvikande former, af hvilka den ena är *R. relatus* och den andra kommer *R. affinis* så nära, att jag ej tvekar att identifiera den samma med denna art. Under sådana förhållanden kan det ej vara något tvifvel om, att icke äfven den förra bör såsom en varietet hänföras till *R. affinis*. Härvid torde det förtjena uppmärksammas, att hufvudformen genom sin blomställning, sina undertill blekgröna blad och de mera grönaktiga foderbladen kommer närmare *R. fruticosus* L. (*R. plicatus*) än förhållandet är med varieteten, som å andra sidan mera närmar sig den form af *R. cordifolius* WHE, som förekommer på endast en lokal på den skandinaviska halfön, nämligen vid Oscarshamn några få svenska mil söder om den lokal, der *R. affinis* växer. De båda formerna af *R. affinis* skilja sig från hvarandra genom följande karakterer.

*R. affinis* WHE, *f. typica*; foliolis grosse & inæqualiter serratis, subtus pallide viridibus vel cinereovirescentibus; foliis in ramis floriferis plerumque 3-natis, foliolo terminali ovato, versus basin attenuato, breviter acuto; inflorescentia foliosa, corymbose composita; sepalis extus cinerascens, albo-marginatis.

*var. relatus* F. ARESCH. Some Observ. on the Gen. Rubus I, pag. 156; foliolis subæqualiter serrulatis,

subtus cinerascentibus vel albo-tomentosis; foliis in ramis floriferis plerumque 5-natis, foliolo terminali cordato-ovato, longe acuminato; inflorescentia aphylla, racemosa, subcylindracea; sepalis extus albo-tomentosis.

Den några svenska mil söder om lokalen för *R. affinis* växande form af *R. cordifolius* WHE, som kan betraktas såsom en underart af sistnämnda art och för hvilken det af Lr. LINDBERG gifna namn, *R. Scheutzii*, bör bibehållas, är, såsom jag under en utflygt till Greifswald sistl. sommar hade tillfälle öfvertyga mig om, ej så nära beslägtad med *R. Muenteri* MARSS., som jag förut föreställt mig, om de också böra såsom underarter hänföras till en och samma art. Dessa så väl som åtskilliga andra, med dem beslägtade nordtyska Rubi härstamma, såsom jag i mitt ofvan citerade arbete sökt visa, från *R. fruticosus* L., och hafva sannolikt utvecklats sig under inverkan af andra yttre förhållanden än dem, under hvilka denna art uppstått, nämligen under påverkan af ett mildare klimat. *R. fruticosus*, *R. affinis*, *R. affinis* v. *relatus* och *R. cordifolius* \* *Scheutzii* LINDB. bilda också en serie, i hvilken hvarje följande form med afseende på sina karakterer står emellan den närmast föregående och närmast följande.

Då de genom svarta frukter utmärkta Rubi på den skandinaviska halfön äro jemförelsevis sällsynta samt mycket spridda, så att sällan talrika arter växa i sällskap, så är det onekligen ett anmärkningsvärdt och för frågan om formernas härstamning ganska belysande förhållande, att i vårt land flera mindre centra förefinnas, hvilka hysa flera med hvarandra nära beslägtade former. Jag har i mitt arbete fäst uppmärksamheten på flera dylika centra. *R. affinis*, *R. aff. v. relatus* och *R. cordifolius* \* *Scheutzii* äro också hänvisade till ett enda mycket begränsadt område på Sveriges ostkust och stå med all sannolikhet i ett genetiskt samband med hvarandra.

*R. affinis* WHE kan betraktas såsom en mellanform mellan *R. fruticosus* och *R. affinis* var. *relatus*. I enlighet med den uppfattning af mellanformer, som jag sökt göra gällande, anser jag emellertid ej *R. affinis* hafva frambragt varieteten, utan jag föreställer mig, att *R. fruticosus* omedelbart utvecklats båda formerna. *R. aff. v. relatus* har nämligen uppstått ur *R. fruticosus* på torr, mager och stenig jord, under det på mera fuktig och fet jord hufvudarten utvecklats. Mellanformer uppkomma således, enligt min tanke, under inverkan af ej blott de allmänna klimatiska utan äfven de rent lokala förhållandena. De förra uppstå successivt under stamartens vandring öfver ett större område med olika klimat, de senare bildas samtidigt och på ett och samma lilla område såsom förhållandet är med *R. affinis* och dess varietet.

## 2. Redogörelse för senare tiders undersökningar af torfmossar, kalktuffer och sötvattensleror, särdeles med hänsyn till den skandinaviska vegetationens invandringshistoria.

Af GUNNAR ANDERSSON.

Närmaste anledningen till mitt anförande är den torfmossundersökning, som jag verkställt i närheten af Eslöfs station i Skåne. Under sjelfva torfmossen påträffades ett sand och gyttjelager med arktiska växtlämningar, nämligen blad af *Dryas octopetala*, *Betula nana*, *Salix polaris*, *S. reticulata* och *S. herbacea*, nötter och blad af en *Potamogeton* jämte en del ännu obestämda mossor. Här hade således påträffats samma flora som NATHORST (Om några arktiska växtlämningar i en sötvattenslera vid Alnarp i Skåne. Lunds univ. Årsskr. 1870; och Nya fyndorter för arktiska växtlämningar i Skåne. Geol. Fören. i Stockh. Förh. B.

III N:o 38 1877) på flera andra ställen i Skåne påvisat. Ofvanpå detta sand och gytjelager med arktisk vegetation hvilade torfven och i dennas randlager har jag funnit en lagerföljd af skogsträd, som kan jämföras med den STEENSTRUP (Geognostisk-geologisk Undersøgelse af Skovmoserne Vidnesdam og Lillemose. Danske Vid. Sel. naturv. Afh. IX 1842) i Danmarks torfmossar funnit och den, som NATHORST (Föredrag i botanik vid K. Vetenskaps-Akad. högtidsdag 1887) genom undersökningar af de svenska kalktufferna hade iakttagit i Sverige. Jag har äfven sjelf varit i tillfälle att insamla tuffossil vid den viktigaste kalktufförekomsten i Sverige, vid Benestad nära Ystad i Skåne.

I lagret närmast öfver det ofvan beskrifna med arktiska växter hade funnits rätter af *Betula odorata* BECHST, som bekant den art som för närvarande finnes i det nordliga Skandinavien och bildar "björkregionen" på våra fjäll, vidare af *Salix aurita* eller möjl. *cinerea*. Detta lager motsvarade det Steenstrup i Danmark benämt aspens. Att denna ej här anträffats berodde möjligen på den ringa mängd växtlämnningar detta lager innehöll. Motsvarande lager hade äfven påvisats i kalktuffen vid Benestad.

Ofvanpå detta der torfven i egentlig mening vidtog fann man af tallen såväl barr som kottar och grenar, i början sparsamt, men på högre nivå i oerhörda kvantiteter. Den åtföljdes af blad af *Salix cinerea*, *aurita*, *caprea* och mera sällsynt af *repens*; rikligt med frön af *Nuphar luteum* och en *Potamogeton*, mera sparsamt af *Rhamnus Frangula* och *Cornus sanguinea* samt blad af *Betula odorata* och *Populus tremula*. Steenstrup urskiljer äfven ett tallens lager då detta träd varit det härskande skogsträdet. Likaså kan genom största delen af tuffaflagringen vid Benestad tallagret urskiljas och baron C. KURCH, som noggrant studerat förhållandet der, har uppdelat det i flera olika nivåer.

Öfversta lagret i mossen karakteriseras af *alen*, hvilken åtföljes af de ofvan nämnda jämte *Corylus Avel-lana*. Dock bör anmärkas att fröna af vattenväxterna förekomma betydligt sparsammare, under det *Rhamnus Frangula* och *Cornus sanguinea* ha efterlämnat frön i stor myckenhet. Äfven detta lager har sin motsva-righet i Danmarks torfmossar, men mellan detta och föregående ligger der ekens lager, som inom parentes sagdt, äfven är funnet vid Benestad. Att eken här saknas torde bero på att mossen ligger inom ett rull-stensområde dit ej boken än invandrat, ehuru den växer på moränleran rundt ikring, och der sålunda eken antagligen inträngt senare än på närgränsande gebit; med ett ord der florans allmänna utveckling tyckes vara något fördröjd.

## VI. Den 29 Okt. 1887.

### 1. En Primula-exkursion till Möen.

Af ERNST LJUNGSTRÖM.

I Botaniska Notiser för år 1876 har S. A. TULLBERG redogjort för sina studier öfver de *Primulæ*, som han på Möen iakttagit ("Om några på Möen förekommande Primulaformer" sidd. 136—140). Hans utredning af de funna hybrida formerna är särdeles lycklig och de lemnade beskrifningarne på dem och på stamarterna noggranna, hvarjämte de innehålla åtskilliga nya moment. Efter TULLBERGS ha imellertid mig väterligen inga fortsatta iakttagelser på ort och ställe gjorts, om hvilka något blifvit publiceradt, och det ehuru ett par omständigheter syntes locka med löfte om en efterskörd. Dessa omständigheter voro att, fastän alla tre våra gulblommiga arter där tillsamman förekomma, blott de två hybriderna ännu påträffats men ej den tredje, *P. clatior*  $\times$  *offininalis*, samt att

det rika flor, som TULLBERG prisar, är en förutsättning för möjligen uppträdande anmärkningsvärdare variationer, hvilka tillförene hos oss föga uppmärksammas.

Af denna anledning samt för att få tillfälle att anställa jämförelse med samma arters förhållande i Skåne, begaf jag mig förflutne vår till Möen. Dessa rader innehålla resultatet af mina hithörande iakttagelser, dels gjorda på ort och ställe, dels fortsatta och kompletterade med ledning af lefvande exemplar, som till härvarande botaniska trädgård medfördes.

Det är hufvudsakligen de mot hafvet från betydande höjd ofta lodrätt stupande kalkklippornas inåt landet vettande sluttning, som utgör lokalen för de gulblommiga *Primulae*. Den är till större delen klädd af lummig skog. Ymnigast förekommer *P. acaulis* (L.) Jacq. och det både inne i täta skogen och i dess utkanter på skogsängar. Därимot är *P. elatior* (L.) Schreb. den sällsyntaste af arterna. Härmed står i sammanhang att den förra i hög grad varierar, den senare därimot blott föga och ojämförligt mindre än på de skånska lokalerna Öfvedskloster och Tulesbo (jfr min uppsats i Bot. Not. 1885 sid. 123—130 "Om några *Primula*-former"). Någon vexling i fodrets och pipens ömsesidiga längdförhållande samt i kronflikarnes bredd iaktogs imellertid hos *P. elatior* äfven här.

Under en desto rikare mångfald former uppträdde som sagdt *P. acaulis*. De förut från Kullen i Skåne af mig anmärkta (anf. st.) formerna *latiloba* och *angustiloba*, *longicalyx* och *brevicalyx* funnos också här, till en del ganska extrema och i alla kombinationer med hvarandra och med de på heterostyli beroende formerna. Därtill iakttogos två särdeles vackra färgvarieteteter, en hvit och en röd. I LANGES flora (4:de Uppl.) omnämnas dylika, den hvita från en, den röda från två lokaler.

Den hvitblommiga formen från Möen, som förtjenar benämnas *lactea*, har nästan mjölkhvitt kron-

bräm; dock öfvergår den hvita färgen i närheten af svalgets mättadt gula stjärnfigur i denna färg och pipen är mer eller mindre gulvit. Formen anträffades i gräsmattan på ett par något soliga skogsbackar mellan Liselund och hafvet samt var tämligen lågväxt. Redan i knoppstadiet visade sig en tydlig olikhet i färg med den vanliga formen. I en uppsats i Bot. Tid. 1885 (Bemærkn. over Variationsevnen hos arter af *Primula*) samt i floran omtalar LANGE en *P. variabilis* med hvita blommor v. *expallens* Såby in litt. från Möen; den uppgifna lokalen där är ej så långt aflägsse från växtstället för här omnämnda form. Kanske finnes denna äfven i närheten af Såbys form och är en af dess föräldrar?

Den andra färgvarieteten, som för sitt brokiga utseende må benämnas *colorata*, har brämet med undantag af den gula stjärnan kring svalget mer eller mindre starkt, stundom något sotigt purpurviolett färgadt, ibland med blek ytterkant; pipen är svafvelgul. Ifrågavarande form såg jag visserligen själf ej annat än i hagar vid stugorna, men från flera håll försäkrade man mig att den förekommer spontan ehuru sällsynt ute i skogen. Härifrån inflyttas den, så snart den påträffas af de kringboende, hvilka synas högt värdera denna varietetens skönhet. Det torde vara lämpligast att, som här skett, belägga denna form åtminstone tils vidare med ett nytt namn, försåvidt öfverhufvud namn skola komma ifråga för sådana varieteter som denna och föregående. Ty ehuru i literaturen visserligen ej saknas uppgifter om färgvarieteter, som komma denna nära, har jag ej kunnat vinna öfvertygelse om, huruvida den samma förelegat. Så omnämnas af DREVAULT och CHABOISSEAU (båda i Bull. Soc. bot. XXIX, enl. Bot. Jahresb.) en *Primula acaulis* med rosenröda blommor och af GODEFROI-LEBEUF (Journ. Soc. nat. et centr. d'Hortic Fr., äfvenledes enl. Bot. Jahresb.) en *P. acaulis coerulea*. Ingenera af dessa



kan rätt gerna vara identisk med den Möenska formen. Därimot kan detta möjligen snarare vara fallet med den lilafärgade eller rödvioletta varietet, som A. GODRON funnit (Nouv. ét. s. les hybr. d. *P. grandifl.* et *offic.* Mem. ac. Stanisl. 4 Ser. Tom. VI, där sådana färgvarieteter äfven af de båda andra arterna omtalas) samt med den ena af de i Langes Flora nämnda och sedan i ofvan citerade uppsats under det gemensamma namnet var. *rubriflora* omtalade formerna; den andra säges i floran uttryckligen vara brunröd.

*P. officinalis* (L.) Jacq. varierade på Möen med afseende på fodrets längd i förhållande till kronpipen och på kronans storlek mer, än hvad jag på något annat ställe sett. Den extrema f. *longicalyx* har fodret helt och hållet döljande kronpipen och nående till omkring hälften af kronbrämet, som därigenom delvis täckes af de breda foderflikarne och dessutom ofta hos denna form har ringa vidd. Hos en extrem f. *brevicalyx* åter är fodret så kort, att ungefär halfva kronpipen därur framträder; här är kronans bräm ofta ganska vidt och vackert skällikt. Ibland är fodret mäktigt utveckladt, starkt vidgad och dess flikar breda, ovala nästan utan tydlig spets. Detta är mjöl. f. *apiculata* Brenner (Medd. Soc. F. & F. F. 14. sid. 47). En dylik form har jag äfven sett i framlidne professor E. FRIES' herbarium från Tynæs vid Levanger i Norge, där den enligt anteckning på etiketten förekommer "copiose". — Kronans färg vexlar från citrongul (oftast småblommig), som dock är sällsynt, till djupt kromgul (oftast storblommig); hos den förra, bleka variationen äro de eljes brandgula fläckarne vid svalget snarare stötande i gröngult.

Till beriktigande af handböckernas uppgifter om kapseln hos ifrågavarande arter må här nämnas att jag såväl i Sverige som på Möen funnit kapseln hos *P. elatior* nästan cylindrisk, vanligen längre (ända till  $\frac{1}{3}$  längre) än fodret, mer sällan ungefär af dettas

längd; hos *P. acaulis* och *officinalis* däremot kort, omvänt päronformig, innesluten inom foderpipen, hos *P. acaulis* ungefär af dennes längd eller något kortare och med största tjockleken vid midten, hos *P. officinalis* mindre än hos föregående, oftast hälften kortare än foderpipen och tjockast nedom midten på grund däraf, att toppen är något utdragen.

Hvad hybriderna beträffar så funnos båda de af TULLBERG afhandlade *P. variabilis* Goup. och *digena* Kern. i stor ymnighet. Den förra, som synes mig vara en alldeles tydlig *P. acaulis* × *officinalis*, mötte redan strax efter det, att *P. acaulis* vid utgångspunkten för den egentliga exkursionen, Liselund, visat sig, och fanns sedan spridd öfveralt så långt söderut, som jag under kringströfvandet kom, eller ett godt stycke söder om "Ruffet", bort emot "Graaryg". Att det verkligen är en hybrid, därför talar alt, dess stora förändrighet dock alltid med karakterer som hänvisa på föräldrarne, förekomsten tillhopa med dessa samt steriliteten (se nedan).

Som bekant hafva två former urskilts, en *per-acaulis* och en *per-officinale* \*). TULLBERG säger att ifråga-

---

\*) Jag begagnar detta tillfälle att framhäfva fördelen af den här brukade beteckningen med prefixet *per-* i st. f. *sub-*. "Sub-" har eljes ofta att icke säga oftast användts i samma afsigt, nämligen för att utmärka den af föräldrarne, som hybrididen mest liknar. *Sub-* och *per-* hafva sålunda samma betydelse och det kunde anses likgiltigt hvilketdera man skrefve. Men just af ifrågavarande hybrid har KERNER benämnt de båda formerna, den som närmade sig *officinalis* "*subacaulis* + *officinalis*" och den som nämnde sig *acaulis* "*superacaulis* + *officinalis*". Här (och många andra exempel på det samma kunna framdragas) betyder *super* det samma som *per-* och *sub* ungefär raka motsatsen af hvad andra författare därmed mena. Men ett bruk, som så lätt ger anledning till missför-

varande hybrid på Möen närmar sig än den ena, än den andra af föräldrarne, men dock mest och oftast *acaulis* samt tillägger att den (fullt) motsatta formen näpeligén där påträffats. I själfva verket förhåller det sig ock så, att *P. per-acaulis*  $\times$  *officinalis* är ojämförligt vanligast och förekommer i en mängd vexlande gestalter. Den träffas såväl i täta skogen som vid ljusningar däri. Som synonym anföres af TULLBERG och andra författare öfverensstämmande *P. flagellicaulis* Kerner. TULLBERG anser den efter GODRONS föredöme vara en *P. acaulis* ♀  $\times$  *officinalis* ♂, hvilken G. med konst framställt och som skall öfverensstämma med den Möenska formen.

Imellertid har jag funnit äfven utpräglad *per-officinalis* på ett par ställen i Klintskoven, i någorlunda antal individ jämte *officinalis* på sluttningarne kring utloppet af en liten genom skogen rinnande bäck vid Lille Klint. Denna form som jag finner synnerligen väl öfverensstämmande med fig. 2708 i Fl. D. under namnet *P. variabilis*, hade mindre blommor än *per-acaulis*, hvilka därtill voro starkare färgade och alla sutto i flock på ett upprätt skaft af mer än bladens längd. Habituelikt liknade den någon mycket storblommig form af *officinalis*, men inverkan af *acaulis* förräddes dock af de spetsiga foderflikarne, bladens form, hårligheten o. s. v. En sådan form afses med namnet *P. brevistyla* DC, hvarmed återigen åtskilliga författare mena en *P. acaulis* ♂  $\times$  *officinalis* ♀ hvilken produkt med konst framstälts. Möjl. kunde man som ett ytterligare om ock svagt stöd för denna mening anföra den omständigheten att *P. officinalis* finnes i närmaste närheten. Tankegången vore då denna. Frömjölet föres vidare omkring än fröna vanligen spridas;

---

stånd, må ej bibehållas. I FOCKES förtjenstfulla arbete "Pflanzenmischlinge" användes *per-* och förtjenar detta obetingadt att vinna efterföljd.

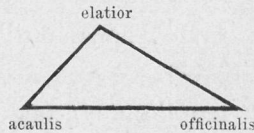
hybriden bör därför finnas nästast den art som varit moderplanta. Härmed står ock i öfverensstämmelse, att å andra sidan *per-acaulis* är mer hänvisad till tätast skogen, där *acaulis* herrskar och dit *officinalis* blott sällan tränger. Former som stå mer eller mindre intermediärt och ej kunna sägas vara hvarken *per-acaulis* eller *per-officinalis* förekomma rikligt.

*P. acaulis* × *elatior* (syn. *P. digenea* Kern.) förekom äfvenledes rätt ymnigt och närmade sig än *elatior* än *acaulis*. Hos såväl denna som föregående hybrid iakttogos variationer i fodrets längd jämförd med pipens samt i anseende till kronflikarnes form; dock syntes mig formerna *brevicalyx* och *latiloba* öfverväga.

Af *P. elatior* × *officinalis* lyckades jag påträffa blott två exemplar, hvilka på det närmaste öfverensstämmde med de skånska från Öfvedskloster, hvarföre jag här kan inskränka mig till att hänvisa till den beskrifning som jag på dessa lemnat (anf. st.). Jag vill här blott tillägga att kapseln är utdraget omvänt päronformig, nästan lika med den hos *digenea* men något smalare och mindre. Växtstället var en något solig skogsäng söder om "Ruffet" med talrika stånd af *officinalis* och spridda af *elatior*.

Om man med hvarandra jämför de tre arterna, finner man att, hur nära de än stå hvarandra — som bekant innefattades de ju af LINNÉ i en enda art, hans *P. veris* — de dock ej hafva samma inbördes afstånd; ej heller bilda de en fortlöpande serie, däri den ena då skulle uppträda som en mellanform mellan de andra båda. Närmast äro otvetydigt *acaulis* och *elatior* med hvarandra beslägtade, minst nära *acaulis* och *officinalis*. Både *acaulis* och *elatior* hafva i motsats till *officinalis* stora, bleka blommor, veckadt foder med spetsiga flikar, blad utan bestämd gräns mellan skaft och skifva o. s. v. Å andra sidan hafva *elatior* och *officinalis* den stora habituella likheten, som ligger i en utvecklade stängel med blommor i flock,

hvarjämte de senares storlek och bladens form (breddast vid eller nedom midten) närmar *elatioides* mer än *acaulis* till *officinalis*. Till sist hafva *acaulis* och *officinalis* kapsel af lika form (om också af olika storlek; *elatioides* har däremot, som ofvan nämndes, en af helt annan form) och till knölarne i kronsvalet hos *officinalis* finnes en motsvarighet äfven hos *acaulis*. Om man tänker sig förvandtskapen grafiskt framställd på papperet, så intaga de tre arterna hvar sitt hörn af en triangel, där sidan *acaulis-elatioides* är den kortaste och sidan *acaulis-officinalis* den längsta, hvarvid mindre eller större afstånd anger närmare eller fjärmare affinitet.



Då dessa nyssnämnda namnkombinationer sålunda beteckna den aflägsnaste och den närmaste frändskapen är det egendomligt och oväntadt, att just de liknämnda hybriderna äro alt annat än sällsynta, där möjlighet för deras bildande för öfrigt förefinnes, under det att *elatioides*  $\times$  *officinalis* är sällsynt och nästan öfveralt, där den finnes, mycket sparsam \*). Andra faktorer än närmare eller fjärmare frändskap måste därför härvidlag antagas vara afgörande.

Det resultat beträffande arternas inbördes ställning, som ofvan anställda jämförelse af deras karakterer gifvit, står i bästa öfverensstämmelse med graden af hybridernas sterilitet. Denna är nämligen omvänt proportionel med affiniteten; ju närmare affinitet, desto mindre sterilitet.

Af hybriderna undersöktes på pollen- och fruktbildning alla former, såväl longi- och brevistyla som ock de närmare ena eller andra stamarten stående; af *acaulis*  $\times$  *officinalis* dessutom blommor både från blad-

\*) Sådant är förhållandet på Möen och enligt tillgängliga uppgifter äfven på kontinenten.

veckan och ur flocken. Alt eftersom hybriderna när-  
made sig ena stamarten (antagligen produkter af åter-  
korsning) eller voro intermediära, visade sig väl någon  
olikhet i pollenbildningen, som hos de förra var bättre,  
hos de senare sämre. Dock voro dessa vexlingar ej  
så stora, att skilnaden i sterilitet mellan de tre hy-  
briderna däraf otydliggjordes.

Med hänsyn till frömjölet befanns fertiliteten vara  
följande:

*P. acaulis* × *officinalis* 26,5 – 33 % goda korn.

*P. elatior* × *officinalis* 31 – 36 % d:o

(Ex. fr. Skåne i medeltal 33 %).

(*P. elatior* × *per-officinalis* fr. Skåne 45 % goda korn).

*P. acaulis* × *elatior* 66 – 69 % goda korn.

*P. per-acaulis* × *elatior* – 78 % d:o

*P. acaulis* × *elatior* har ganska riklig fruktsätt-  
ning med efter utseende goda frön (deras grobarhet  
har tydligtvis ännu ej kunnat pröfvas); af *elatior* ×  
*officinalis* har jag erhållit några kapslar men af *acaul-*  
*is* × *officinalis* från en hel mängd iakttagna stånd  
blott en enda med dåliga frön. Då kapslarne imel-  
lertid insamlades från exemplar, som medtagits och  
här inplanterats äro dessa uppgifter mindre säkra,  
såsom möjligen ej öfverensstämmande med hvad som  
på själfva växtstället kan vara fallet.

## 2. Om apogami hos prothalliet af *Notochlæna*.

Af S. BERGGREN.

De prothallier, som uppkommo ur en sådd af  
sporer af *Notochlæna* distans R. Br., som jag insamlat  
på Nya Zeeland och medfört hem, visade en olik-  
het med vanliga ormbunkprothallier såväl med afse-  
ende på sin yttre form som ock med afseende på arten  
af den hos detta slägte härvid iakttagna apogami.

Sällsynt förekommo normalt bildade prothallier med några få antheridier; arkegonier saknades helt och hållet. Utvecklingens mål synes vara bildandet af en från prothalliets inskärning utgående mellanflik, hvilken i sin enklaste form är tunglik och visar öfverensstämmelse med de af de Bary beskrifna analoga fall hos *Pteris cretica*. Men vanligen antager mellanfliken formen af ett smalt, i spetsen rundadt band, bestående af några få cellrader, hvilka oftast bilda blott ett lager, men äfven stundom hafva flera lager, så att mellanfliken blir plattadt cylindrisk. Mycket ofta afstannar tillväxten hos mellanfliken derigenom att dess spets får en inskärning, från hvilken en ny mellanflik framskjuter. På detta sätt kan en serie af mellanflikar uppkomma efter hvarandra, den ena utgående från den andras inskärning. Emedan mellanfliken vanligen blir i spetsen rundad och af meristematisk natur, är försedd med ett kärlnippe och tillika visar den för ormbunkblad karakteristiska krökningen, så är han med afseende på form och struktur liksom en öfvergång mellan ett prothallium och det första bladet af en ormbunkes groddplanta och utgör liksom ett misslyckadt försök att på arkegoniernas plats alstra den bladbarande växten. En belysning här af framgår ur följande.

Som mellanfliken i allmänhet har denna form, så har man anledning förmoda, att den på densamma uppkommande knoppbildning, hvari apogamien består, hos *Notochlæna* distans i någon mån afviker från hvad oss är bekant härom hos de få andra ormbunkars prothallier, der apogami blifvit iakttagen. Helt nära mellanflikens spets uti dess ena kant börjar en cell-delning, som har till följd, att kanten får en vårtlik uppsvällning, hvilken sedan blir konisk och får inåt krökt spets. Detta är anlaget till den nya växtens första blad. Mellan detta blad och kanten (af mellanfliken) finnes den nya stamspetsen, kring hvilken fler-

celliga öfver densamma krökta hår uppkomma. Der-  
 efter framkommer det andra bladet i ordningen på  
 motsatta sidan om stamspetsen, och först senare visar  
 sig anlaget till roten. Mellanflikens spets fortsätter  
 sin tillväxt ett stycke på andra sidan utgångspunkten  
 för den nya växten.

## VII. Den 18 Nov. 1887.

### 1. Om *Trapa natans* L. var. *conocarpa* F. ARESCH. och dess härstamning från denna arts typiska form.

Af F. ARESCHOUG.

Den form af ifrågavarande art, som 1871 an-  
 träffades i nordöstra delen af Skåne, nämligen i sjön  
 Immeln, och af mig beskrefs under namn af var. *co-  
 nocarpa* (i öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl.  
 1873, pag. 239), afviker från den på kontinenten  
 lefvande typiska arten så väl genom större spädhet  
 och glatthet i förening med en något afvikande blad-  
 form som äfven och i synnerhet genom fruktens  
 mycket egendomliga beskaffenhet. Den ännu mot slutet  
 af förra århundradet i nordöstra Småland kvarlevande  
 formen af samma art, af WAHLENBERG (Fl. Suec. I,  
 pag. 100) beskrifven såsom en var. *glaberrima*, när-  
 mar sig med afseende på vegetationsorganen var. *co-  
 nocarpa*. Äfven fruktämnet öfverensstämmer fullkom-  
 ligt med det af nämnda varietet, så att jag anser det  
 mycket sannolikt, att frukten varit af samma beskaf-  
 fenhet som hos var. *conocarpa*. Deremot tillhöra de  
 frukter, som blifvit funna i torfmossar såväl i Skåne  
 vid Näsbyholm som på en af de danska öarne, den  
 kontinentala formen. Jag uttalade därför den förmo-  
 dan, att ifrågavarande varietet hade utvecklats sig ur



den typiska formen under inverkan af förändrade yttre livsvillkor.

Olikheten mellan den typiska formen och var. *conocarpa* är med hänsyn till frukten så betydlig, att man kunde hafva fullt skäl att betrakta dessa former såsom tvänne väl skilda arter. Hos den förra eller den kontinentala formen sitter frukten nästan fullständigt under de båda öfre tornarne, såsom förhållandet är med alla de öfriga nu lefvande arterna af detta slägte, men hos den skandinaviska formen är det ofvan dessa tornar befintliga partiet af frukten lika långt eller tillochmed längre än den undersittande delen. Tillika äro tornarne på sistnämnda form längre och hafva i allmänhet en vida smalare bas, hvarjemte de knölar, som hos den kontinentala formen vanligen äro så skarpt framträdande på tornarnes smala del, äro föga märkbara hos den skandinaviska.

Jag har haft ett mycket stort antal frukter af båda formerna till undersökning, men ej anträffat några mellanformer. Från lokalen för var. *conocarpa* har jag ej sett någon enda frukt, som närmade sig den typiska formen, ej heller någon frukt af den kontinentala, som skulle kunna hänföras till den skandinaviska.

Under de senare åren har vår berömde phytopaleontolog, Prof. A. G. NATHORST, i ett par mindre uppsatser (i Bot. Centr. Bl. 1884, n:o 22 och 1886, n:o 36 samt i ett Föredrag vid Kgl. Vet. Akademiens högtidsdag, den 31 Mars 1885) omtalat ett par nya fynd af fossila *Trapa*-frukter från Sverige. Det ena fyndet är från nordöstra Skåne ej långt från den lokal, der *Tr. nat. var. conocarpa* växt, nämligen under torfven på de s. k. Quiinge ängar vid Alma-ån. Denna å tillhör ej samma vattensystem, till hvilken växtplatsen för var. *conocarpa* hörer. Större delen af dessa frukter tillhöra den kontinentala formen, i det frukten är till största delen undersittande, men de äro i all-

mänhet mycket mindre och hafva smalare tornar. Tre frukter öfverensstämde med dem af var. *conocarpa* och en bildade en öfvergång mellan båda formerna. Året derpå (1884) företogs ny insamling af *Trapa*-frukter från samma lokal och bland dessa förekommo alla tre formerna jemte öfvergångsformer mellan dem alla. Var. *conocarpa* var den sällsyntaste. Den andra fyndorten är de sjöar i nordöstra Småland, i hvilka denna art ännu växte i slutet af förra århundradet. Större delen af dessa frukter höra till den kontinentala hufvudformen och endast ett fåtal öfverensstämma i hufvudsak med dem af var. *conocarpa*.

Från Quiinge ängar erhöll jag redan 1884 ett antal af 395 fossila frukter, af hvilka 352 stycken tillhörde den typiska formen, ehuru de voro mycket mindre och hade smalare tornar, 43 st. bildade en öfvergång till var. *conocarpa*, i det att en större del af frukten var öfversittande än fallet är med den typiska formen, och af dem kommo 2 st. temligen nära varieteteten.

Det är ännu ej utredt, huruvida de olika fruktformerna äro af samma eller olika ålder. För insamling af frukterna från sjöarne i nordöstra Småland användes enligt NATHORST (Bot. Centr. Blatt, 1886, n:o 10) en ståltrådshåf, som sänktes ned ungefär en fot i det lösa slammet. Jag känner ej, huruvida de frukter, som för Nathorsts räkning insamlats på Quiinge ängar, direkt uppgräfdes ur jorden eller om de upptogos ur den jord som uppkastats vid gräfningen af en kanal, men förmodar att det senare varit fallet, enär de frukter, som jag erhållit från denna lokal, insamlats på detta sätt.

Då jag åter igen fäster uppmärksamheten på den i de Skånska torfmossarne fossila *Trapa natans*, sker detta af den anledning, att frukter af denna samma växt i år insamlats från en lokal i nordöstra Skåne i närheten af den, der frukter förut insamlats, men nu

på ett sådant sätt, att man får en bestämd föreställning om de olika fruktformernas relativa ålder. I närheten af Sinclairsholm anträffades nämligen sistl. sommar (1887) frukter af *Tr. natans* i den uppkastade torfven. En af mina elever, Candidat G. ANDERSSON, reste på uppdrag af mig till platsen och lät anställa gräfningar för att söka utreda de olika fruktformernas förekomst på olika djup. Under torfven fanns ett lager af gyttja som innehöll *Trapa*-frukter i en ofantligt stor mängd. Ofvanpå gyttjan var ett lager af torf, som likaledes innehöll *Trapa*-frukter, ehuru ej så talrika och i en uppåt aftagande mängd, så att sådana saknades i det öfversta torflagret, hvilket betäcktes af sand af vexlande mäktighet. Gräfningar företogos på 4 olika punkter, som vi i här nedan meddelade öfversigt beteckna med A, B, C, D, under det vi med 1 beteckna det nedersta, *Trapa*-frukter förande lagret eller gyttjan och med 2 den ofvanför liggande torfven.

- A<sup>1</sup>. 16 (c:a 73  $\frac{0}{100}$ ) typiska frukter och 6 (c:a 27  $\frac{0}{100}$ ) *conocarpa*-frukter.
- A<sup>2</sup>. 3 (30  $\frac{0}{100}$ ) typiska frukter och 7 (70  $\frac{0}{100}$ ) närmande sig *conocarpa*.
- B<sup>1</sup>. 8 (80  $\frac{0}{100}$ ) typiska, 2 (20  $\frac{0}{100}$ ) *conocarpa*-frukter.
- B<sup>2</sup>. 14 (c:a 61  $\frac{0}{100}$ ) typiska, 9 (c:a 39  $\frac{0}{100}$ ) *conocarpa*-frukter.
- C<sup>1</sup>. 31 (c:a 97  $\frac{0}{100}$ ) typiska, 1 (c:a 3  $\frac{0}{100}$ ) *conocarpa*-frukt.
- C<sup>2</sup>. 7 (c:a 64  $\frac{0}{100}$ ) typiska, 4 (c:a 36  $\frac{0}{100}$ ) *conocarpa*-frukter.
- D<sup>1</sup>. 20 (100  $\frac{0}{100}$ ) typiska.
- D<sup>2</sup>. 7 (c:a 47  $\frac{0}{100}$ ) typiska, 8 (c:a 53  $\frac{0}{100}$ ) *conocarpa*-frukter.

Det bör emellertid anmärkas, att fördelningen i de båda formerna blir mer eller mindre godtycklig, enär talrika öfvergångar mellan båda formerna före-

finnas, äfvensom att väl fullt typiska frukter finnas till stort antal ibland de insamlade frukterna, men inga, som äro så fullständigt utbildade i riktning af var. *conocarpa*, att de fullt öfverensstämma med frukterna af den nu lefvande formen. Då i den öfversta torfven ej finnas *Trapa*-frukter, är det också naturligt, att denna växt utdött, innan den hunnit utveckla fullt typisk *conocarpa*-frukt. Då jag har mig bekant, att A. G. Nathorst, som disponerar öfver ett mycket rikligt materiel, är sysselsatt med en detaljerad beskrifning af de olika former af fossila *Trapa*-frukter, som finnas i Sverige, anser jag mig här ej böra ingå i någon närmare beskrifning af dessa olika former, utan nöjer mig med att konstatera det faktum, att på den lokal, om hvilken här är fråga, den typiska formen är förherrskande i de äldre lagren, men deremot en var. *conocarpa* mer eller mindre liknande fruktform i de yngre lagren.

Den här lemnade redogörelsen för antalet olika fruktformer i de olika lagren företer visserligen några oregelbundenheter i afseende på proportionen, i det att på punkterna B och C den typiska formen var öfvervägande äfven i det öfre lagret, men det torde dock kunna anses fullt afgjordt, att *conocarpa*-formen är allmännare i de öfre, den typiska i de undre lagren, hvilket ju också framgår af jämförelsen mellan dessa båda lager på punkterna B. och C. Då dessutom vid insamling af de i torfven förekommande frukterna hänsyn ej tagits till den olika nivå, i hvilken de förekommit, och då det är all sannolikhet för att den typiska formen aftager, men *conocarpa*-formen tilltager i mängd nedifrån uppåt, så kan nyss-anförda oregelbundenhet bero derpå, att på punkterna B och C insamlingen skett uteslutande längre ner i torfven.

Jag anser således min i ofvan åberopade uppsats uttalade förmodan, att var. *conocarpa* utvecklat sig ur hufvudformen, vara med fakta konstaterad.

Det är emellertid ett par omständigheter förknippade med denna märkvärdiga forms utveckling ur den typiska, som för mig äro af ett synnerligen stort intresse och på hvilka jag därför här vill fästa uppmärksamheten, den ena nämligen, att denna form först småningom och under en längre tid utvecklats sig, och den andra, att båda formerna lefvat samtidigt, ehuru i olika mängd under olika tider.

Den förra omständigheten kunde möjligen tyckas stå i strid med den åsigt, som jag nyligen i mitt arbete öfver Skandinaviens Rubi (Some Observations on the Rubi, in Acta Univers. Lund. 1885 o. 86) sökt göra gällande, att nämligen de för den skandinaviska halfön egendomliga Rubi plötsligen och utan några öfvergångar uppstått ur från kontinenten invandrade former. Jag vill därför här erinra om, att allt efter hvarje släktes olika variabilitet och benägenhet att genom formförändringar ackomodera sig efter de yttre livsvilkoren, de förändringar, som betinga uppkomsten af nya arter, än inträdt plötsligt än långsamt och steg för steg eller, med andra ord, att utvecklingen af nya former fortskrider än med stora än med små steg. Det förra förhållandet eger efter all sannolikhet rum med formerna af stora, formrika och variabla släkten, när de plötsligt förflyttas i nya omgifningar, såsom fallet måste vara med de former af släktet *Rubus*, som från kontinenten invandrat till den skandinaviska halfön. Släktet *Trapa* är deremot föga formrikt, följaktligen föga varierande, och den här formen lefvande *Tr. natans* har ej plötsligt blifvit försatt under nya yttre förhållanden, utan först lefvat här under sådana förhållanden, som tillåtit den bibehållas sig oförändrad, och de förändringar i de yttre livsvilkoren, som föranledt denna växt att antaga en annan form, hafva säkerligen långsamt inträdt, så att äfven artens förändring småningom försiggått.

En annan synnerligen anmärkningsvärd omständighet är den, att båda formerna samtidigt förefunnits, så att öfvergångsformer till var. *conocarpa* anträffas, ehuru i jmförelsevis ringa mängd, i det understa lagret tillsammans med den typiska formen, liksom denna senare i det öfversta lagret i sällskap med former, som äro identiska med eller komma var. *conocarpa* mycket nära. Om denna sistnämnda form utvecklats sig ur den typiska under inverkan af förändringar i de yttre livsvilkoren, så ligger den föreställningen nära till hands, att alla individer borde samtidigt hafva öfvergått i den nya formen.

Men *Tr. natans* har på ett och samma ställe, i samma vatten utbildat en ny form och båda formerna måste hafva varit utsatta för samma yttre förhållanden. Jag tror mig därför knappast begå något misstag, om jag antager, att det är individuella olikheter, som föranledt några individ att förändra sig, andra att bibehålla sig oförändrade, i det att somliga individ varit tillräckligt kraftiga till att motstå inverkan af de yttre förhållandena utan att väsentligt förändras, andra icke.

Om vi slutligen med stöd af ofvan anförda iakttagelser och undersökningar söka bilda oss en föreställning om gången af de förändringar, hvilka *Tr. natans* undergått i vårt land och som ledt till uppkomsten af dess här ifrågavarande, synnerligen märkvärdiga varietet, så finna vi, att den typiska formen är den ursprungliga och äldsta och att den flerstädes, t. ex. vid *Näsbyholm* i södra Skåne samt på ön Lolland utdött, utan att hafva bildat någon ny form. På andra ställen, såsom de ofvan omtalade lokalerna i nordöstra Skåne och i nordöstra Småland, har den delvis öfvergått i en ny form, nämligen var. *conocarpa*, som småningom utvecklats på det sätt, att först enstaka individ börjat förändras. Antalet af sådana individ har småningom ökats, under det den typiska

formen aftagit. Arten har slutligen utdött på ofvannämnda ställen. Vid tiden för artens försvinnande från lokalerna vid Almaån lefde i sällskap med hvarandra den typiska formen, öfvergångsformerna samt var. *conocarpa*, denna senare mycket fåtalig. I nordöstra Småland, der denna art tyckes hafva qvarlefvat längre, lefde ännu i slutet af förra århundradet en form, som efter allt att döma, måste hafva varit typisk *conocarpa*. Huruvida hufvudarten samtidigt qvarlefvat, låter sig numera svårigen afgöra, men förefaller mig föga sannolikt. I Immeln qvarlefvat åtminstone numera endast var. *conocarpa*, som är mer karakteristisk än de fossila formerna af denna varietet, åtminstone i allmänhet. Det är emellertid ännu ej påvisadt, att hufvudarten fordom lefvat i denna sjö, hvilket väl dock nästan kan anses såsom säkert. Här skulle alltså hufvudarten jemte alla öfvergångsformer hafva utdött och endast var. *conocarpa* blifvit kvar.

2. (Forts.)

---

## Botaniska sektionen af naturvetenskapliga studentsällskapet i Upsala.

Den 6 Oktober 1887.

### 1. Om Jenissej-strändernas *Salix*flora.

Af AXEL N. LUNDSTRÖM.

De anmärkningar öfver *Salix*floran på Jenissejs stränder, som här lemnas, grunda sig på de iakttagelser, som jag hade tillfälle att göra 1875, då jag i sällskap med prof. A. E. NORDENSKIÖLD färdades flodledes från Dicksonshamn till staden Jenissejsk, på

granskningen och bestämningen af det rika material, som 1876 från detta flodområde insamlades af D:rna H. W. ARNELL, M. BRENNER och J. SAHLBERG samt på de anteckningar, som d:r ARNELL under denna resa gjorde; vidare på de literaturuppgifter, som om detta ämne förefinnas hos FR. SCHMIDT: *Wissenschaftliche Resultate der zur Aufsuchung eines angekündigten Mammuthcadavers von Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften an den unteren Jenissej ausgesandten Expedition* \*), hos LEDEBOUR: *Flora Rossica och Flora Altaica*, och hos N. J. ANDERSSON: *Gen. Salix i DE CANDOLLES Prodromus*, pars. XVI, samt slutligen på jemförelser med de samlingar af Sibiriska Salices, som förefinnas i Petersburgs, Stockholms och Upsala Botaniska museer.

Det af de Svenska expeditionerna (1875 o. 76) undersökta florumrådet omfattar hufvudsakligen Jenissejs floddal från Krasnojarsk ( $56^{\circ}$  n. br.) till Dicksonshamn ( $73^{\circ}28'$  n. br.) och har sålunda ungefär samma nordliga läge som den skandinaviska halfön ( $55^{\circ}20' - 71^{\circ}12'$ ). Om de naturförhållanden, som vid denna Sibliens jätteflod göra sig gällande, vill jag först meddela några uppgifter, som jag 1875 erhöi i Jenissejsk af herr MARKS, hvilken under åren 1871—74 derstädes gjort meteorologiska iakttagelser. Dessa sifferuppgifter äro, der ej annorlunda angifves, medeltal för ofvannämnda tid för staden Jenissejsk ( $58^{\circ}20'$ ).

Jenissejfloden blir isfri . . . . .	9 Maj.
Sista iakttagelsen af temperatur under $0^{\circ}$ Cels. .	19 Maj.
Första » » » » » . . . . .	27 Sept.
Högsta vattenståndet**)	26 Maj.

\*) *Mémoires de l'académie impériale des Sciences de St Pétersbourg*, VII Sér., Tome XVIII.

\*\*\*) Under högsta vattenståndet sättas betydliga landsträckor under vatten ("öfversvänningsområdet") isynnerhet vid flodens nedre lopp, der stränderna äro lägre.



Angbåtsfarten öppnas till Turuchansk . . . . .	7 Juni.
Sista snöfallet . . . . .	31 Maj.
Första snöfallet . . . . .	25 Sept.
Högsta temperaturen (+ 32,9 <sup>o</sup> kl. 1 e. m.) . . . . .	12 Juli.
Lägst d:o (- 58,6 <sup>o</sup> kl. 7 f. m. 1872) . . . . .	12 Jan.
Jenissej ligger under is *) . . . . .	179 dagar.
Qvicksilfret hårdt . . . . .	8 dagar.
Beständig temperatur under 0 <sup>o</sup> . . . . .	115 dagar.

Den utförligare bearbetningen af de *Salix*samlingar, som af de Svenska expeditionerna till Jenissej hemförts, upptagande alla fyndorter och beskrifning af de nya formerna, har jag lemnat uti N. J. SCHEUTZ: *Plantæ vasculares Jeneseenses inter Krasnojarsk urbem et ostium Jenesei fluminis hactenus lectæ*, hvilket arbete blifvit antaget till införande i K. Vet.-Akademiens handlingar. Till denna afhandling hänvisar jag dem, som vilja taga närmare kännedom om Jenissejdalens fanerogamflora. Jag meddelar här först en förteckning öfver de anträffade *Salix*arterna och hybriderna jemte kortfattade uppgifter om deras utbredning norr om Krasnojarsk (56<sup>o</sup> n. br.) och vill sedan bifoga de anmärkningar, hvartill en jämförelse med europeiska, företrädesvis skandinaviska *Salix*-former kan föranleda.

Arter.	Utbredning.
<i>S. pentandra</i> L. Teml. sälls.; nordligaste fyndort . . . . .	64 <sup>o</sup> 5'
<i>S. triandra</i> L. Teml. sälls., alltid inom öfversvänningsområdet . . . . .	56 <sup>o</sup> — 66 <sup>o</sup> 20'
<i>S. viminalis</i> L. (med var. <i>splendens</i> Turcz. och var. <i>Gmelini</i> Pall. m. fl.). Allmän inom hela öfversvänningsomr. ända till . . . . .	72 <sup>o</sup>
<i>S. caprea</i> L. Teml. allm.; från Krasnojarsk åtminstone till . . . . .	67 <sup>o</sup> 40'
<i>S. depressa</i> L. (med var. <i>cinerascens</i> Wahlb. m. fl.). Teml. allm. . . . .	56 <sup>o</sup> — 66 <sup>o</sup> 20'

\*) Alltså nära halfva året. Vid 72<sup>o</sup> n. br. är floden isbelagd 295 dagar.

<i>S. cinerea</i> L. Endast en fyndort, tvifvelaktig . . . . .	60°20'
<i>S. repens</i> L. Jenissejsk (enl. ex. i MARKS herbarium) . . . . .	58°20'
<i>S. nigricans</i> J. E. Sm. * <i>jenisseensis</i> Fr. Schmidt . . . . .	61°30' — 68°20'
<i>S. pyrolæfolia</i> Ledeb. Teml. allm. inom öfversvänningsområdet . . . . .	56° — 67°40'
<i>S. phylicifolia</i> L. Teml. allm. . . . .	61°25' — 70°10'
<i>S. arbuscula</i> L. Teml. sälls. . . . .	67°20' — 68°20'
<i>S. chlorostachya</i> Turcz. Spridd här o. der . . . . .	59°10' — 69°25'
<i>S. sibirica</i> Pall. Sälls. . . . .	68°20' — 69°25'
<i>S. Arnelli</i> Lundstr. Sälls. . . . .	65°50' — 67°20'
<i>S. myrtilloides</i> L. Spridd i kärr . . . . .	65°50' — 69°25'
<i>S. hastata</i> L. (med varieteter). Allm. . . . .	59° — 69°25'
<i>S. lanata</i> L. (med varieteter). Ganska allm. . . . .	65°5' — 71°55'
<i>S. Lapponum</i> L. Spridd i inre kärr . . . . .	58°20' — 68°
<i>S. glauca</i> L. (med varieteter). Allm. . . . .	67°20' till ishafvet
<i>S. reptans</i> Rupr. Sälls. . . . .	69° — 70°
<i>S. boganidensis</i> Trautv. (enl. SCHMIDT) . . . . .	69°30'
<i>S. taimyrensis</i> Trautv. (enl. SCHMIDT) . . . . .	69°30'; 71°30'
<i>S. myrsinites</i> L. Sällsynt (enl. SAHLBERG o. SCHMIDT) . . . . .	68°; 70°30'
<i>S. arctica</i> Pall. Sällsynt . . . . .	70°10' sannol. t. ish.
<i>S. reticulata</i> L. Ej sällsynt (på öarne sparsam) . . . . .	67°40' — 70°10'
<i>S. polaris</i> Wahlenb. (med varietet) . . . . .	69°20' till ishafvet
<i>S. rotundifolia</i> (Trautv.) Lundstr. Ej sälls. . . . .	70°10' till ishafvet

#### Hybrida former.

<i>S. viminalis-caprea</i> Wimmer . . . . .	56°; 57°
<i>S. viminalis-phylicifolia</i> Lundstr. . . . .	60°20'; 65°50'
<i>S. viminalis-depressa</i> Lundstr. . . . .	60°20'
<i>S. viminalis-glauca</i> ( <i>lanata</i> , <i>hastata</i> ) Lstr. . . . .	70°20'
<i>S. caprea-depressa</i> (Læst.) . . . . .	62°5'; 65°50'
<i>S. depressa-phylicifolia</i> . . . . .	63°15'
<i>S. depressa-myrtilloides</i> Wimmer . . . . .	65°50'
<i>S. lanata-pyrolæfolia</i> Lundstr. . . . .	65°55'
<i>S. hastata-pyrolæfolia</i> Lundstr. . . . .	67°20'
<i>S. lanata-hastata</i> (Læst.) Ands. Flerestädes . . . . .	65°55' — 70°30'
<i>S. glauca-phylicifolia</i> Ands. . . . .	70°20'
<i>S. glauca-hastata</i> Lundstr. . . . .	70°20'
<i>S. glauca-lanata</i> Lundstr. . . . .	70°20'; 70°30'
<i>S. polaris-reticulata</i> Ands. . . . .	70°10'.

Jenissejsträndernas, för att icke säga hela Sibiriens mest karakteristiska växt, är utan tvifvel *Salix viminalis*. Denna art saknas knappast på någon strand, der en salixvegetation är möjlig, och uppträder under en stor mängd former, varierande till storlek (från ett högt träd till fotshög buske), till bladens form och beklädnad, till hängenas färg och tjocklek o. s. v. Alla dessa former tillhöra emellertid utan tvifvel en art, och jag har hit räknat de pilar, som i skilda floristiska arbeten upptagas under artnamnen: *S. splendens* Turcz., *S. rufescens* Turcz., *S. Gmelini* Pall., och sannolikt äfven under namnet *S. stipularis*. De afvika något från de i Songariet och vid Amur förekommande formerna, som vanligen hafva mycket längre och smalare blad. Genom de silfverglänsande bladen erhåller dess löfverk en vacker skiftning, som på många ställen gifver stränderna en mjuk färgton, som behagligt bryter sig mot den bakom stående barrskogens mörka grönska. Stammen är blekt gul eller brun, men synes sällan ren, alldenstund grenarne oftast af den öfversvämmande floden på våren öfverdragas med slamm och behängas med växtlemningar och andra föremål. Vid Jenissejs nedre lopp anträffas den, så vidt jag känner, aldrig utom öfversvämningsområdet, men söder om Angaras inflöde torde den förekomma här och hvar, såväl inom skogsområdet som på stepperna, och sprides troligen ofta genom menniskor \*), då den såsom bandpil äger stor användning. Till och med på öarne vid Jenissejs mynning \*\*) framtränger denna art och blir der, hvarest den kommer i sällskap med nordliga arter, synnerligen intres-

\*) ANDERSSON antager såsom möjligt att den inkommit till Europa genom barbarernas invandring.

\*\*) Norr om Briochovskij öarne (70°30') blir den mera sällsynt och förkrympt; dess utbredning synes mig angifva den naturligaste nordgränsen för Jenissej floran.

sant genom den serie af vackra hybrider, som den bildar med *Salix glauca* och dennas hybrider med *S. hastata* och *lanata*. Dessa *viminalis*-hybrider, som för vetenskapen förut varit alldeles okända, äro här icke alls sällsynta och utmärka sig för en synnerligen stor frodighet och frörikedom; att de uppstått på sexuel väg anser jag ej vara underkastadt något tvifvel. Hos en del individ hafva dessa fyra arters så skilda karakterer förenats till en så säregen form, att man svårigen skulle kunna utforska deras ursprung, om man icke haft tillfälle att i naturen studera deras förekomst. Egendomligt nog äro *viminalis*-hybrider med ifrågasvarande arter icke iakttagna sydligare, ehuru *S. viminalis* långt förut möter dem (se förteckningen ofvan); detta förhållande är ytterligare ett exempel\*) på att *Salix*-hybrider isynnerhet förekomma på de ställen som ligga på gränsen af utbredningsområdet för en af föräldrarne. Jag anser att detta kan förklaras derigenom att hanbuskar af *S. viminalis* icke gå så nordligt som honväxten, hvarigenom pollen från samma art icke kan göra sin præpotens gällande.

Till detta florumrådes *Salices* bör möjligen äfven räknas *Salix alba* L. (var. *vitellina* L.). Sjelf anträffade jag den icke, ej heller finnes den i 1876 års expeditioners samlingar, men enligt ANDERSSON förekommer den i Sibirien ända till Baikal, Songariet och Central Asien, hvadan det altså icke är omöjligt att den gått ned i Jenissejs floddal. Herr MARKS uppgaf äfven, att den der skulle finnas. Om något misstag här är begånget, så är det sannolikt, att man hänfört storväxta exemplar af *S. viminalis* med lancettlika, småsågade blad till *S. alba*, om hvilken de trädartade formerna af den förstnämnda arten stundom erinra. Bland de tusentals exemplar af *S. viminalis*, som 1876 års expedition hemfört, finnes emellertid icke ett enda

---

\*) Se LUNDSTRÖM, Studier öfver släktet *Salix* pag. 50.

individ med glatta kapslar, hvilket är utmärkande för *S. alba*.

SCHMIDT upptager i sitt ofvannämnda arbete en *S. nigricans* var. *jenisseensis*, "amentis basi foliatis, longioribus, multifloris, stylis brevioribus". Till denna art har jag fört åtskilliga former, som förekomma från nedersta Tunguska till Dudino. En del af dessa hafva visserligen bladlösa hängen och stundom tydligt sågade blad, men de tillhöra så vidt jag kan finna alla samma art och äga en stor likhet med vår *S. nigricans*. De häriga bladskäften och stiplerna erinra nog om *S. lanata*, men det synes mig omöjligt att förklara den som hybrid. Emellertid får den icke identifieras med den svenska *S. nigricans* Sm. och har utan tvifvel ett helt annat ursprung. *S. nigricans* Sm. har nemligen, enligt mitt förmenande, på många ställen i Sverige uppkommit ur en *S. myrsinites* efter istiden och differentierats i samma mån som klimatet förändrats. I Piteå Lappmark har jag på ett par ställen kunnat följa denna *S. myrsinites* förändring ifrån snögränsen ned till skogsregionen, hvarest den slutligen ej kan skiljas från *S. nigricans* var. *borealis* Fr., och trafikdirektören C. F. SUNDBERG har från Jemtland sändt mig vackra serier af hithörande Salixformer, som äfven gifva stöd för denna min åsigt. Hvad *S. jenisseensis* beträffar är dess ursprung för närvarande svårt att utreda; någon anslutning till *S. myrsinites* finnes icke alls. Onekligen står den närmast *S. pyrolæfolia-lanata* bland Jenissejsträndernas Salices. Den är här nog icke endemisk, utan har sannolikast kommit österifrån. *S. nigricans* hos oss och *S. jenisseensis* lemna sålunda enligt min mening ett exempel på, att tvenne hvarandra ganska lika växtformer kunnat på alldeles skilda vägar uppstå.

På ungefär liknande sätt förhåller sig *S. phyllifolia*. Om denna arts ursprung hyser jag den åsig-

ten, att den på många ställen i Europa är endemisk, och att den uppstått efter istiden ur former af *S. arbuscula*. Jag stöder detta antagande på sättet för dessa arters förekomst i Jemtland och norra Norge och på de variationer som båda arterna äro underkastade. De former som ARNELL samlat vid Turuchansk o. s. v. äro utan tvifvel identiska med de Europeiska och hafva nog kommit vesterifrån. Men äfven andra former af *S. phyllicifolia* finnas inom detta florumråde, hvilka ansluta sig till *S. taymyrensis* Trautv. isynnerhet från de nordligaste platserna (tyvärr saknas i samlingarne exemplar från Briochoffskej öarne, hvilken fyndort uppgifves af BRENNER). Andra former åter närma sig tydligen *S. chlorostachya*, hvilken invandrat från trakterna omkring Baikal. Det är emellertid möjligt, att dessa sistnämnda uppstått på hybrid väg.

Af den synnerligen utmärkta arten *S. pyrolæfolia* Ledeb. förekomma formerna  $\alpha$  *alnoides* Schang. och  $\beta$  *orbiculata* Ands. Den bildar här en tydlig hybrid med *S. lanata*; hybriden med *S. hastata* är deremot mindre tydlig, enär båda föräldrarna äro hvarandra ganska närstående och mindre olika. Hybrider med *S. pyrolæfolia* hafva förut icke varit kända.

Den vackra *S. chlorostachya* Turcz. synes förekomma flerstädes vid Jenissej och har invandrat från trakterna kring Baikal. Den står midt emellan *S. arbuscula* och *hastata*, men är tydligen en god art. Några former hafva mera tätblommiga hängen (närmande sig *S. phyllicifolia*) och äro mycket lika exemplar af *S. podophylla* Ands., från Irkutsk. Andra åter hafva något ludna kapslar och likna exemplar af *S. leptoclados* Ands. från Verchne Udinsk. Afvikelserna synas mig emellertid vara för obetydliga för att dessa former skulle upptagas såsom särskilda arter. Möjligen äro de hybrider; jag vågar emellertid icke med det material, som för närvarande står mig till buds, med bestämdhet afgöra huru dermed förhåller sig.

De former jag hänfört till *S. sibirica* Pall. äro i det närmaste identiska med vissa exemplar från Altai, som af Andersson blifvit förda till denna art; hängena äro emellertid något längre. Med *S. rosmarinifolia* hafva dessa former alls icke något gemensamt, utan erinra mera om *S. myrtilloides* och *glauca* eller *cæsia* Vill., hvadan jag är böjd att antaga, att till *S. sibirica* Pall. blifvit förda former af mycket olika ursprung.

Egendomligt är att *S. glauca*, som i Europa sällan har stipler\*) eller på sin höjd äger rudimentära sådane, här, isynnerhet på de nordligaste lokalerna, får stora stipler (i likhet med *S. lanata* och *hastata*). Stipelbildning synes också vara ett utmärkande drag hos flere andra sibiriska salices och kulminerar hos *S. boganidensis* Trautv., hvars långa stipler ofta qvarsitta efter bladfällningen.

Den nyuppställda arten *S. Arnelli* är utmärkt genom långa smala oskaftade eller fåbladiga hängen, jemt afsmalnande, obetydligt håriga, kortskaftade kapslar med utdraget stift, helbräddade, omvänt äggrunda obetydligt spetsade blad, som på öfre sidan äro glatta, gröna, glänsande och på den undre blekt blågröna och glatta. Den står sålunda närmast *S. rhannifolia* Pallas, men skiljes från denna genom oskaftade helbräddade blad och bredare stipler m. m. Den förenar visserligen flere karaktärer af *S. arctica* och *chlorostachya* men är nog ej en hybrid. Att dömma af fyndorten är den en ostlig art, som kommit med nedersta Tunguska. Jag har uppkallat den efter min vän, den flitige och noggranne insamlaren af sibiriska Salices under 1876 års expedition.

De få exemplar af *S. arctica*, som anträffats, äro identiska med ex. från Novaja Semlja, Obiviken, Jalmal och Tajmyrhalfön; den insamlade *S. reptans* Rupr.

\*) Var. *appendiculata* Vahl. från Tårneå lappmark.

tillhör närmast var. *glaucoides* Lundstr. och exemplaren af *S. rotundifolia* (Trautv.) Lundstr. äro i det närmaste identiska med de vackra formerna från Novaja Semlja.

Följande *Salices* förete mindre anmärkningsvärda olikheter vid jemförelse med de skandinaviska formerna af samma art: *S. pentandra*, *triandra*, *caprea*, *depressa* (med var. *cinerascens*, som fullständigt liknar exemplar från Piteå och Torneå lappmarker; andra varieteter finnas emellertid, som avvika från de svenska), *arbuscula* (har bladen ofta något djupare sågade), *myrtilloides*, *Lapponum* (af den närstående *S. speciosa* Hook. & Trautvetteriana Ands., som uppgifves för Baikalländerna, finnas inga exemplar i de af de svenska expeditionerna hemförda samlingarne), *reticulata* och *polaris*.

Hufvudformerna af *S. lanata* och *hastata* likna också de skandinaviska, men deras varieteters blad hafva ofta andra former och en annan beklädnad än dessa arters varieteter inom vårt florområde.

Föredraget belystes genom förevisning af de omnämnda arterna och hybriderna.

2. (Forts.)

## Från Botaniska Sällskapet i Stockholm förhandlingar.

V. Den 16 November 1887.

1. Öfversigt af den skandinaviska halföns anmärkningsvärdare Rosaformer \*).

Af J. A. LEFFLER.

A. *Spinosisissimæ* Fr. Nov. fl. su. ed. 2 (1828).

1. *R. pimpinellæfolia* L. Syst. nat. ed. 10 (1759).  
f. *vulgaris* Ser. i DC. Prodr. II (1825).

\*) Beskrifning öfver samtliga dessa former komma att meddelas i blifvande upplaga (12) af Hartmans Skand. Flora. — För många värderika upplysningar och meddelanden står jag i förbindelse hos Herr Lektor N. J. Scheutz och (med afseende på nomenklaturen) Herr Adj. T. Krok.

Förf.



- f. *dunalis* Du Mortier Mon. ros. fl. belg. (1867).
- (*R. involuta* J. E. Sm. Fl. brit. 3 add. (1804); Baker Mon. of brit. ros. (De hithörande norska formerna kunna sammanfattas under namnet var. *norvegica* Schz. i Bot. Centralblatt 1883 — "närmast f. *Nicholsoni* enl. Crép.").
- f. *glabrescens* Leffl. i Hartm. Handb. ed. 11 (1879).
- f. *pilosa* Leffl. mskr. Småblad på båda sidor m. l. m. håriga. Dessa former äro, att döma af Sv. Murbecks undersökningar på de norska växtställena, sannolikt hybrida af *R. pimpinellæfolia* och *R. villosa* L.  $\alpha$  molis; jfr Bot. Not. 1885 s. 67 ff.
- f. *acuminata* kallar jag tillsvidare en i Lindebergs herb. liggande form (från N. Mosterön), utmärkt genom taggar på äldre gren. delvis n. borstlika, f. ö. fina, raka el. svagt krökta (årsskott har jag ej sett); bladskaft och stipler rödaktiga; småbl. 7—9, ovalt ellipt.-smalt äggr. med utdragen spets (nästan som hos typisk *R. vill.\* tomentosa*  $\beta$  umbelliflora), med täml. grunda men skarpa och mest framåt rigtade, dubbla, i kanten glandelhår. sågtänder, på båda sidor fint småludna, grågröna, under mycket fint glandelhåriga; frukt ensam, ngt afl.-rundad, jemte det medellånga skaftet tätt glandelhårig; foderflikar medellånga, hela el. med en jämbred flik (som i likhet med foderflikens spets är finsågad), på ryggen tätt glandelhåriga, uppåt rigtade. Måhända hybrid af *R. invol.* f. *pilosa* och någon *R. villosa* \**tomentosa*-form?
2. *R. acicularis* Lindl. Ros. Mon. (1820).
3. *R. cinnamomea* L. sp. pl. (1753).  
f. *typica* Leffl. mskr. med småbl. åtm. under fint småhåriga, frukter m. l. m. klotrunda.  
f. *turbinella* Sw. (ss. art — utan beskr. — i Summa veg. 1814) Adnot. bot. ed. Wikström 1829. Småbl. s. föreg. form, frukt. ngt afl.-päronform.  
f. *fluvialis*. Müll. Fl. D. fasc. 15 (1782).
4. *R. rubrifolia* Vill. Fl. delph. (1785). Nära Stockholm "i en granskog på Värmdön", funnen 1887 af Kassör

Hofgren. Vål sannolikt ursprungl. förvildad, ehuru numera acklimatiserad. (*R. alpina* L. förekommer inom florumrådet blott odlad och möjl. tillfälligt förvildad).

B. **Caninæ** Fr. anf. st.

5. *R. villosa* L. fl. su. ed. 2 (1755) och sp. pl.  
 α *mollis* (Sm. Engl. bot. 25 — 1812) = *R. mollissima* Fr. Nov., ej Willd.  
 f. *archetypa* Du Mort. Mon. ros. fl. belg. (1867).  
 f. *coerulescens* Scheutz i Vet. Ak. Öfv. 1873.  
 f. *resinosoides* Crép. i Cottet Enumer. d. Ros. i Bullet. soc. Murith. (1874).  
 f. *pseudorubiginosa* (Lej. Fl. Spa. 1811).  
 f. *coerulea* Woods i Lin. trans. XII (1818).  
 f. *nemoralis* Lge Haandb. ed. 2. (1856—59).  
 f. *foetida* (Bast. Suppl. fl. Maine et Loire — 1812).  
 f. *glabrata* Fr. Nov. ed. 2 (1828).  
 f. *fallax* A. Bl. N. Fl. III (1876).  
 f. *acicularis* Scheutz mskr. Stammen försedd med talrika, nålfina taggar. — N.  $\frac{3}{4}$  mil utanför Sandefjord och vid Langesundsfjorden, funnen af C. Træen.  
 f. *Scheutzii* (Christ. i Flora 1874).  
 f. *grandifolia* Schz Stud. (1872).  
 f. *spinescens* Christ. Ros. d. Schw. (1873).  
 β *pomifera* (Herrm. Diss. de Rosa 1762).  
 \* *tomentosa* Sm. fl. brit. 2 (1800)  
 α **Smithiana** Ser. i DC. Prodr. II (1825). Tagg. åtm. på årsskotten vanl. mer el. mindre krökta; småbl. under föga glandulösa utom stund. på de större nerverna).  
 f. **genuina** Leffl. mskr. Fruktar mer el. mindre aflånga, ngt päronf., mestadels nakna på täml. långa — glandelhåriga skaft, med utåt el. uppåt rigtade, vanl. före fruktmogn. affallande foderflikar.  
 f. *Friesii* (Schz Stud. 1872).  
 f. *subglobosa* (Sm. Engl. Fl. 2 — 1824).  
 f. **subcristata** Scheutz mskr. (= "v. *cristata* Winsl. ej Christ.") med bredt äggr.-oval, vanl. tätt

ludna och kortspetsade, på undersidans nerver glandelhår. småblad, klotrunda el. päronform., täml. kortskaftade, glandelborst. och ngt pulpösa frukter, mycket glandulösa foderflikar. Närmar sig starkt vissa former af *R. vill. α mollis*. — Göteb. Brännö (Winsl.); Boh. Skaftölandet och trol. flerst..

f. *conjungens* Leffl. i Hartm. Handb. ed 11 (s. 277).

f. *ambigua* Leffl. mskr. Årsskottens tagg. täml. fina och raka; de nedre bladens småbl. stund. n. cirkelrunda, bredt naggtandade; frukter täml. kortskaftade, smalt aflånga-päronf. med mycket få utvecklade karpeller, föga pulpösa men med alldeles uppräta (samstående) glandulösa foderflikar. Skulle möjligen kunna vara hybrid af *R. vill. α mollis* och \**tomentosa α Smithiana*, bland hvilka den 1887 fanns på Stenungsön i Boh.

f. *glabrescens* J. A. Gabrielsson in sched. (analog med f. *glabrata* af *R. vill. α mollis*).

f. *cinerascens* DuMort. anf. st. analog med f. *fallax* af *R. vill. α mollis*. — I Göteborgstrakten (funnen af Winsl.) och N. vid Langesunds-fjorden (C. Tråen enl. Scheutz).

β *umbelliflora* (Sw. i herb. — Schz i Vet. Ak. Öfv. 1873.)

f. *typica* Leffl. mskr. med på båda sidor mer el. mindre håriga el. ludna vanl. grågröna el. un- under hvitakt. småblad.

f. *umbrosa* Schz i Bot. Not. 1877.

f. *commutata* (Schz Stud. 1872).

f. *horrida* Leffl. anf. st.

f. *Tullbergii* Leffl. mskr. Småbl. vanl. tunna och ljusgröna, under blekare och än tätt (liksom f. *typica*), än täml. obetydligt glandulösa, äggr.- aflånga vanl. med utdragen spets, *enkelsågade* el. på blomgrenar stund. något (oregelbundet) dubbelsågade; frukter vanl. ensamma men täml.

långskaftade. Nästan analog med *f. fallax* af *R. vill.*  $\alpha$  mollis. — Funnen i Skåne vid Åhus, Pinelierna, Alnarp — först af den skarpsynte numera affidne D:r S. A. Tullberg.

- $\gamma$  *venusta* Sch. Stud. (1872). Medelform till *R. vill.*  $\alpha$  mollis, dit den föres af Crépin; torde dock stå närmast \* tom.  $\beta$  umbelliflora.
6. *R. canina* L. Sp. pl. (1753) utvidg.
- $\alpha$  *genuina* Leffl. i Hn anf. st.
- f. *Lutetiana* (Lém. i Bull. phil. 1818).
- f. *sphærica* Gren. Fl. Jur. (1865).
- f. *andegavensis* (Bast. Fl. de Maine et Loire 1809).
- f. *obnubila* Winsl. i Bot. Not. 1880.
- f. *dumalis* (Bechst. Forstbot. 1810).
- f. *Acharii* (Billb. Sv. Bot. IX—1823) Leffl. i Hn ed. 11.
- f. *affinis* (Rau Enum. ros. 1816). Småbl. ofvan tydligt håriga, under alldeles glatta.
- f. *senticosa* (Ach. i Vet. Ak. Handl. 1813) utv. (äfven med dubbelsågade småblad).
- f. *scabrata* (Crép. Prim. Mon. Ros. I 1869).
- $\beta$  *Reuteri* Godet Fl. du Jura (1853).
- f. *genuina* Gren. Fl. jur. (1865).
- f. *transiens* Gren. anf. st.
- f. *subcristata* Bak. anf. st. (= *f. imponens* Rip. i Crép. anf. st.).
- f. *venosa* (Sw. i Sv. Bot. — fig. 29).
- f. *adenophora* Gren. anf. st.
- f. *subcanina* Christ Ros. d. Schw. (1873).
- f. *mixta* Leffl. mskr. Gren. brunakt. med spridda olikform. men mycket svaga taggar (hvaribland en och annan n. borstlik); småblad äggr.-lancettl. med ofta långt utdragen spets, rödbrunt anlupna, med skarpa, mest enkla och framåt rigtade sågtänder; frukter utdraget afl.-flaskform., täml. pulpösa med mycket få utvecklade karpeller; foderflikar utåt el. uppåt rigtade, obetydligt flikiga eller alla helbräddade. — Stockholm vid Sundsta 1851 enl. ex. af Fr. Björnström i Vet. Ak. herb. — Skulle möjligen kunna vara hybrid af *R. canina* och någon form af gruppen *Cinnamomeæ* Koch!

f. *simulans* Leffl. mskr. Nästan alla tagg. fina och raka, några n. borstlika. Småbl. 7—9, vigg. rund. — äggr. spetsiga, små (stund. starkt erinrande om *R. pimpinellæf.* el. involutæ), 1—2-såg.; gren. och stipl. rödakt.; frukt. rund-päronf-flaskf. på korta, ngt glandelhår. skaft, med n. hela, rödakt., glandulösa, uppåt rigtade foderflikar. (Landskrona Slottsvallar Aug. 1874 enl. ex. af S. A. Tullberg i Vet. Ak. herb.).

\* *collina* Jacq. Fl. Austr. ic. 197 och Wg. Fl. su., utvidg.; Leffl. i Hn anf. st..

α *dumetorum* (Thuill. Fl. env. Par. ed. 2 1799) utvidg.

f. *vulgaris* Leffl. i Hn anf. st..

f. *urbica* (Lém. i Bull. phil. 1818.)

f. *platyphylla* (Rau Enum. 1816).

f. *clivorum* Schz (stud. 1872) Bot. Centralbl. 1883.

f. *lævigata* Winsl. i Bot. Not. 1880.

f. *Jacqvini* Leffl. i Bot. Not. 1871.

f. *cæsia* (Sm. Engl. bot.) Baker Mon. (1871).

f. *Thedenii* (Schz Stud. 1872).

f. *decipiens* DuMort. anf. st.

f. *tomentella* (Lém. anf. st.).

β *coriifolia* (Fr. Nov. fl. su. ed. 1 — 1814), utvidg.

f. *genuina* Crép. i Willk. et Lge Prodr. fl. hisp. III 1874 (= f. *Friesiana* Leffl. i Hn anf. st. 1879).

f. *implexa* Gren. Fl. jur. — 1865 — under "R. solstitialis Bess." Småbl. på båda sidor glabrescenta enkelsågade; fruktskaft nakna.

f. *aberrans* Leffl. i Hn anf. st.

f. *hallandica* (Schz i K. Vet. Ak. Öfvers. 1873).

f. *pubescens* A. Bl. Veg. v. Sognefj. (1869) och N. Fl. (innef. f. *scanica* Crép. i Sch. Stud. (1872) med nakna och f. *glandulosa* Leffl. anf. st. med glandelhåriga fruktskaft; småbl. dubbelsågade).

f. *Langei* Schz Stud. 1872 (Fl. dan. 2718).

f. *subcollina* Christ. Ros. d. Schw. (1873),

f. *pycnocephala* (Christ. i Flora 1874 under "R. abietina").

γ *gothica* (Winsl. i Bot. Not. 1879).

δ *sclerophylla* (Schz Stud. 1872).

7. *R. agrestis* Savi Fl. pis. (1798) — "enl. Burnat m. fl. ett äldre synonym för *R. sepium* Thuill."; Scheutz in litt.

- f. **borealis** Leffl. mskr. (= *R. inodora* Fr. Nov.).  
 f. **recedens** Leffl. mskr. Blomgren. med täml. talrika, olikformiga, dels klolika (ehuru föga starka), dels raka (men ej borstlika) taggar. Täml. låga buskar med svaga grenar. — Boh. Stenungsön 1887.
8. *R. rubiginosa* L. mant. 2 app. (1771).  
 f. *comosa* (Rip. i Schultz Arch. 1852).  
 f. *echinocarpa* (Rip. enl. Déségl. Ess. mon. 1861).  
 f. *anceps* Schz Stud. (1872).  
 f. *subglandulosa* Sch. i Bot. Not. 1880.  
 f. *horrida* Lge Haandb. ed. 3 (1864).  
 f. **setulosa** Leffl. mskr. Grenar (is. yngre) tätt beklädda med *mycket korta* borst och glandelhår (taggar mest klolikt krökta); frukter mycket kort skaftade, glandelhåriga, med täml. korta men breda och n. bladlikt flikiga, upprätta folderflikar. — Ytterst märkelig form (såvida icke blott tillfällig monstrositet)! Tagen vid Sandby i Skåne enl. ex. af S. A. Tullberg i Vet. Ak. herb.
2. Fröken M. LEVIN: Om några spanska sötvattensalger. (Tryckes i Bih. till K. Sv. Vet.-Ak. handl.).

---

### För norrländska provinser nya växter.

Af P. OLSSON.

Liksom vid ett föregående tillfälle vill jag i denna tidskrift lemna några växtgeografiska bidrag till Norrlands flora, men skall för korthetens skull denna gång omnämna endast sådana växter, som förut icke äro kända att förekomma i den i fråga varande provinsen.

Anteckningarne äro till största delen gjorda vid granskning af några lärjungars herbarier.

#### För Herjeådalen:

- Achillea Ptarmica*. Wemdalen på en äng nära kyrkobyn. (J. Jonsson).  
*Asperula odorata*. Wemdalen i byn (A. Behm).  
*Melampyrum pratense* var. *purpureum*. Wemdalen i byn (id.).  
*Ficaria verna*. Hede vid Ljusnan (J. Jonsson).  
*Saxifraga hirculus*. Sveg (O. A. Frändén).  
*Astragalus penduliflorus*. Lillherrdal på ett berg nära byn Snösvallen (A. O. Lindh).  
*Myrtillus nigra* var. *microcarpa* Olss. Wemdalen flerstädes (J. Jonsson).  
*Butomus umbellatus*. Hede (id.).  
*Scirpus sylvaticus*. Linsell och Sveg (O. A. Frändén).

#### För Helsingland:

- Artemisia maritima*. Agö vid Hudiksvall ej sällsynt (R. Lindblad).  
*Myosotis sylvatica*. Ytterhogdal flerstädes (id.).  
*Saxifraga aizoides*. Östansjö i Ytterhogdal nära en tjärn (K. Nordvall).  
*Oxyria digyna*. Ytterhogdal på Middagsberget 1883 och 1887 (R. Lindblad).

#### För Medelpad:

- Senecio Jacobæa* var. *discoidea*. Tjufholmen vid Sundsvall (O. E. Åfeldt).  
*Erigeron alpinus*. Byberget i Hafverö 3 ex. (J. G. Nordling).  
*Crepis præmorsa*. Vester om Sundsvall (D. Strömholm m. fl.).  
*Hieracium strictum*. Ånge mot Dysjö.  
*Trichera arvensis* var. *integrifolia*. Sundsvall (id.).  
*Valerianella olitoria*. Tynderö allmän (Åfeldt).  
*Viscum album*. Vid Vifsta varf på en rönn (id.).  
*Lithospermum arvense* var. *coerulescens*. Tynderö (id.).  
*Clinopodium vulgare*. Sundsvall (Strömholm), Näset i Borgsjö s:n (Åfeldt).  
*Cynanchum Vincetoxicum*. På ett skär vid Tynderö (id.).  
*Veronica alpina*. Randklöfven, flera ex. (Åfeldt).  
*Euphrasia gracilis*. Lillmörtsjön i Torp (E. Magnusson).  
*Anagallis arvensis* var. *coerulea*. Sundsvall (Åfeldt).

- Ranunculus bulbosus*. Sundsvall på Norrmalm (Strömholm).  
*Dianthus arenarius*. Tynderö på sand samt en half mil söder om Sundsvall på svårt tillgängliga hällar (Åfeldt).  
*Saxifraga Cotyledon*. Randklöfven (id.).  
*S. stellaris*. Randklöfven flera ex. (O. L. Groth).  
*S. aizoides*. Randklöfven (Groth), på östra sidan vid raset (Åfeldt).  
*Sedum album*. På klippor vid Norra stadsberget (id.).  
*Phaca frigida*. Fagervik (i Holms socken) i barrskog på ett berg nära toppen mot elfven till, några ex. (Åfeldt).  
*Trifolium montanum*. Tynderö (id.).  
† *T. incarnatum*. Ånge (P. O. Modin).  
*Azalea procumbens*. På ett berg söder om Randklöfven med *Sax. adscendens* (Åfeldt).  
*Salix lapponum* + *nigricans*. Erikslund (bandirektör C. F. Sundberg). Ex. granskade af doc. N. Lundström.  
*Iris Pseudacorus*. Tjufholmen (Åfeldt).  
† *Fritillaria Meleagris*. Vid Selångersån ofvan Sundsvall.  
*Carex sylvatica*. Liden vid Indalsefven (id.).  
*Cinna pendula*. Svedjebommen vid Vifsta varf (id.).  
*Aspidium Lonchitis*. Randklöfven, Getberget i Torp, Bergåsen i Borgsjö (id.).
- Dessutom äro på ballastplatser funna en mängd växarter, deribland äfven några verkliga fjällväxter. Sälunda hafva vid Vifsta varf förekommit *Erigeron canadensis*, *E. elongatus*, *E. alpinus*, *Centaurea phrygia*, *Carduus nutans*, *Campanula rapunculus*, *Solanum Lycopersicum*, *Androsace septentrionalis*, *Conium maculatum*, *Ranunculus pygmaeus*, *Fumaria capreolata*, *Malva sylvestris*, *Agrimonia Eupatoria*, *Rubus castoreus*, *Lathyrus sylvestris*, *Erica Tetralix*, *Phylodoce coerulea*, *Salix reticulata*, *Juncus obtusiflorus*, *Juncus castaneus* m. fl., och i närheten af Sundsvall *Cotula coronopifolia*, *Ballota ruderalis*, *Veronica persica*, *Linaria Elatine*, *Plantago Coronopus*, *Armeria elongata*, *Anthriscus vulgaris*, *Scandix Pecten*, *Aethusa Cynapium*, *Ranunculus illyricus*, *Papaver Rhoeas*, *Epilobium parviflorum*, *E. roseum*, *Illecebrum verticillatum* (vid Essviken), *Rumex scutatus*, *Parietaria officinalis*, *Amarantus retroflexus*, *Atriplex litoralis* var. *serrata*, *Chenopodium polyspermum*, *Ch. glaucum*, *Ch. Vulvaria*, *Schedonorus sterilis*, *Alopecurus agrestis* m. fl.

#### För Ångermanland:

- Erigeron alpinus*. Tåsjöberget sparsamt (A. Hörnfelt).  
*Echinosperrum deflexum*. Björna (R. Fastborg).



- Erythraea litoralis*. Nära Nyland (Åfeldt).  
*Pinguicula vulgaris* var. *bicolor*. Nära gränsen till Krokvägs-  
 egor (Ragunda s:n Jemtl.) (P. A. Högdahl).  
*Geranium sanguineum*. Hernön (Åfeldt).  
*Viola biflora*. Tåsjö; Sollefteå (E. J. Blomberg). Denna art  
 är dock uppgifven för Ångermanland af Fristedt, men  
 icke af Hartman i floran.  
*Cerastium arvense*. Tåsjö (Flemström).  
*Circaea alpina* var. *hirta* Olss. Tåsjöberget.  
*Geum rivale* var. *pallidum*. Tåsjö by (A. Hörnfelt).  
*Trifolium arvense*. Tåsjö (id.).  
*Cypripedium Calceolus*. Löfviken i Tåsjö (id.).  
*Juncus triglumis*. Tåsjö (id.).

#### För Lappland:

- † *Trifolium incarnatum*. Vid Sörfors i Dorothea s:n (id.).

#### För Södermanland:

- Viola uliginosa*. Bjursnäs (nära Björnlunda) (J. A. Örten-  
 dahl).

Äfven i Jämtland äro flera för landskapet nya växter  
 anträffade, hvilka det är min afsigt att behandla vid ett an-  
 nat tillfälle.

Östersund i Oktober 1887.

### Några nya växtlokaler jemte ett par nya fanerogamer för Östergötlands flora.

Af JACOB CNATTINGIUS.

Under de många år, jag haft mitt hem i Öster-  
 götland, har jag genom botaniska exkursioner under  
 somrarne blifvit temligen förtrogen med dess vegeta-  
 tion och derunder för sällsyntare växter antecknat  
 många förekomstställen, som ej finnas upptagna i N.  
 C. Kindbergs Östgötaflora, 3:dje upplagan 1880, samt

äfven haft nöjet finna ett par för provinsen nya växtarter. Som jag förnämligast varit i tillfälle att något grundligare genomsöka de östra delarne samt skärgården, äro följande fyndorter nästan utan undantag från nämnda delar af provinsen.

*Hippuris vulgaris*. Jonsberg, Hästö.

*Veronica longifolia* — *maritima*. Jonsbergs skärgård ytterst allmän. I S:t Anna och Gryt h. o. d.

*Eriophorum latifolium*. Åtvidstrakten mycket sällsynt. Deremot i skärgården allmän.

*Eriophorum vaginatum*. Har jag ej funnit i Åtvidstrakten, hvaremot i skärgården allm.

*Lolium temulentum*. Gistad prestgård och Hennebjörke.

*Bromus commutatus*. Torde utgå ur provinsens flora, enär den ej, sedan 1880, har funnits på enda uppgifna lokalen, Gistad prestgård. Den plats, der den förut ganska ymnigt växte, lades nemligen då till åker.

*Melica uniflora*. S:t Anna, Espholm.

*Asperula tinctoria*. Gistad, Harstad.

*Samolus Valerandi*. Mig veterligt ej funnen i Jonsberg, då den uppgifna lokalen derstädes, Hästö, utgår, meddelad på grund af namnförvexling.

*Campanula latifolia*. Gistad prestgård.

*Chenopodium polyspermum*. Gistad prestgård.

*Cuscuta Trifolii*. Gistad, Ähleby; Skärkind, Halleby.

*Selinum Carvifolia*. Gryt, Grytö och flerest.

*Asparagus officinalis*. Gryt, Kyrkviken, nedom klockarebo-stället. I några få, men ganska kraftiga exemplar.

*Monotropa Hypopitys*. Gistad prestgård.

*Gypsophila muralis*. Qvarsebo, Sätters kalkberg.

*Saponaria officinalis*. Gistad, Särstad.

*Silene viscosa*. På skären i Jonsberg mycket allmän; för öfrigt i skärgården h. o. d.

*Agrimonia odorata*. Jonsberg, Gränsö; S:t Anna, Espholm.

*Rosa cinnamomea*. Värna kyrkäng; Kimstad, Norsholm.

*R. rubiginosa*. Kimstad, Norsholm m. fl. st.

*R. tomentosa*. S:t Anna, Missjö.

*R. collina*. S:t Anna, Espholm och Missjö.

*R. coriifolia*. Krokek, Marmorbruket.

Dessutom har jag funnit följande för provinsen *nya* Rosæ:

*Rosa canina* var. *sphærica*. Linköping vid bron öfver Stångån.

- R. Salevensis*. Gistad, Harstad hage.
- R. Déséglisei*. Gistad prestgård, helt nära kyrkan. Blott en enda stor buske.
- R. umbelliflora*. Gryt, Gammelbogärdet vid Färströmmen. Denna utmärkt vackra form torde säkerligen finnas flerstädes, fast den hittills är förbisedd. Här fanns den i flere präktiga buskar. Vid Marmorbruket i Krokek s:n tog jag 1886 en mycket närstående form, hvaraf blott en enda buske stod strax vid vägen åt Orrekulla.
- Hvartill kommer en massa varieteter och mindre viktiga former under särskildt *R. canina* och *villosa*.
- Rubus fruticosus*. Landeryd, Slattfors.
- R. suberectus*. Kärna.
- R. Wahlbergii*. Gryt, Grytö och flerst.; Jonsberg, Kopparholmarne.
- R. pruinosis*. S:t Anna, Idö; Jonsberg, Kopparholmarne (enl. D:r F. Elmqvist).
- R. horridus*. Ett par öar i Jonsberg; S:t Anna och Gryt flerst. t. ex. Idö, Vindbåtsö och Axelsö.
- Fragaria elatior*. Gistad prestgård; Risinge, Finspång.
- Thalictrum simplex*. Jonsberg, Kopparholmarne.
- Ranunculus Friesii*. Jonsberg, Birkö.
- Scutellaria hastæfolia*. Gryt, Grytö.
- Linnaea borealis*. Gårdeby; Jonsberg, Arkö.
- Raphanus Rraphanistrum*. S:t Anna, Axelsö.
- Brassica Napus*. S:t Anna, Missjö.
- Arabis arenosa*. Örtomta, Svenneby.
- Alyssum incanum*. Söderköping, Byqvarn.
- A. calycinum*. Vikingstad, Bankeberg.
- Cochlearia danica*. På skären i Jonsberg, S:t Anna och Gryt mycket allmän, i mängd aftagande mot söder.
- Isatis tinctoria*. Jonsberg, Hästö.
- Polygala uliginosa*. Linköping, Löfhagen.
- Hieracium saxifragum*. Söderköping, Ramshäll.
- H. norvegicum* var. Söderköping, Ramshäll.
- Echinops sphærocephalus*. Gistad, Ähleby.
- Lappa intermedia*. Björsäter, Ekhult.
- Circium lanceolatum* — *nemorale*. Kimstad, Norsholm och flerst.
- C. lanceolatum* forma *inter lanc. et pal.* Gistad, Öfverby.
- Onopordon Acanthium*. Kimstad nära kyrkan.
- Serratula tinctoria*. Gistad allmän.
- Senecio viscosus*. Jonsberg, Mosskären.

- Orchis sambucina*. Jonsberg, Hästö, Birkö och Gränsö.  
*O. Traunsteineri*. Gistad prestgård.  
*Zannichellia pedicellata*. Jonsberg, Birkö.  
*Z. polycarpa*. Gistad prestgård.  
*Carex capillaris*. Kärna mosse. Har jag ej funnit i Åtvids-  
 trakten.  
*C. Pseudo-Cyperus*. Jonsberg, Mosskären.  
*C. speirostachya*. Kärna mosse.  
*C. distans*. Jonsberg.  
*Typha latifolia*. Gistad, Hennebjörke.  
*Sparganium natans*. Vårdnäs, Brokind.  
*Betula verrucosa forma laciniata*. Jonsberg, Birkö.  
*Fagus silvatica*. S:t Anna, Espholm.  
*Salix vagans*. Gistad, Brännestad.  
*Aspidium spinulosum* — *dilatatum*. Qvarsebo, Ådalen.  
*Struthiopteris germanica*. S:t Anna, Espholm.  
*Ophioglossum vulgatum*. Jonsberg, Hästö; S:t Anna, Kors-  
 näs och Gistad, Harstad.  
*Botrychium Lunaria*. Gistad prestgård.

Vid ordnandet af dessa växter har jag följt Linnés system och i öfrigt Kindbergs Östgötaflora för lättare jämförelses skull.

Gistad, September 1887.

---

### Smärre notiser.

Vetenskapsakademien d. 14 dec. 1887. Prof. Wittrock aflemnade dels för införande i öfversigten en uppsats af lekt. L. M. NEUMAN, Om *Rubus corylifolius* Arrh. och *Rubus pruinosis* Arrh., deras nomenklatur och arträtt; dels ock för intagande i Bihaget till handlingarne: 1. Om den högnordiska tallformen *Pinus silvestris* L.  $\beta$  *lapponica* af jägmästaren TH. ÖRTENBLAD, samt 2. Om de primära kärllsträngarnes utveckling hos monokotyledonerna af stud. vid Stockholms Högskola fröken SIGRID ANDERSSON, och redogjorde han för dessa uppsatsers innehåll. — Sekreteraren aflemnade för intagande i akademiens skrifter en afhandling af prof. ALFR. NATHORST, Om de fruktformer af *Trapa natans* L., som fordom funnits i Sverige.

Vid sammanträdet d. 11 jan. 1888 refererade prof. Wittrock de inlemnade reseberättelserna af doc. STRÖMFELT och lic. HENNING samt refererade och inlemnade för intagande i bihanget till handlingarne en uppsats af stud. vid Stockholms Högskola fröken MARIA LEWIN, Ueber Spanische Süßwasser-algen. — Till införande i Öfversigten antogs en afhandling af prof A. G. NATHORST, Sur les nouvelles remarques de L. Labisconte concernant les Cruziana.

Den 8 febr. Præses tillkännagaf att akademiens utländske ledamötet prof. ANTON de BARY i Strassburg och ASA GRAY i New-Cambridge med döden afgått efter akademiens senaste sammankomst. Tjenstledighet beviljades åt intendenten vid Riksmusei botaniska afdelning prof. WITTRÖCK för utförande af det honom lemnade riksdagsmannauppdraget och förordnades Regnellske amanuensen doc. H. STRÖMFELT att under tiden förestå intendentsbefattningen. — Till införande i akademiens skrifter inlemnade sekreteraren en uppsats af prof. J. G. AGARDH, Om strukturen hos *Champia* och *Lomentaria* med anledning af nyare tydningar.

**Fysiografiska sällskapet** d. 14 dec. 1887. Prof. F. ARESCHOUG föredrog om *Trapa natans* L. var. *conocarpa* och dess uppkomst ur den typiska formen. Prof. NATHORST talade om förädling af utsäde och vilkoren för densamma. Doc. BENGT JÖNSSON höll föredrag om svafvel inom celler hos *Penicillium*.

**Göteborgs vetenskaps och vitterhetssamhälle** d. 9 jan. 1888. Med. dr ROBERT FRIES inlemnade till införande i sällskapets handlingar ett arbete, hvarmed han varit sysselsatt under en längre följd af år, nämligen en fullständig Svampflora för Göteborgstrakten (med Trollhättan, Marstrand, Särö och Alingsås såsom gränstrakter), hvilken flora omfattade ej mindre än 865 olika svamparter.

### Döde utländske botanister 1887.

Den 18 sept. prof. dr ROBERT CASPARY i Königsberg, född d. 29 jan. 1818. — Den 30 dec. prof. dr ALEXANDER DICKSON i Edinburgh, född d. 21 febr. 1836. — Den 2 mars prof. dr AUGUST WILHELM EICHLER i Berlin, född d. 22 apr. 1839. — Den 31 juli WILLIAM FERGUSON i Colombo på Ceylon, 67 år. — Den 31 mars dr ALBERT KELLOG i Alameda i Californien, 74 år. — Den 27 mars prof. JEAN JACQUES KICKX i Gent, 45 år. — Den 18 aug. prof. dr VINCENZ FRANZ KO-

STELETZKY i Dejwitz vid Prag, 86 år. — Den 21 okt. EDWIN LEES i Worcester, England, 87 år. — Den 7 sept. prof. HUGO LOJKA i Buda Pest, född d. 6 jan. 1844. — Den 14 febr. ALESSIO MALINVERNI i Quinto Vercellese, Italien. — Den 25 juni dr EZRA MICHENER i Toughkenamon, Chester Co, Pa, 92 år. — Den 17 juli HENRY WILLIAM RAVENEL i Aiken, S. C., Amerika. — Den 7 sept. dr J. H. SCHULTES i München. — Den 15 jan. dr CORNELIS MARINUS von der SANDE LACOSTE, 71 år. — Den 9 okt. Rev. KIRBY TRIMMER i St. George Tombland, Norwich, född d. 22 dec. 1804. — Den 25 maj dr FR. HEINRICH WAWRA Ritter von Fernsee i Baden vid Wien, 57 år. — Den 1 juni prof. G. C. WITTSTEIN i München, 77 år. — Den 16 aug. dr GEORG WINTER i Connewitz vid Leipzig, född d. 1 okt. 1848.

I dec. 1886 dr PAUL MORTIER i Corcelles vid Neuchatel, 63 år.

Till *docent* i botanik vid Upsala universitet är dr ALBERT NILSSON utnämnd.

Af de för dylika ändamål af riksdagen anslagna medel har kongl. maj:t beviljat åt kand. C. F. NYMAN såsom understöd för utgifvande af ett supplementband till hans arbete "Conspectus Floræ Europææ" 700 kr. och åt adjunkt P. J. HELLBOM i Örebro såsom understöd för fullbordandet af en lichenologisk undersökning på Bornholm 400 kr.

### Några iakttagelser rörande löfträden.

Under en botanisk resa i Östergötlands skärgård förliden sommar antecknade jag åtskilligt om en del egendomligheter i vissa växters förekomst och utbredning derstädes. Särskildt fästes min uppmärksamhet vid den artrikedom af löfträd, som rådde på åtskilliga, vanligen mindre, öar. Och härvid lade jag märke till, att flere trädslag, som eljest förekommo ganska sällsynt på enstaka långt skilda platser, ett slag här, ett annat der, undantagsvis uppträdde samlade inom ett helt litet område, ofta på samma holme. I detta afseende utmärkte sig i synnerhet några ställen i S:t

Anna skärgård och framför andra Espholm, hvarest enligt mina anteckningar derom växte följande löfträd, som jag observerade, nemligen björk, al, hassel, alm, lönn, lind, rönn, asp, ask, ek och bok eller nästan alla våra vilda arter. En orsak till denna förekomst har man, enligt min förmodan, att söka i jordmånens beskaffenhet. — På en annan ö voro en del träd ovanligt tjockstammiga. Jag mätte några, t. ex. två hvar andra närstående ekar på Kettilön i Gryt, af hvilka den ena var 19 och den andra 23 fot i omkrets kring stammen 2 alnar ofvan marken. En väldigt kolossal hassel på Vindbåtsö drog min särskilda uppmärksamhet till sig, och befans dess stam vara 8 fot tjock i diameter 2 fot ofvan jordytan. Kronan var kort men vid och grenarne ovanligt utbredda. Detta är det största exemplar af hassel, jag någonsin sett. Det sagda lemnar ett prof på de många egenomligheter i Östergötlands skärgårdsflora, hvilka äro värda att närmare undersökas.

JACOB CNATTINGIUS.

Regementsveterinär **J. A. Brauns** efterlemnade **herbarium** är till salu för billigt pris. Det består af 1,345 ex. uppfästade (med lösa etiketter) och 4,446 ouppfästade kärleväxter, 688 mossor, 291 alger och 54 lafvar. Till salu finnas äfven *Linnei Species Plantarum*, 1753; Egenhändiga anteckningar af Carl v. Linné om sig sjelf, 1823; Minne af von Linné, fader och son, af Sv. Hedin, 1808; Linnés skånska resa, 1751; Svensk Flora af Sam. Liljeblad, 1798. Lektor L. J. Wahlstedt i Kristianstad lemnar närmare upplysningar. Spekulanter torde vända sig till  
 Enkefru **Braun**,  
 Kristianstad.

Lektor **J. E. Zetterstedts** efterlemnade dupletter af *löfmossor* från Skandinavien och Pyreneerna säljas för 10—15 öre per exemplar; närmare upplysningar lemnar doktor W. Arnell i Jönköping.  
 Hertha Zetterstedt.

## Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blompressningspapper	format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	” ” ” ” 360×445	” ” ” ”	10,—
Herbariepapper N:o 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ,	hvit färgton 240×400	” ” ” ”	5,50
” ” ” 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ,	blå ” 285×465	” ” ” ”	6,50
” ” ” 13,	hvit ” 285×465	” ” ” ”	9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

### Anmälan.

Å hel årgång af *Botaniska Notiser* för år 1888, 6 n:r., emottages prenumeration på alla postanstalter i Sverige, Norge och Danmark med sex (6) kr., postbefordringsavgiften inberäknad, samt hos tidskriftens distributör, hr C. W. K. Gleerups Förlagsbokhandel i Lund och i alla boklädor till samma pris.

C. F. O. Nordstedt.

### Innehåll.

- ANDERSSON, G., Redogörelse för senare tiders undersökningar af torfmossar, kalktuffer, sötvattensleror, särdeles med hänsyn till den skandinaviska vegetationens invandringshistoria, s. 4.
- ARESCHOUG, F., Om *Rubus affinis* Whe och *R. relatus* F. Aresch., s. 1.
- , Om *Trapa natans* L. var. *conocarpa* F. Aresch. och dess härstamning från denna art typiska form, s. 16.
- BERGGREN, S., Om apogami hos prothalliet af *Notochlena*, s. 16.
- CNATTINGIUS, J., Några nya växtlokaler jemte ett par nya fanerogamer för Östergötland, s. 41.
- LEFFLER, J. A., Öfversigt af den skandinaviska halföns anmärkningsvärdare Rosaformer, s. 32.
- LJUNGSTRÖM, F., En *Primula*-ekursjon till Möen, s. 6.
- LUNDSTRÖM, A. N., Om *Jenissej*-strändernas *Salixflora*, s. 23.
- OLSSON, P., För norrländska provinser nya växter, s. 38.
- Smärre notiser s. 44. Lärda sällskaps sammanträden.
- Döde utländske botanister 1887. — Utänänd. — Anslag.
- Några iakttagelser rörande löfträden.