

## Några *Viola* hybriditeter för svenska Floran.

Af L. J. WAHLSTEDT.

### 1. *Viola mirabilis* L. $\times$ *sylvatica* Fr.

Bogenhard, Taschenb. d. Flora v. Jena. Leipzig 1850, p. 163.

Schmalhausen Bot. Zeit. 1875 p. 553.

A. Bethke. Bastard. d. Veilchen-Arten. Inaug. — Dissert. Königsb. 1882 p. 5.

Rotstock fast, upptill grenig, nedtill omgifven af rödbruna fjäll, liksom fallet är hos *V. mirabilis*. Från rotstockens spets alstras sterila bladrossetter, liksom hos *V. mirabilis*. Blommor utvecklas dels från rotstockens öfre del, dels från bladvecken af den förlängda stjelken, alldeles som hos *V. mirabilis*,<sup>1)</sup> men samtliga blommorna, äfven de från bladvecken på den förlängda stjelken, äro försedda med krona och sinsemellan lika stora samt temligen långt skaftade. Någon gång saknas emellertid blommor från rotstocken. Stjelkarne äro upprätta, trekantiga, med de tvenne inåt vända kanterna skarpa. På det af mig anträffade exemplaret saknas nästan alldeles hårbeklädnad på stjelkarne, på utländska exemplar finnes stundom en rad korta, glesa hår på stjelkens ena sida. Bladen äro njurlika (de nedre) eller bredt hjertlika (de öfre), alla med svagt framträdande nerver, till färgen rent gröna och glänsande. De nedre äro alldeles glatta, de öfre med korta, glesa hår. De likna således med afseende på formen bladen hos *V. mirabilis*, med afseende på nerveringen och färgen dem hos *V. sylvatica*, dock äro de något lju-

---

1) Hos den äkta *V. mirabilis* har jag några gånger, vid Lillö och i Lingenäset vid Kristianstad observerat kronbladslösa (kleistogama) blommor, framkommande direkte från rotstocken, hvarest annars kronbladsbärande blommor brukat utveckla sig. Önskligt vore, om herrar botanister ville egna litet uppmärksamhet åt detta förhållande, som redan förut blifvit iakttaget af Bethke.

sare, än som det hos den sistnämnda brukar vara fallet, men mycket mörkare än hos *V. mirabilis*. Stiplerna äro tydligt tandade, men tänderna äro kortare, än som hos *V. sylvatica* är fallet. Foderbladen äro stora och spetsiga med tre tydliga nerver. Blomman är af ungefär samma storlek och form som hos *V. sylvatica*, till färgen något ljusare än hos nämnda art, men betydligt mörkare än som är vanligt hos *V. mirabilis*.<sup>1)</sup> Kronans sporre är något hoptryckt, utan intryckning i spetsen och två, högst tre gånger så lång som foderbihanget samt till färgen smutshvit med en obetydlig dragning åt blått. Pistillens märke är glest besatt med styfva, korta hår. Blomman är svagt men tydligt väluktande. Med afseende på växesätt samt stjelkens och bladens utseende liknar denna hybriditet svagare former af *V. mirabilis*, med afseende på blomorna påminner den mer om *V. sylvatica*.

Funnen i Lillö lund nära Kristianstad den 7:de Maj d. å. bland föräldrarne, dock i blott ett enda exemplar. Detta ex. öfverensstämmer noga med ex. från Frankrike, utom deri, att de senare sakna blommor från rotstocken, men ha något tydligare framträdande hårrand på stjelken. Förut är denna hybriditet känd från flere trakter i Tyskland, Frankrike och Ryssland.

## 2. *Viola mirabilis* L. × *Riviniana* Rech.

R. v. Uechtritz — Verh. Bot. Ver. Brandenb. IX s. 118.

Rotstock grof och starkt förgrenad, nedtill beklädd med mörkbruna fjäll, upptill utvecklande sterila bladskott äfvensom talrika blombärande stjelkar. Direkte från rotstocken framkomma sällan blommor. Stjelkarne trekantiga, på inre sidan fårade och med skarpa, nästan vingade kanter. På den ena af dessa kanter finnes en mer eller

1) Af den äkta *V. mirabilis* har jag funnit en varietet med ljusröda blommor, för hvilken jag vill föreslå benämningen  $\beta$ ) *rosea*. Denna varietet är funnen vid Ovesholm och, ehuru något ljusare, vid Lingenäset. Från Borgholm har jag fått mig tillsända lefvande exemplar, som fullkomligt likna dem från Ovesholm. Den röda färgen bibehåller sig väl vid torkning.

mindre tydlig hårlist. Hos de af mig anträffade exemplaren är denna hårlist mycket svag, uppträdande endast under stiplerna, eller alldeles omärklig. De nedre bladen äro rundadt njurlika med tydlig om och kort spets, de öfre bredt hjertlika med längre, sned spets, på öfre sidan glest korthåriga, på undre sidan glänsande och nästan glatta, blott på nerverna försedda med glesa hår. Alla bladen äro vid framkomsten strutlikt inrullade, de nedre långt, de öfre kortare skaftade. Stiplerna äro lancettlika eller jembredt lancettlika, de öfre nästan helbräddade, de nedre i kanten tandade, med tänderna kortare än stipelns bredd. Foderbladen stora, spetsiga, utan tydliga nerver, kronbladen nästan lika stora som hos *V. Riviniana* och till färgen ljusare än dessa, men mycket mörkare än hos *V. mirabilis*. Sporren är tjock, hoptryckt och till färgen hvitaktig samt mer än dubbelt så lång som foderbihanget. Blommor svagt välluktande.

Till utseendet liknar denna hybriditet kraftiga exemplar af *V. mirabilis* med fullständiga och långt skaftade blommor på stjelnens öfre del. Blommorna likna deremot mer dem hos *V. Riviniana*, ehuru de äro något ljusare till färgen samt icke fullt så stora som hos de storblommiga formerna af denna art. Stiplerna likna med afseende på formen och storleken stiplerna hos *V. mirabilis*, med afseende på tandningen dem hos *V. Riviniana*.

Af denna hybriditet anträffades d. 21 Maj d. å. i en beteshage vid Kristinelund under Råbelöf i Skåne bland föräldrarna ett enda kraftigt stånd. Blommorna sutto ännu kvar, men voro så långt framskridna i utveckling, att pollenkornen icke kunde undersökas.

*Viola mirabilis* × *Riviniana* är en bland de sällsyntare *Viola*-hybriditeterna och anföres af Focke i Pflanzenmischl. endast för Thyringen och Schlesien.

### 3. *Viola mirabilis* L × *stagnina* Kit. n. h.

(Denna hybriditet har jag ingenstädes sett omnämnd eller beskrifven.)

Rotstock grof, nedtill besatt med gulaktigt rödbruna fjäll, upptill grenig, alstrande sterila bladrossetter jemte

blombärande stjelkar. Blommor framkomma dels från bladvecken på de förlängda stjelkarne, dels ock på somliga stånd direkte från rotstocken. Alla blommorna försedda med kronblad. Stjelkarne äro trekantiga, på insidan svagt fårade och med skarpa kanter, ensidigt håriga, isynnerhet på den öfre delen. Hårbeklädnaden tydligare än hos de tvenne föregående, men svagare än hos den äkta *V. mirabilis*. De nedre bladen äro njurlika eller bredt hjertlika med nästan omärklig spets och mycket grund eller alldeles ingen inskärning vid basen; de öfre hafva tydlig men kort spets och äro bredt rundadt-hjertlika. Alla bladen hafva gleshåriga skaft och äro till färgen gulaktigt gröna. Stiplerna äro bredt lancettlika, hårbräddade (ej flikade). Foderbladen äro stora, spetsiga med korta bihang. Kronbladen äro  $\frac{1}{2}$  gång längre än foderbladen och till färgen rent hvita. Sporren cylindrisk (ej hoptryckt) och något afsmalnande mot spetsen samt till färgen rent vit. Blommorna svagt välluktande, större än hos *V. stagnina*, mindre än hos *V. mirabilis*. Till utseendet påminner denna växt mycket om *V. mirabilis* genom de något i gult stötande bladen, de välluktande blommorna, de helbräddade stiplerna och de stora fjällen på rotstockens nedre del, men skiljes lätt genom sporrens beskaffenhet, som är betydligt kortare och smälare än hos *V. mirabilis*, samt genom de från bladvecken på den förlängda stjelken utgående blommorna, som hafva temligen långa skaft samt fullständig krona.

Af denna hybriditet observerades d. 10 Maj 1883 4 stånd på Kristianstad-Hessleholms-jernvägens banvall, ett stycke utanför Kristianstads jernvägsstation, på hvilken plats för några år sedan både *V. mirabilis* och *V. stagnina* funnits sparsamt växande, men hvarest nu ingendera stod att finna.

#### 4. *Viola arenaria* DC. $\times$ *canina* L.

Lasch. Bot. Zeit. 1857 p. 514 utan beskrifning.

Schmalhaus. Bot. Zeit. 1875 p. 555.

Bethke, anf. p. p. 7.

Rotstock utan<sup>1)</sup> sterila bladrosetter, stjelk nedliggande (eller uppstigande), på nedre delen mörkblå till färgen. Bladen äro temligen små, aflångt äggrundt-hjertlika med mer eller mindre djup inskärning vid basen. På stjelkens nedre del finnas ofta mycket små, rundade blad, som nästan fullständigt likna bladen hos *V. arenaria*. Stiplerna äro aflångt lancettlika, hårbräddade och flikade, med flikar af ungefär samma längd som eller längre än stiplernas bredd. Blommor ljusst blå med dragning åt violett. Sporren blåaktigt vit, sällan rent vit, 4—5 gånger längre än fodrets bihang. Fruktämnet är glatt. Hela växten för öfrigt, men isynnerhet stjelken samt blad- och blomskaften, mer eller mindre tätt besatt med korta hår.

Denna hybriditet liknar till växesätt och bladform *V. canina*, men bladen hafva oftast, isynnerhet de öfre, djupare inskärning vid basen. De senare på sommaren framkommande bladen likna ganska mycket bladen hos *V. sylvatica*. Stiplerna stå midt emellan dem hos föräldrarna; de äro längre och spetsigare än hos *V. arenaria*, och hafva längre flikar än hos *V. canina*. Det mest utmärkande för denna hybriditet, och som tydligt hänvisar på härstamningen från *V. arenaria*, är den täta hårigheten, som finnes hos nästan alla växtens delar, isynnerhet hos bladskriften och blomskaften samt stjelken, särdeles dennas öfre del. Om denna hårighet också är betydligt glesare och består af kortare hår än hos *V. arenaria* samt betydligt olika hos olika individer af hybriditeten, så är densamma dock högst karakteristisk och utgör ett säkert skiljemärke från *V. canina*, som till alla delar är nästan fullständigt glatt.

Ett par exemplar af denna hybriditet anträffades vid Forsakar i närheten af Degeberga i Skåne d. 30 Juli d.

1) Schmalhausen uppgifver sig (anf. st.) hafva funnit ex. med små bladrosetter, som således i detta afseende likna *V. arenaria*, under det de flesta af honom observerade ex. sakna sådan. Bethke har aldrig funnit ex. med sterila bladrosetter.

å. I Tyskland är denna hybriditet funnen på flere ställen, deraf på några ställen i stort antal, äfvensom i Ryssland

### 5, *Viola canina* L. × *stagnina* Kit.

Ritschl sec. auct.

Schmalhaus. l. c. p. 555.

Under flere år har jag flerstädes, men mest i Kristianstadstrakten påträffat *Viola*former, som stå, så att säga, midt emellan *V. canina* och *V. stagnina*. Genom noggrannare undersökningar anser jag mig hafva kommit till full viss-  
het om dessa "mellanformers" egenskap af hybriditeter mellan de nämnda arterna, en åsigt, som förut blifvit uttalad af flere tyska botanister. Ifrågavarande hybrida former variera temligen betydligt sinsemellan med afseende på bladens form och blommornas färg, men öfverensstämma alla deruti, att de stå emellan de bägge föräldrarne, utmärkande sig dessutom, liksom med hybrider nästan alltid är fallet, genom en ovanligt stark förgrening (jag har funnit stånd med ända till öfver 90 stjelkar från samma rot), under det fortplantningsorganen äro i det närmaste odugliga eller åtminstone i högsta grad försvagade. Stjelkarne äro upprätta (*V. canina* var. *stricta* Auct. = *V. stricta* Hornem.). bladen längre och smalare samt med grundare inskärning vid basen än hos *V. canina*, men kortare och bredare än hos *V. stagnina* samt med tydlig, om också grund inskärning vid basen, under det den rena *V. stagnina* har bladen nästan tvära vid basen. Bladen äro hos hybriditeten märkbart, ehuru svagt, nedlöpande på bladskafven, och bladnerverna svagare framträdande, än som hos *V. stagnina* vanligen är fallet, men starkare än hos *V. canina*. Blommornas färg är ljust blå, så att hybriditeten äfven i detta afseende står mellan de begge föräldrarne. Hvad som dock mest karakteriserar hybriditeten och ådagalägger dess hybrida natur, är den dåliga beskaffenheten af frömjölet, af hvilket 80—95 % utgöres af små, tomma och alldeles odugliga korn. Pistillen synes äfven vara steril, alldenstund utvecklade frukter

saknas. Hos föräldrarna är förhållandet helt annorlunda, i det hos dem begge nästan samtliga frömjölskornen äro normalt utbildade, och de flesta blommorna gifva utvecklade frukter.

Af denna hybriditet har jag sett talrika exemplar dels vid Lillö dels vid Lingenäset nära Kristianstad. Troligen skall den anträffas på de flesta ställen, der föräldrarna växa tillsammans.

I den händelse den af flere författare uttalade förmodan att *V. stricta* Hornem. (*V. canina*  $\gamma$  *stricta* Hn. Skand. Fl. 11:e uppl.) skulle vara identisk med denna hybriditet, så synes den samma vara allmän i vårt land.

Utom Sverige är denna hybriditet anträffad flerstädes i Tyskland, hvarest den synes vara temligen allmän, samt på åtskilliga ställen i Ryssland.

Kristianstad d. 26 Sept. 1884.

### Några för Södermanland nya växtlokaler.

Af HUGO SAMZELIUS.

*Matricaria inodora* "forma rubricaulis" förekommer ymnigt i Nyköpings skärgård. Från maritima L. skiljer den sig deruti, att den fullkomligt uppräta stjelken förgrenar sig först längre upp; nedtill är den högröd, hvarifrån den röda färgen aftager uppåt grenarne. Dessa äro särdeles spröda. Bladflikarne föga, om ens något, köttiga.

*Artemisia vulgaris*  $\beta$  *coarctata*. Mellskären i Nyköpings skärgård; Ålbäck och Stora Uttervik i Tunaberg.

*Inula Helenium* Hofby i Blacksta (H. Björkman).

„ *salicina* Åbro i Svärta och Björksund i Tystberga (A. Lindström).

*Hieracium aurantiacum* Barksäter i Ö. Vingåker (H. Björkman).

*Xanthium strumarium* och *spinulosum* hafva sedan 1868 ej uppträdt vid Nyköping.

*Valeriana officinalis* v. *verticillata* Ekla i Bogsta (A. Lindström) ny för prov.

*Asperula tinctoria* Trosa skärgård (J. Hallgren).

*Campanula Cervicaria* Morjanå och Stenstorp i V. Vingåker. (J. Lindahl).

*Convolvulus sepium* Ökna i Bogsta (A. Lindström).

*Cuscuta Trifolii* Nafveqvarn i Tunaberg; Ålberga i Kila (G. Sederholm).

- Symphytum officinale* Tullgarn i Hölö (J. Hallgren).  
 " *orientale* Eskilstuna (A. Schotte).  
*Myosotis versicolor* Dahl i Vadsbro (C. V. Söderberg).  
*Thymus Chamædrys* Ålberga i Kila.  
*Erythraea linariifolia* f. minor (Långskär i Nyköpings skärgård).  
*Datura Stramonium* Näfveqvarn i Tunaberg (J. Sederholm).  
 Barksäter i Östra Vingåker (H. Björkman).  
*Verbascum Thapso-nigrum* Ålberga i Kila (G. Sederholm),  
 Halla sn (C. Mörner).  
*(Linaria supina* (L.) Desf. Värml. i Norum. (G. Langenberg).  
 " *striata* Säfstaholm i V. Vingåker (H. Björkman).  
 " *minor* Näfveqvarn i Tunaberg.  
*Veronica persica* Nyköping, ymnig på åkrar.  
*Odontites rubra* forma *simplex*! Nästan alltid växande enkel  
 och med mörkröda blommor samt i afseende på utseende närmande  
 sig *O. litoralis* F. (*O. simplex* (Hm.) Krok, från hvilken den dock  
 är tydligt skild genom kapsellängden, mindre än fodret. På afslagna  
 sjöängar under senhösten tämligen sparsamt vid Skansen i Svärta.  
*Sceptrum Carolinum* Virå bruk i Björkvik (Jägm. C. A. Hollgren).  
*Anagallis arvensis* Nyköping på fl. st.  
*Pleurospermum austriacum* Vreta i Kila (G. Sederholm), Virå  
 bruk i Björkvik (Jägm. C. A. Hollgren).  
*Daucus Carota* Thureholm i Trosa sn (J. Hallgren).  
*Ranunculus arvensis* Vägen mellan Ytterbo och Hjerpsäter i  
 Tunaberg (J. & G. Sederholm).  
*Papaver Rhæas* Nyköping.  
*Corydalis pumila* Stene i Vårdinge (G. Langenberg).  
*Sisymbrium Loeselii* V. Vingåkers station (G. Mörner).  
*Cardamine parviflora* Näsby i Blacksta (H. Björkman).  
*Nasturtium silvestre* Örstignäs i Nicolai.  
*Thlaspi alpestre* Salems sn Fågelsta (E. Schagelin). Näfveqvarn  
 i Tunaberg (J. Sederholm).  
*Alyssum calycinum* Korsbäcken i Kila (H. Sederholm) ny  
 för prov.  
*Farsetia incana* Nyköping.  
*Draba muralis* Lifsholmen i Nicolai och Skolhuset i Svärta.  
*Lavatera thuringiaca* Barksäter i Ö. Vingåker (H. Björkman).  
*Malva silvestris* Nerke i Tunaberg. (Upl. Vaxholm).  
*Geranium pyrenaicum* Barksäter i Ö. Vingåker (J. Lindahl),  
 Väderbrunn i Bergshammar.  
 " *bohemicum* Gromossen i Kila (G. Sederholm).  
 " *molle* Södra Askö i Trosa skärgård (J. Hallgren).  
*Oxalis stricta* Säfstaholm i V. Vingåker (H. Björkman).  
*Hypericum montanum* Hammarby och Orrkullen i Kila.  
*Viola palustris*\* *epipsila* Ledeb. Strandstugan i Nicolai.  
 " *stagnina* Kit. Linudden utanför Nyköping.  
*Silene viscosa* Bergö i Marsviken, Vikare- och Mellskären  
 utanför Oxelösund.  
*Saponaria officinalis* Nyköping.



*Gypsophila muralis* Nyköping.

*Stellaria palustris* v. *micropetala*, Lina gård i närheten af Södertelje; Ålberga i Kila (G. Cederholm).

*Cerastium arvense* Ålberga i Kila (G. Sederholm), Stenstorp i V. Vingåker (J. Lindahl).

*Halianthus peploides* Örstignäs i Nicolai.

*Saxifraga tridactylites* Sjösa i Svärta.

*Sempervivum tectorum* förekommer ej på någon enda fyndort af dem i Thedenii flora för Kila och Vingåker snar antecknade, men väl vid Dambro i Kila (G. Sederholm) samt vid Vretstads Hagstuga i V. Vingåker (H. Björkman) och soldattorpet Frenstorp i samma sn (J. Lindahl).

*Sedum rupestre* Holmar utanför Näfveqvarn i Tunaberg (J. Sederholm).

*Epilobium parviflorum* Ånga i Svärta.

„ *montanum* forma foliis integerrimis (nonne *E. hypericifolium* Tausch?) Skansen i Svärta.

*Alchemilla alpina* Väderbrunn i Bergshammar (B. Thyselius); ny för prov.

*Vicia sepium* forma fl. alb. Södertelje.

*Onobrychis sativa* Juresta i Floda (C. Sundström) ny för prov.

*Melilotus officinalis* Bie i Floda (C. Sundström).

„ *alba* Näfveqvarn i Tunaberg.

*Oxycochus palustris*\* *microcarpus* Gungflyn mellan Bysjön och Ålberga bruk i Kila; ny för prov.

*Euphorbia Cyparissias* Blacksta sn: Näsby och prestgården (H. Björkman); Tunabergs kyrkogård.

*Mercurialis perennis* Trosa skärgård; Lacka (J. Hallgren).

*Rumex maximus* Horn och Hasselö Skans i Svärta; Stäk och Sjösa i Svärta sn.

„ *Hippolapathum*, Ekeby i Tystberga (A. Lindström).

„ *conspersus* Horn i Svärta.

*Asarum europæum* Väderbrunn i Bergshammar.

*Amarantus Blitum* Nyköping 1879 och 1881.

*Sturmia Loeselii* Tämligen ymnig på gungflyn vid Stäk i Svärta. Ny för prov.!

*Lilium bulbiferum* Bullersta i Allhelgona.

*Ornithogalum umbellatum* Stenstorp i V. Vingåker (J. Lindahl).

*Gagea stenopetala* är för längesedan utrotad i Kungsträdgården i Nyköping, der den förut förekom.!

*Alisma Plantago* v. *graminifolia* Skansen i Svärta.

*Juncus atricapillus* Tystberga prestgård, ny för prov.! (A. Lindström).

„ *articulatus* v. *vivipara* Strandstugan och Örstignäs i Nicolai; Åkerö i Bettna (B. Leijonhufvud).

*Sparganium natans* Sandstugan i Vagnhärad (J. Hallgren).

„ *simplex* var. *longissima* Löfbråten i Kila (J. Malmgren).

*Zannichellia pedicellata* Ståk, Skansen och Skeppsgård i Svärta, Näfveqvarn i Tunabergs sn.

*Scirpus rufus* Harzö i Bälinge; Tullgarn i Hölö (J. Hallgren).

*Carex hirta*  $\beta$  *hirtiformis* Örstignäs i Nicolai.

„ *extensa* Harzö i Bälinge.

„ *montana* Nyköping: Hållet; Åbro i Svärta och Norrby i Bogsta (A. Lindström).

„ *Buxbaumii* Örstignäs i Nicolai.

„ *Pseudocyperus* v. *acrogyna* Lökholmarne i Nyköpings skärg. (H. Szs) och Mostena i Bälinge (A. Lindström).

„ *stellulata* forma *longis bracteis*, Ånga i Svärta.

„ *canescens* forma *longis bracteis*, C. Persooni Sieb. haud impar, Ånga i Svärta.

„ *divulsa* Södertelje, ofvanför kanalbankarne.

„ *norvegica* Linudden utanför Nyköping, Horn i Svärta, Harzö och Säfsundet i Bälinge.

„ *pauciflora* Ålberga i Kila (H. Sederholm), Ekla i Bogsta (A. Lindström).

*Triticum repens*  $\beta$  *litoreum* förekommer särdeles ymnigt i Nyköpings skärgård. Synes vara en tämligen vexlande afart, enär hela serier af öfvergångsformer kunna utletas.

*Schedonorus sterilis* Väderbrunn i Bergshammar. Ny för prov.!

*Poa bulbosa* f. *vivipara* Nyköping.

„ *sudetica* Norrby i Bogsta (A. Lindström). Ny för prov.!

*Avena pratensis* forma fl. alb. Södertelje, Lilla Bergshyddan.

*Melica ciliata* Bergen ö. om Skarberga i Wårdinge (G. Langenberg). Skolhuset i Svärta; ny för inre delen af prov.!

*Alopecurus nigricans* Harzö i Bälinge och Stora-Tallarn i Nicolai.

*Botrychium ternatum* Horn i Svärta.

## Mykologiska bidrag.

Af G. LAGERHEIM.

### I.

#### Parasitsvampar från mellersta Bohusläns skärgård.

Under den tid jag sistlidne sommar, med understöd af K. Vet. Akademien och med godhetsfullt medgifvande af Prof. S. Lovén, vistades på Zoologiska stationen Kristineberg i Bohuslän var min uppmärksamhet hufvudsakligen riktad på algvegetationen; dock lemnades ej de i trakten förekommande parasitsvamparne alldeles utan afseende. I det följande lemnas en förteckning på de former, som anträffats. Vid genomseendet af denna lista torde man

observera, att endast ett fåtal svampar äro funna på egentliga hafsstrandsväxter. I sjelfva verket är det också ganska sällan man påträffar sådana växter angripna af parasitsvampar. Orsaken härtill är möjligen den, att det vaxöfverdrag, som är utmärkande för så många hafsstrandsväxter, utgör ett ej oväsentligt skydd mot dessa objudna gäster.

Ett exempel torde förtydliga detta. På följande (i Sverige förekommande) 21, vid hafsstränder växande, fanerogamer hafva enligt WINTER (Kryptogamenfl. v. Deutschl. Oesterr. u. Schweiz. Band. 1, Pilze, H. 2. 3; Leipzig 1881) Ustilagineer eller Uredineer inom det i hans arbete behandlade området blifvit anträffade:

*Althæa officinalis, Angelica litoralis, Armeria maritima, Artemisia maritima, Asparagus officinalis, Aster Tripolium, Astragalus danicus, Bupleurum tenuissimum, Elymus arenarius, Euphorbia palustris, Glaux maritima, Juncus compressus, Ligustrum vulgare, Psamma arenaria, Rumex maritimus, Salicornia herbacea, Scirpus maritimus, Sonchus palustris, Statice Limonium, Thalictum minus, Trifolium fragiferum.*

Såsom vi af denna förteckning se, utgöras de flesta arterna af sådana, som ej äro utmärkta af något betydligare vaxöfverdrag.

De af mig undersökta lokalerna äro följande: Kristineberg, Fiskebäckskil, Rödberget, Skaftö, Sälgvik och Vägeröd på Skaftön; Kloster och Dragsmarks grufva i Dragsmarks socken; Ormstadhufvud vid Gullmarsfjorden; Blåbärsholmen och Flatholmen vid Gullmarsfjordens mynning; Lysekil.

De funna arterna och formerna äro följande:

**Ustilago Caricis** (Pers.)

*Carex panicea*: Sälgvik 8, Vägeröd 8.

**U. violacea** (Pers.)

*Silene maritima*: Kristineberg 8, Rödberget 8.

*Lychnis Flos cuculi*: Kloster 7.

**U. utriculosa** (Nees.)

*Polygonum incanum*: Kristineberg 7.

**U. longissima** (Soverb.)

*Glyceria fluitans*: Kloster 7.

**U. segetum** (Bull.)

*Avena sativa*: Kloster 7, Dragsmarks grufva 7, Kristineberg 7, Sälgvik 8.

*Hordeum vulgare*: Kristineberg 7.

**Entyloma Calendulæ** (Oudem.)

*Calendula officinalis*: Fiskebäckskils kyrkogård 7.

**Physoderma Menyanthis** De Bar.

*Menyanthes trifoliata*: Rödberget 8, Vägeröd 8.

**Protomyces pachydermus** Thüm.

*Taraxacum officinale*: Kloster 7.

**Uromyces Acetosæ** Schröt.

*Rumex Acetosa*: Kristineberg 7 (II).

*R. Acetosella*: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 8 (II), Vägeröd 8 (II).

**U. Polygoni** (Pers.)

*Polygonum aviculare*: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 8 (II).

**U. Genistæ tinctoriæ** (Pers.)

*Anthyllis Vulneraria*: Kristineberg 7 (II).

**U. Orobi** (Pers.)

*Orobis tuberosus*: Sälgvik 7 (II), Vägeröd 8 (III).

**U. Limonii** (DC.)

*Armeria elongata*: Flatholmen 7 (II, III), Kristineberg 7 (II), Lysekil 8 (II, III).

*A. maritima*: Flatholmen 7 (II, III), Kristineberg 7 (II), Lysekil 8 (II, III).

**U. Solidaginis** Niessl.

*Solidago Virgaurea*: Kristineberg 7 (III).

**U. Valerianæ** (Schum.)

*Valeriana officinalis*: Kristineberg 7 (II).

**U. Trifolii** (Alb. & Schw.)

*Trifolium pratense*: Sälgvik 8 (II), Vägeröd 8 (II), Kristineberg 8 (II).

*T. repens*: Sälgvik 8 (II), Kristineberg 8 (II).

**U. Poæ** Rabh.

*Poa* sp.: Sälgvik 8 (III).

**Puccinia obscura** Schröt.

*Luzula campestris*: Sälgvik 8 (III), Vägeröd 8 (III).

**P. Caricis** (Schum.)

*Urtica dioica*: Lysekil 8 (I).

*Carex Oederi*: Sälgvik 8 (II), Kristineberg 8 (II, III).

*C. pallescens*: Ormstadhufvud 8 (III).

*C. glauca*: Sälgvik 8 (II).

*C. sp.*: Sälgvik 8 (II).

**P. suaveolens** (Pers.)

*Cirsium arvense*: Fiskebäckskil 7 (II), Kloster 7 (II).

**P. fusculosorum** (Alb. & Schw.)

*Hypochoeris maculata*: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 7 (II, III), Rödberget 8 (III).

*Cirsium arvense*: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 7 (II).

*C. lanceolatum*: Kloster 7 (II), Ormstadhufvud 8 (II).

*Hieracium umbellatum*: Kristineberg 7 (II).

*H. Auricula*: Kristineberg 7 (II).

*H. sp.*: Kristineberg 7 (II).

*Scorzonera humilis*: Vägeröd 8 (II).

- Leontodon autumnale*: Sälgvik 7 (II).  
*Carlina vulgaris*: Flatholmen 8 (II), Kristineberg 8 (II).  
*Centaurea Scabiosa*: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 8 (II).  
*C. Jacea*: Fiskebäckskil 7 (II), Sälgvik 7 (II), Rödberget 8 (II).  
*Taraxacum officinale*: Kristineberg 7 (II), Flatholmen 8 (II).
- P. Pimpinellæ** (Strauss).  
*Pimpinella Saxifraga*: Kristineberg 7 (II), 8 (III).  
*Cerefolium silvestre*: Sälgvik 7 (II), 8 (III).
- P. Menthæ** Pers.  
*Mentha arvensis*: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 8 (II), Ormstad  
 hufvud 8 (II).  
*Clinopodium vulgare*: Sälgvik 8 (II).
- P. Violæ** (Schum.)  
*Viola arenaria*: Kristineberg 7 (II).  
*V. tricolor*: Kristineberg 7 (II).  
*V. canina*: Kloster 7 (II), Sälgvik 7 (II), Vägeröd 8 (II).  
*V. sylvatica*: Vägeröd 8 (II, III).
- P. Arenariæ** (Schum.)  
*Sagina procumbens*: Kristineberg 7 (III), Sälgvik 7, 8 (III),  
 Flatholmen 8 (III).
- P. Virgaureæ** (DC.)  
*Solidago Virgaurea*: Skaftö 7 (III), Kristineberg 7 (III), Blå-  
 bärsholmen 7 (III).
- P. Tanaceti** DC.  
*Tanacetum vulgare*: Ormstadhufvud 8 (II).
- P. graminis** Pers.  
*Secale cereale*: Sälgvik 8 (II).
- P. Phragmitis** (Schum.)  
*Phragmites communis*: Sälgvik 8 (II, III).
- P. bullata** Pers.  
*Angelica silvestris*: Kristineberg 7 (II), Rödberget 7 (II),  
 Blåbärsholmen 8 (III).
- P. Rubigo vera** (DC.)  
*Holcus lanatus*: Kristineberg 7 (II), 8 (II, III).
- P. Fergussonii** Berk. & Broom.  
*Viola palustris*: Kristineberg 7 (III).
- P. Zopfi** Wint.  
*Caltha palustris*: Kristineberg 8 (II, III).
- P. coronata** Corda.  
*Rhamnus Frangula*: Sälgvik 8 (I).
- Pragmidium subcorticium** (Schrank).  
*Rosa canina*: Kristineberg 7 (II), 8 (II, III), Sälgvik 8 (II, III),  
 Ormstadhufvud 8 (II, III).
- P. Potentillæ** (Pers.)  
*Potentilla argentea*: Kristineberg 8 (II), Lysekil 8 (II).
- P. obtusum** (Strauss).  
*Potentilla Tormentilla*: Sälgvik 8 (II).
- P. Rubi** (Pers.)  
*Rubus saxatilis*: Sälgvik 8 (II).

**P. Rubi idæi** (Pers.)

Rubus idæus: Kristineberg 7 (I).

**Gymnosporangium juniperinum** (L.)

Sorbus Aucuparia: Kloster 7 (sperm.), Sälgvik 8 (sperm.),  
Vägeröd 8 (sperm.).

**Melampsora Lini** (Pers.)

Linum catharticum: Kristineberg 7 (II).

**M. populina** (Jacq.)

Populus tremula: Sälgvik 8 (II).

**M. Vaccinii** (Alb. & Schw.)

Myrtillus nigra: Kristineberg 7 (II).

**M. Padi** (Kunz. & Schum.)

Prunus Padus: Fiskebackskils kyrkogård 7 (II).

**M. Hypericorum** (DC.)

Hypericum quadrangulum: Sälgvik 8 (II).

**M. Salicis capreae** (Pers.)

Salix aurita: Sälgvik 8 (II).

S. repens: Sälgvik 8 (II).

S. cinerea: Vägeröd 8 (II).

**Coleosporium Euphrasiae** (Schum.)

Rhinanthus minor: Kristineberg 8 (II).

R. major: Kristineberg 7 (II), Kloster 7 (II).

Euphrasia officinalis: Kristineberg 7 (II), Kloster 7 (II),  
Vägeröd 8 (II).

E. gracilis: Rödberget 8 (II).

Melampyrum silvaticum: Sälgvik 8 (II), Vägeröd 8 (II).

Odontites rubra: Kristineberg 7 (II), Rödberget 7 (II).

**C. Campanulae** (Pers.)

Campanula rotundifolia: Kristineberg 7 (II), Flatholmen 8  
(II), Ormstadhufvud 8 (II).

**C. Sonchi arvensis** (Pers.)

Sonchus arvensis: Kristineberg 7 (II), Sälgvik 7 (II), Rödberget  
7 (II), Vägeröd 8 (II).

S. oleraceus: Fiskebackskils kyrkogård 7 (II).

Tussilago Farfara: Sälgvik 8 (II).

**Aecidium penicillatum** (Müll.)

Pyrus Malus: Kloster 7 (sperm.), Sälgvik 8 (sperm.), Vägeröd 8  
(sperm.).

**Exobasidium Vaccinii** Woron.

Myrtillus uliginosa: Sälgvik 7.

**Exoascus coeruleus** (Desmaz. & Mont.) Sadeb.

Quercus Robur: Sälgvik 8; denna art tyckes vara ganska säll-  
synt; förekommer enligt SADEBECK (Unters.  
üb. Exoascus (Jahresb. d. wiss. Anst. z. Hamb.)  
Hamburg 1884, pag. 119) i de södra och vstra  
delarne af Tyskland; den är ej funnen i östra  
Sverige, så vidt mig är bekant.

**Sphaerotheca Castagnei** Lev.

Alchemilla vulgaris: Kristineberg 8.

- Erysiphe lamprocarpa** (Wallr.) Lev.  
*Plantago maritima*: Kristineberg 8, Sälgvik 8.
- Stigmatea Robertiani** Fr.  
*Geranium Robertianum*: Kristineberg 7.
- Claviceps purpurea** (Fr.) Tul.  
*Bromus secalinus*: Sälgvik 8.  
*Secale cereale*: Sälgvik 8.
- Phyllachora Pteridis** (Reb.) Fuck.  
*Pteris aquilina*: Kloster 7, Vägeröd 8, Ormstadhufvud 8.
- Discosia alnea** Fr.  
*Alnus glutinosa*: Kloster 7, Sälgvik 8, Ormstadhufvud 8.
- Schinzia Leguminosarum** Frank.  
*Trifolium repens*: Fiskebäckskil 7.  
*T. fragiferum*: Kristineberg 7.  
*Lotus corniculatus*: Kristineberg 7.
- Cystopus candidus** (Pers.)  
*Senebiera Coronopus*: Fiskebäckskil 7 (con.).  
*Cardamine pratensis*: Kristineberg 7 (con.).  
*Capsella Bursa pastoris*: Kloster 7 (con.), Lysekil 8.  
*Sisymbrium officinale*: Fiskebäckskil 7 (con.), Lysekil 8.  
*Sinapis arvensis*: Kristineberg 7 (oosp.).  
*Cochlearia officinalis*: Blåbärsholmen 7 (con.).
- C. cubicus** (Strauss).  
*Scorzonera humilis*: Kloster 7 (con.).
- Peronospora effusa** Grev.  
*Chenopodium album*: Kristineberg 7.
- P. nivea** Ung.  
*Angelica silvestris*: Kristineberg 7, Sälgvik 7.
- P. alta** Fuck.  
*Plantago major*: Kristineberg 7, Sälgvik 8.  
*P. lanceolata*: Kristineberg 8.
- P. Trifoliorum** De Bar.  
*Vicia sepium*: Sälgvik 7.  
*Trifolium pratense*: Sälgvik 7, Kristineberg 8.
- P. leptosperma** De Bar.  
*Matricaria inodora*: Sälgvik 7.
- P. Lamii** A. Br.  
*Lamium amplexicaule*: Kristineberg 7.
- P. Myosotidis** De Bar.  
*Myosotis arvensis*: Kristineberg 8.
- P. parasitica** Pers.  
*Cheiranthus annuus*: Lysekil 8.
- Synchytrium Stellariæ** Fuck.  
*Stellaria media*: Kloster 7.
- Olpidium Sphacellarum** (Kny).  
*Sphacellaria cirrosa*: Blåbärsholmen 8, Ormstadhufvud 8.
- O. endogenum** A. Br.  
*Closterium* sp.: Kristineberg 8.

## II.

## Parasitsvampar från Skandinaviens fjelltrakter.

Nedanstående förteckning innehåller, med några få undantag, alpina eller subalpina Ustilagineer, Uredineer och Discomyceter, som jag påträffat i åtskilliga herbarier vid undersökning af fanerogamer.

**Ustilago Caricis Pers.**

- Carex rupestris*: Lapl. Tarna, 1854, Drake.  
*C. parallela*: N. Stuedalen, 7, Ångström; Kongsvold, 8, 1866, Elgenstjerna.  
*C. mirostachya*: Torn. Lpm. Karesuando, 1828, Læstadius; Jemtl. Oviken, Sölfbacken, 7, 1870, Behm.  
*C. rariflora*: Torn. Lpm. Karesuando, 1834, Læstadius.  
*C. pedata*: Torn. Lpm. Opissoive, 8, 1880, Hågerström; Lul. Lpm. Lill-Thokin, 8, 1859, Åhrling & Brandelius; Virihaure, Ångström; Pollaure, 7, 1864, Fredriksson.  
*C. livida*: Torn. Lpm. Karesuando, 1830, Læstadius; Pit. Lpm. Arjeplog, 8, 1856, Björnström & Lindberg.  
*C. bicolor*: Pit. Lpm. Pjeskejaur, 7, 1883, Mörner.  
*C. Buxbaumii*: Torn. Lpm. Karesuando, 1826, Læstadius; Herj. Sveg, 7, 1879, Strömfelt; N. Salten, 8, 1869, Schlegel & Arnell.  
*C. rigida*: Torn. Lpm. Waivanenlaki, 8, 1880, Hågerström; Pit. Lpm. Vesterfjell, 7, 1883, Mörner; Herj. 7, Thedenius; Jemtl. Åreskutan, 7, Lagerheim & Beurling; N. Salten, 7, 1869, Schlegel & Arnell.  
*C. rigida*  $\beta$  inferalpina: Herj., Thedenius.  
*C. laxa*: Torn. Lpm. Karesuando, 1837, Læstadius; Pit. Lpm. Jukkasjärvi, 7, 1852, Fristedt; Herj. Sveg, 7, 1866, Almquist & Söderlund.  
*C. fuliginosa*: Torn. Lpm. Peltsana, 7, 1859, Læstadius; N. Dovre, 7, 1864, Ahlberg & Axell.  
*C. atrata*: Jemtl. Snasahögen, Lagerheim & Sjögren.  
*C. limosa*: Torn. Lpm., 1854, Læstadius.  
*C. ustulata*: Herj. Hamrafjellet, 8, 1879, Strömfelt.  
*C. nardina*: N. Junkersdalen, 8, 1883, Mörner.  
*Cobresia scirpina*: N. Junkersdalen, 8, 1883, Mörner.
- U. violacea (Pers.)**  
*Stellaria graminea*: V. B. Pajala, 1857, Læstadius.
- Entyloma Calendulæ (Oudem.)**  
*Erigeron alpinus*: Herj. 7, Almquist.  
*E. uniflorus*: Jemtl. Snasahögen, Lagerheim & Sjögren.  
*Hieracium alpinum*: Torn. Lpm. Karesuando, 1835, Læstadius.  
*H. nigrescens*: Herj. St. Midtåkläppen, 8, 1867, Hulting.  
*H. lapponicum*: Torn. Lpm. Karesuando, 1840, Læstadius.
- Puccinia flosculosorum (Alb. & Schw.)**; (II, III).  
*Hieracium crocatum*: Herj. Funnesdalsberget, 8, 1854, Zetterstedt; Jemtl. Åreskutan, 1868, Almquist; N. Nordl. Risö, 8, Lindeberg.



- H. elegans*: N. Tromsö, 8, Lindeberg.  
*H. hirtellum*: N. Valders, 8, Lindeberg.  
*H. dubium*: N. Ost-Finn. Ejelbma, 8, 1864, Fries.  
*H. cymosum*: Lomsfjellen, 7, 1858, Zetterstedt.  
*H. floribundum*: Herj. Kolsätt, 7, 1866, Almquist & Söderlund;  
                   N. Valders, 8, 1870, Söderén & Eisen.  
*H. prenanthoides*: Jemtl. Åreskutan, 1868, Almquist.  
*H. dovrense*: Jemtl. Handöl; Åreskutan, 1868, Almquist; Snasa-  
                   högen, 1850, Hartman.  
*H. depilatum*: Jemtl. Storli, 1868, Almquist.  
*H. submurorum*: Jemtl. Åreskutan, 1860, Almquist.  
*H. murorum*: Jemtl. Handöl, 1868, Kempe.  
*H. Auricula*: Herj. Kolsätt, 7, 1879, Strömfelt.  
*H. decolorans*: Jemtl. Åreskutan, 1870, Almquist.
- P. Prenanthis** Pers.  
*Mulgedium alpinum* (L): Jemtl. Åreskutan, 6—7, 1883, Juel.  
*M. sibiricum* (III): Mdp. Sättna, 7, Ångström.
- P. Veronicæ** (Schum.); (III).  
*Veronica alpina*: Jemtl. Åreskutan, 7, 1883, Juel.
- P. Geranii sylvatici** Karst.; (III).  
*Geranium sylvaticum*: Jemtl. Åreskutan, 7, 1883, Juel.
- P. Cruciferarum** Rud.; (III)  
*Cardamine bellidifolia*: Torn. Lpm. Nagerolka, 7, 1842, Fri-  
                   stedt & Björnström; Lul. Lpm., 1852,  
                   Dahlberg.
- P. Caricis** (Schum.); (III).  
*Carex pallescens*: N. Tana, Lund.  
*C. rufina*; N. Synishorn.
- Aecidium carneum** Nees.  
*Astragalus alpinus*: Jemtl. Sunne, 7, Lagerheim & Beurling.
- Phragmidium subcorticium** (Schrank); (II).  
*Rosa cinnamomea*: Herj. Kolsätt, 7, 1879, Strömfelt.
- Melampsora Salicis capreæ** (Pers.); (II).  
*Salix livida*  $\beta$  cinerascens: Torn. Lpm., Læstadius.  
*S. reticulata*: Jemtl. Åreskutan.
- M. sparsa** Wint. (III).  
*Arctostaphylos alpina*: Torn. Lpm., 1847, Læstadius; N. Bodö,  
                   8, 1883, Mörner.
- Cæoma Saxifragæ** (Strauss).  
*Saxifraga aizoides*: Jemtl. Åreskutan, 7, 1883, Juel.
- Rhytisma salicinum** (Fr.) Tul.  
*Salix hastata*: Jemtl. Åreskutan, 7, 1864, Kempe.  
*S. myrsinites*: N. Varanger, 7, 1857, Fries.  
*S. arbuscula*: Jemtl. Storli, 7, 1881, Elfstrand.  
*S. herbacea*: Dal. Salfjellet, 7, 1859, Olsson.  
*S. glauca*: Torn. Lpm., Læstadius.

## Lärda sällskap.

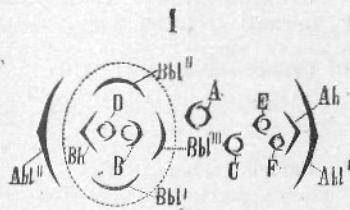
## Botaniska Sällskapets i Stockholm förhandlingar.

Andra årgången. 4. Den 12 Maj 1884.

1. Herr S. Almquist föredrog Om blomdiagrammet hos *Montia*.

Bladställningen hos denna växt är betydligt varierande. I allmänhet äro bladen korsvis motsatta, men ej sällan står ett bladpar snedt i förhållande till det följande, så att divergensvinkeln är spetsig, ja denna kan till och med blifva 0, så att bladparen stå midt öfver hvarandra och bladdivergensen blir regelbundet  $\frac{1}{2}$ .

Förgreningen erbjuder äfven betydliga växlingar. Det vanligaste förhållandet torde vara det, som afbildas i fig. 1 och 2. *A* är den toppblomma som avslutar stamstycket.



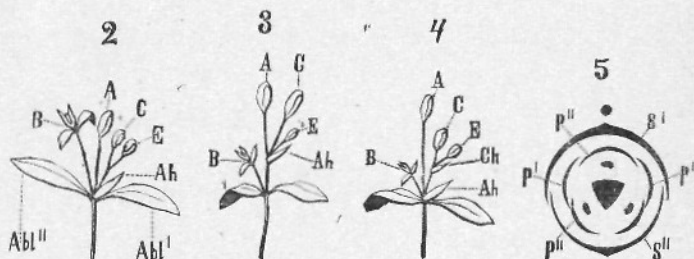
*Abl'* och *Abl''* det till denna blomma närmaste bladparet, *Ah* ett litet hvitaktigt högblad, skenbart sittande i *Abl'*:s veck (se fig. 2), emedan internodiet mellan detta högblad och örtbladparet är utveckladt<sup>1)</sup>. Midt emot högbladet<sup>2)</sup> står det 1:sta s. k. foderbladet, midt öfver det det 2:dra, så att bladdivergensen, både ört-, hög- och foderbladens, i denna öfversta del af skottet är konsekvent  $\frac{1}{2}$ . Det är dock att märka, att *Ah* ej sällan (kanske oftast?) står något litet på sidan om *Abl'*, hvaraf äfven någon förändring af foderbladens ställning måste

<sup>1)</sup> Någon gång utvecklas det (se fig. 3). Endast i detta fall kan knoppen i *Abl'*:s veck komma till utveckling.

<sup>2)</sup> Möjligen sitter högbladet ej alldeles midt emot foderbladet utan något snedt, att döma af blommornas i cyman zigzagställning, hvilken dock äfven skulle kunna tänkas förorsakad af det tryck, som i knoppen måste ega rum i riktningen *Ah*—*A*.

blifva följdén, hur stor har jag ej kunnat med säkerhet iakttaga.

Knoppen i *Abl'*'s veck felslår (jfr dock notén), den i *Abl''*'s veck ger upphof åt ett vegetativt skott, liknande hufvudaxeln. Mellan *Ah* och toppblomman stå 1—3 (oftast 2) skaftade blommor, oftast utan spår af högbladsbildning; alla vända 1:sta foderbladet åt toppblomman. En mer eller mindre tydlig zigzagställning ger dem utseende af att bilda en cincinnus. Sådana fall som i fig. 3 och 4, hvilka mer sällan förekomma, visa äfven ovettydigt, det förra, att *C* representerar skottet ur *Ah*'s veck, det senare, att *E* på samma sätt är biaxel i förhållande till *C*, utgående ur vecket af ett mot *Ah* svarande blad, hvilket emellertid sällan kommer till utveckling. På samma sätt är *F* biaxel till *E*. Det hela bildar alltså ett slags cyma, ehuru ej fullt identisk med den vanliga cincinnus.



En vanlig förenkling af nu skildrade förgreningstyp är, att vid förgreningsstället endast sitter *ett* örtblad, hvilket då med högbladet bildar det respektiva skottets öfversta bladpar (se den vegetativa knoppen i fig. 1, der örtbladet *Bbl''* och högbladet *Bh* bilda det till toppblomman *B* närmaste bladparet).

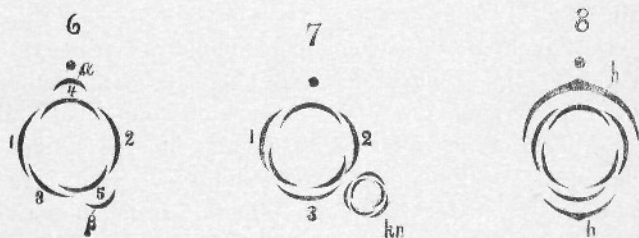
Efter denna allmänna orientering kan jag öfvergå till den omtvistade frågan om foderbladens ställning till axeln. Hvad då först angår de örtbladslösa biaxlarna (*C*, *E*, *F*, *D*); så är, som fig. 1 visar, det 1:sta foderbladet konstant vänt åt axeln, hvarför blomdiagrammet

måste ställas så som fig. 5 visar. Hur EICHLER kommit till motsatt åsigt, är mig fullkomligt obegripligt. Hvad åter toppblomman i det vegetativa skottet beträffar (se *B*), så kan den intaga hvilken ställning som hälst, emedan dels örtbladens antal, dels, som ofvan nämnts, bladparens ställning i förhållande till hvarandra varierar. Om någon af dessa ställningar är den vanligaste, kan jag ej afgöra, emedan jag undersökt för få fall; möjligen kan den i fig. 1 afbildade anses vara den mest typiska.

En kinkigare fråga är den om förbladen. Som af det föregående framgår, hör till hvarje blomma typiskt ett högblad, motsatt första foderbladet; felslår detta, så visas i alla fall dess typiska närvaro genom den till dess veck hörande blomman. Intet skäl finnes att antaga, att mellan detta och blomman något högblad skulle hafva felslagit. Men att tolka detta ensamma blad som förblad möter ett afgjort hinder genom dess plats i (eller strax bredvid) stödbladdets veck, en plats som hvarken de båda vanliga dikotyledona eller det ensamma monokotyledona förbladet någonsin intager. Härtill kommer, att de vegetativa skottens båda första blad (se fig. 1 *Bbl'* och *Bbl''*) hafva den hos dikotyledonerna normala förbladsställningen. En mycket enkel och alla svårigheter aflägsnande förklaring fås, om man antager de örtbladlösa biaxlarna vara uppkomna af vegetativa sådana, hvilkas örtblad felslagit. Det visar sig nämligen tydligt af fig. 1, att om på det vegetativa skottet örtbladen *Bbl'*, *Bbl''* och *Bbl'''* bortföle (jänte den i *bl'''*:s veck sittande, på fig. ej upptagna, vegetativa knoppen), det skulle återstå ett precis lika beskaffadt och till hufvudaxeln *A* lika stäldt skott som *C*. Antagandet af ett sådant felslående är så mycket naturligare, då vi se, att äfven sjelfva högbladet på ifrågavarande skott i de flesta fall felslår. — Enligt detta antagande skulle således högbladet ej vara något af förbladen, utan först det 3:dje eller 4:de bladet i ordningen.

Ännu mindre kunna naturligtvis de båda "foderbladen" antagas vara de verkliga förbladen. Men ej mycket mer

tillfredsställer mig den åsigten, att de verkligen skulle vara foderblad. Då nämligen "kronbladen" som bekant stå i två kransar, så skulle man här få 3 kransar hylleblad, ett förhållande alldeles exempellöst bland alla de familjer, som till *Portulacaceæ* stå i något som hälst släktskapsförhållande. En vida rimligare förklaring synes mig följande vara (jfr. fig. 5). De ifrågavarande bladen äro högblad, hörande till samma spiral, som det första högbladet, med divergensen  $\frac{1}{2}$ . Sjelfva blomman är en modifikation af den vanliga tretaliga pentacykliska typen, sådan denna uppträder hos monokotyledonerna (man jämföre diagrammet af *Luzula multiflora* fig. 8); enda skilnaden är, att hos *Montia* ett blad i den yttre hyllekransen felslagit, nämligen det från stammen vända (dess plats angivnes genom en lucka i det annars sambladiga hyllet; man observere äfven, att de båda återstående ej äro som "foderbladen" motsatta, utan stå på ungefär  $\frac{1}{3}$  divergens), samt att den yttre ståndarkransen felslagit (denna finnes som bekant hos andra portulacaceer t. ex. *Calandrinia*).



Denna tydning synes mig vinna stöd genom jämförelse med förhållandena hos den ostridigt närsläktade fam. *Vaginales* (*Polygoneæ*). Här möter oss hos släktena *Rheum* och *Rumex* den rena tretaliga pentacykliska typen, endast med den förändring, att den yttre ståndarkransen genom dubbling blifvit 6-talig, hvartill hos *Rumex* kommer den inre ståndarkransens felsläende. Äfven hos släktet *Polygonum* uppkomma helt säkert de besynnerliga talför-

hållandena genom en mer eller mindre långt gången modifikation af samma typ. Hvad nämligen först hyllets 5-talighet beträffar, så synes det mig alldeles visst, att denna, såsom af en jämförelse mellan fig. 6 och 7 otvunget framgår, uppkommit genom en sammanväxning af det nedersta bladet i den yttre kransen med ett af de bredvidstående inre (i fig. det venstra)<sup>1)</sup>; härigenom hafva de båda kransarne förenats till en enda med de 5 bladen i den vanliga, en  $\frac{2}{5}$ -spiral antydande, quincunxställningen. I sammanhang härmed står den yttre ståndarkransens reduktion till 5-talighet: den felslagna ståndaren är den ena af de båda, som skulle stått midt för bladet 3 i den ursprungliga typen. Hos många arter felslår äfven den inre kransen delvis eller fullständigt; alltid felslår först de ståndare, som gränsa till nämnda genom sammanväxning uppkomna blad (3). Äfven det åt denna sida vettande fruktbladet felslår ofta. Polygonum-blommans alla modifikationer visa sig således bero på en reduktion af Rheum-typen, en reduktion som träffar den åt stödbladet vända sidan af blomman — liksom hos *Montia* — hvilket man äfven kunde vänta, då utrymmet här måste vara knappast.

Det är ej blott i afseende på blomkransarnas talförhållanden som *Montia* och släktena af fam. Vaginales hänvisa på samma grundtyp. Såsom en jämförelse mellan fig. 5, 6, 7 visar, råder en fullkomlig öfverensstämmelse i blommans ställning till axeln; det synes äfven ganska sannolikt, att "foderbladen" hos *Montia* äro homologa med "förbladen" hos Vaginales, hvilka således ej skulle vara de verkliga förbladen, utan, att döma af ställningsförhållandena på de vegetativa skotten, motsvara först det 5:te och 6:te på dessa senare. Jag måste dock erkänna,

<sup>1)</sup> Derför visar sig äfven ifrågavarande blad (3) till färg och konsistens öfverensstämma, den ena (högra) hälften med de yttre bladen (1, 2), den andra med de inre (4, 5). — Genom ytterligare sammanväxning blir hos *P. lapathifolium* och *P. hydropiper* hyllet ofta 4-taligt, hos den sistnämnda någongång t. o. m. tretaligt.

att denna min åsigt om ställningen af blomman hos Vaginales motsäges af alla auktoriteter i ämnet, hvilka anse blomman här stäld på det hos andra dikotyledoner vanliga sättet, så att förbladen stå transverselt och ett af de yttre hyllebladen (2) vändes mot axeln. Jag har emellertid undantagslöst funnit ställningsförhållandena, äfven hos mycket unga blommor, vara sådana fig. visar; och att, som EICHLER tyckes vilja göra, förklara ett så genomgående konstant och så tidigt inträdande förhållande såsom beroende af en genom trycket åstadkommen vridning synes mig knapt möjligt. De allra tidigaste utvecklingsstadierna har jag dess värre ej haft tillfälle att undersöka.

Vare med ställningsförhållandena hos Vaginales hur som helst, så anser jag det likväl stå fast, att hos de nu skildrade växternas blomdelar visar sig en öfvergång från 3-tal till 5-tal, och det på tre olika vägar: 1) genom bortfallandet af ett af de till två kransar hörande sex bladen (hyllet hos *Montia*<sup>1)</sup>); 2) genom sammanväxning af blad med bredvidstående i den andra kransen (hyllet hos *Polygonum*); 3) genom dubblering af två blad i en ursprungligen trebladig krans (den yttre ståndarkransen hos *Polygonum*). Och det skulle vara väl värdt en undersökning, om ej 5-talet i blomkransar öfverallt har ett likartadt ursprung. Det har nämligen syntts mig, som om många fakta, på hvilka det emellertid här ej är tillfälle att ingå, tyda derpå, att ej endast den dikotyledona blomman med enkelt hylle, utan äfven den med dubbelt, ja öfver hufvud alla angiosperma blomformer, de mest utvecklade lika väl som de mest reducerade, låta förklara sig ur en för mono- och dikotyledoner gemensam, pentacyklisk tretalig grundform.

<sup>1)</sup> Hos detta släkte visar sig dock en tydlig skilnad mellan bladen af de olika kransarna; hos *Calandrinia* och öfriga portulacaceer har denna nästan alldeles bortfallit. Visserligen visar utvecklingshistorien, att äfven här (liksom hos *Polygonum*) ej är en krans af 5, utan 2 kransar af 2 + 3 blad, men skillnaden synes på denna punkt så härfin, att det senare tryggt kan anses som sista öfvergångssteget till det förra, den rena 5-taligheten.

2. Herr T. Holm (från Köpenhamn) talade Om Novaja-Semljas vegetation.

Da Dijmphna-Expeditionen, i hvilken jeg deltog som Naturforsker, i Sommeren 1882 ankom til Novaja Zemlja, og dèr på Grund af ugunstige Isforhold blev opholdt i næsten en hel Måned, fik jeg derved Lejlighed til at foretage nogle botaniske Excursioner, hvis Resultater hermed kortelig skulle blive berørte.

De undersøgte Steder, der ligge mellem 69° 49' og 71° 24' N. B. vare Øerne: Mejduscharskji, lille Olenje og Petuchomsköj Ø, samt selve Novaja Zemlja ved Sachanicha Bugten, Kostin Schar, Nicholsköj Schar og Petuchomsköj Schar, og endelig den russiske Kyst ved Jugor Schar c: 4 d. Mil Ø for Chabarowa.

Da Opholdet ved disse Steder som Følge af Isforholdene ikke havde nogen længere Varighed end højst 1 à 2 Dage, måtte Excursionerne indskrænkes til de nærmest liggende Kyststrækninger, hvorimod det indre af Landet helt måtte forbigåes.

Allerede tidligere har Novaja Zemlja som bekjendt været besøgt af forskjellige videnskabelige Expeditioner, først af v. BAER i 1837, senere of MIDDENDORFF i 1870, derefter af den Rosenthalske Expedition og endelig 3 svenske Expeditioner i 1875—76 og 78, så at der haves nogle Lister over de der forekommende Planter, foruden at der af Professor F. KJELLMAN i Vega Expeditionens vidensk: Medd: er givet en udførligere Redegjørelse for Vegetationen på Novaja Zemlja.

Der er således kjendt fra Novaja Zemlja <sup>1)</sup> i alt c. 160 Arter Phanerogamer, deraf c. 50 Monokotyledoner og c. 110 Dikotyledoner, medens der af højere Kryptogamer kun kjendes 4 Arter af Familjerne Lycopodiaceæ, Equisetaceæ og Filices. Imidlertid er det kun Vestkysten af Novaja Zemlja, der har været undersøgt af Botanikere, hvorimod Østkysten er så godt som fuldstændig ukjendt, og

<sup>1)</sup> Waigatch og den lige overfor liggende russiske Kyst.



om det indre af Landet vide vi Intet. Med Hensyn til Jordbundsforholdene betragtes Novaja Zemlja og Wajgatch som en Fortsættelse af Paechöj Bjærgene, en nordvestlig Gren af Ural, den dog kun i den nordligere Del af Novaja Zemlja hæver sig till en nogenlunde anselig Højde; Klipperne, der bestå af en mørk Lerskiffer, afgrænse på sine Steder udstrakte Tundrapartier.

Vegetationen var i det mindste på de af mig besøgte Steder frodigst på Tundraen, hvorimod Klipperne vare ofte næsten nøgne.

Der forekommer da på Tundraen Mosser og Lichener i rigelig Mængde, og på de mere fugtige Partier træffes endog Sphagnummoser, om og af langt ringere Udstrækning end i de sydligere Egne. Forøvrigt indtage Monokotyledonerne den første Plads med Hensyn til Tundraens Vegetation, og det er da Gramineæ og Cyperaceæ, der spille Hovedrollen.

*Poa arctica* PBr., *Glyceria Vahliana* (Liebm.) Fr., *Aira flexuosa* L., *Hierochloa pauciflora* RBr. og *Festuca orina* L. ere de mest almindelige; hist og her træffes også *Colpodium latifolium* RBr., *Dupontia Fisheri* RBr., *Poa pratensis* L. og *Festuca rubra* L.: overalt i Moserne og på de mere sumpede Strækninger af Tundra'en ses *Eriophorum Scheuchzeri* Hppe og *E. angustifolium* Rottb. tilligemed forskellige Former af *Carex rigida* Good., *C. variflora* (Wg) I. E. Sm., medens *C. ursina* Desv. forekommer i tætte Tuer på de stærkest lerede Partier, og enkelte andre som f. Ex. *C. pulla* Good, *C. salina* Wg. og *C. paralella* Somf. kun træffes i de fugtigere Mosedrag.

Af de andre Monokotyledoner er *Juncus biglumis* L. den almindeligste, hvorimod *Luzula Wahlenbergii* Rupr., *L. arcuata* Wg. og *L. arctica* Bl. forekomme mere sporadisk.

Betragte vi Dikotyledonerne, er Slægten *Salix* meget udbredt, navnlig *S. polaris* Wg. der ikke mere end lige netop hæver sig op over Mosset, medens andre Former som *S. Brownei* Ands., *S. arctica* Pall. og *S. ovalifolia*

Trautv. opnå en mere anselig Størrelse med stundom henved en Fod lange, nedliggende Grene.

Af Polygonaceæ er *Oxyria digyna* (L.) Hill. og *Polygonum viviparum* L. særdeles hyppige; Compositæ ere meget sparsomt repræsenterede, og af disse er kun *Cineraria frigida* Rich. og *Artemisia borealis* Pall. temmelig almindelig forekommende. Af Personatæ er *Pedicularis sudetica* Willd. meget almindelig navnlig i Moserne, og af Asperifoliæ forekommer *Eritrichium villosum* Bunge i stor Mængde overalt og er meget iøjnefaldende med sine smukke lysblå Blomster; en enkelt Papilionacè *Phaca frigida* L., hører hjemme på Tundraen, medens de 3 andre på Novaja Zemlja forekommende Papilionaceæ, *Hedysarum obscurum* L., *Astragalus alpinus* L. og *Oxytropis campestris* (L.) DC. kun træffes på Klipperne. *Rubus Chamæmorus* L., *Potentilla emarginata* Pursh. og *Dryas octopetala* L. ere almindelige hist og her, den første dog udelukkende i Moserne.

Som den artrigeste Slægt blandt Dikotyledonerne må anføres *Saxifraga*, der her er repræsenteret med nogle særdeles interessante og sjældne Former. *S. flagellaris* Willd. og *S. Hirculus* L. pryde den mørke Jordbund ved deres pragtfulde gule Blomster, medens *S. oppositifolia* L. danner lange rosenrøde Striber henover Tundra'en, og flere hvidblomstrede Former som *S. decipiens* Ehrh., *S. cernua* L. og *S. rivularis* L. bedækker i store Mængder selv de mere ufrugtbare Partier, medens *S. hieracifolia* Waldst. et Kit., *S. nivalis* L. og *S. stellaris* L. f. *comosa* Poir. optræde mere sparsomt.

Cruciferæ, der tælle så mange arktiske Former, er også her fyldigt repræsenteret, navnlig Siliculosæ, af hvilke begge Slægten *Draba's* 2 Grupper *Chryso-* og *Leuco-Draba* forekomme i Mængde, særlig *Draba alpina* L. og *D. Wahlbergii* Hrtm., sjældnere *D. repens* M. et Bieb. og *D. nivalis* Liljebl. Tillige er *Cochlearia fenestrata* RBr. og *Eutrema Edwardsii* BBr. temmelig hyppige, tildels også *Cardamine bellidifolia* L. og *C. pratensis* L. Den smukke stor-

blomstrede *Matthiola nudicaulis* (L.) Trautv. fandtes på Mejduscharskji's Tundra, men kun få Steder, hvor den dog imidlertid forekom i Mængde.

*Papaver nudicaule* L. er ubetinget en af de nøjsomste Planter, og hvad enten den træffes på den golve Havstok, de stenede Klipper eller den fugtige Tundra, er den altid lige rigt blomstrende.

Endnu må nævnes nogle enkelte Ranunculaceæ, *Ranunculus sulphureus* Soland., *R. nivalis* L. og *R. pygmaeus* Wg. samt *Caltha palustris* L. som karakteristiske for Tundra'en, og føjes hertil af Cariophyllaceæ *Silene acaulis*, *Wahlbergella apetala* (L.) Fr. og *Cerastium alpinum* L. turde herved måske være givet et nogenlunde fyldrigt Billede af Vegetationen på Novaja Zemlja's Tundra.

Af Planter, der ikke tidligere ere fundne på Novaja Zemlja, lykkedes det mig at finde nogle nemlig:

*Cineraria frigida* Rich.

*Potentilla emarginata* Pursh

*Epilobium alpinum* L.

*Draba repens* M. & Bieb.

*Ranunculus affinis* RBr.

*Alsine biflora* (L.) Wg.

*Carex incurva* Lightf.

„ *parallela* Somf.

„ *lagopina* Wg.

„ *hyperborea* Dr.,

og af helt ny:

*Colpodium humile* Joh. Lge.

*Calamagrostis Holmii* Joh. Lge.

*Glyceria tenella* Joh. Lge. f: *pumila* Joh. Lge.

*Salix arctica* × *polaris* Lundstr.

3. Herr E. Warming omnämde och demonstrerade Groddplantor af *Phragmites communis*.

En rikt förgrenad och ganska vidt utbredd rotstock kan inom få månader bilda sig. Åtminstone 5 knoppge-

nerationer hafva iakttagits på en ung groddplanta. De nya knopparne uppstå vid basen af moderknoppen och söka genast mer eller mindre djupt ned i jorden, innan de böja sig och växa lodrät uppåt. Häraf blir följden den, att hela underjordiska stamsystemet bringas alt mer och mer ned i jorden, till dess ett visst "normaldjup" ernås. Tillika blifver hvarje generation genom den förutgåendes arbete alltjämt starkare och kraftigare anlagd och utbildad<sup>1)</sup>. På alldeles samma sätt sänka sig de unga plantorna af *Dentaria bulbifera* successivt djupare ned i marken, tills ett visst djup uppnås och plantan blifver nog kraftig för att blomma. Många andra växter visa alldeles liknande. Ett utmärkt sådant exempel är *Adoxa Moschatellina*, af hvilken A. Bram har lemnat en utmärkt afbildning. Fysiologiskt är den biologiska egenomligheten knappast undersökt. I sammanhang härmed torde ock böra sättas de många fall, i hvilka skott ur vinklarne af hjärtblad eller rotblad genast böja sig mer eller mindre starkt nedåt intill jorden och till ett visst djup tränga ned i denna. Många afbildningar af dylika fall förekomma i den ofvan citerade afhandlingen, t. ex. *Hippuris*, *Scirpus*, *Stachys*, *Sium angustifolium* etc. Och åtminstone i biologiskt hänseende sluta sig härtill det länge bekanta, först i nyare tid af H. de Vries förklarade, nedträngandet af primskottet i jorden till följd af rötternas sammmandragning.

4. Herr J. af Klercker talade om Den anatomiska byggnaden och utvecklingen af *Ceratophyllum*.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Figurer öfver sådana groddplantor finnas uti *Ueber Sprossbau, Ueberwinterung und Verjüngung* (Festschr. o. Naturhist. Ver. zu Kopenhagen, 1884).

<sup>2)</sup> En af figurer åtföljd afhandling öfver detta ämne kommer att under titel "Sur l'anatomie et le développement de *Ceratophyllum*" intagas bland "Meddelanden från Stockholms Högskola" under N:o 26 uti Bih. till K. Sv. Vet. Akad:s Handlingar, 1884.

**Vetenskaps- och Vitterhetssamhället** i Göteborg d. 6 okt. Lektor C. J. LINDBERG redogjorde för en botanisk resa i Norge, hvilken han sistlidne sommar verkställt med understöd af mæcenater i Göteborg hufvudsakligen för studium af Norges *Rubi*, af hvilka åtskilliga egendomliga former förevisades.

**Vetenskapsakademien** d. 9 okt. Tillkännagafs att akademiens ledamot GEORGE BENTHAM aflidit den 10 sept. För intagande i Öfversigten inlemnade sekreteraren två uppsatser: 1) Nova genera et species Norvegiæ Lichenum af J. M. NORMAN; 2) Islands kärllväxter betraktade från växtgeografisk och floristisk synpunkt af fil. kand. H. F. G. STRÖMFELT.

**Societas pro fauna et flora fennica** d. 4 okt. Hr SAHLBERG förevisade en för finska floran ny fröväxt, *Sempervivum tectorum*, hvilken han i slutet af senast juni månad funnit på torra gräsbevuxna sandvallar vid Ladogas östra strand, omkring 5 mil norr om Svärns mynning; vidare den sällsynta *Cephalanthera rubra*, tagen i Karislojo af eleverna MUNK och ANTHONI. — Hr REUTER hade insändt ex. af *Verbascum thapsonigrum*, taget vid Katrinödal nära Åbo af lyc. E. REUTER. — Hr ELMGREN förevisade *Sherardia arvensis*, funnen växande bland *Reseda* vid Bastviks ångsåg i Esbo af eleven IGNATIUS; forut hade den anträffats i Wiborgs socken. Vidare förevisades *Calendula officinalis*, hos hvilken elfva skäftade blomkorgar utbildats inom en blomholk. Hr H. HJELT hade insändt 2 växthybridrider från Karkku, *Viola mirabilis-arenaria* och *Salix cinerea-phylicifolia*, begge nya för den skandinaviska floran. — Hr COLLIN förevisade ex. af 2 i Finland förut icke iakttagna fröväxter, *Thlaspi alpestre*, tagen å jernvägslinien vid Tavastehus, där den under några år förekommit, samt *Ononis spinosa*, anträffad på ballastplatsen vid Råfsö af eleven N. AVELLÅN. — Hr ELFVING förevisade ex. af *Elodea canadensis* från en dam i Kajaniemi, där han i början af sommaren utplanterat några från Sverige erhållna individer af denna art.

**Vetenskaps-societeten i Upsala** d. 28 okt. Prof. T. FRIES redogjorde för några genom hygroskopicitet hos växters frukter framkallade rörelse.

## Literaturofversigt.

Limpricht, G., Einige neue Arten und Formen bei den Laub- und Lebermoosen (D. 61 Jahresber. d. Schlesisch. Ges. f. vaterl. Cultur, 1884).

Efter Bot. Centralblatt lemnades i Bot. Not. i år sid. 98 ett kort referat af Limprichts föredrag. Då nu Lis uppsats utkommit af trycket, finna vi där ytterligare några nya arter och former, alla samlade af CHR. KAURIN på Dovre, utförligt beskrifna.

*Jungermania dovensis* erinrar i tufbildningen om *J. tersa* och *Alicularia scalaris* var. *rivularis*. Dess plats i systemet låter sig

icke med säkerhet bestämmas, tillsvidare kan man ställa den i *J. intermedia*-gruppen, hvarest den måhända står närmast *J. marchica*. Snehättan. — *Bryum* (*Cladodium*?) *stenocarpum* (Br. *Brownii* f. *minor*? Kaurin in litt.). Blad äggrunda-äggrundt-lancettlika utan tydligt färgad kant; yttre peristomets tänder papillösa; inre peristomet vidhängande det yttre (kan dock skiljas derifrån), dess bas intensiv gul, något veckad, 0,2 mm. hög, de smala inre tänderna fria och flikade, de (2 och 3) cilierna bräckliga (liggande intill tänderna), däraf 1 eller 2 fullt utbildade, med korta bihang. Liknar den mycket större *Bryum Brownii* i sina mikroskopiska karakterer, men genom byggningen af det inre peristomet utgör den en föreningslänk mellan *Cladodium* och *Eubryum*.

Oaktadt lörf. endast sett små profver, i form af "Brieftinlagen", har han dock af dem uppställt följande varieteter: *Bryum* (*Cladodium*) *lacustre* Bland. v. *norvegicum*, Br. *uliginosum* Br. eur. var. *ricale*, Br. (*Eubryum*) *pallens* Sw. var. *oenodes*, Br. (*Eubryum*) *pallescens* Schleich. var. *flexisetum*

**Warnstorff, C.**, Neue europäische Sphagnumformen (Hedwigia 1884, n:o 7—8).

Förf. beskriver här äfven några nya former från Skandiuavien samt anför lokaler för en del andra från samma håll.

*Sph. subsecundum* Nees. var. *Jensenii* från Bornholm; *Sph. rigidum* v. *compactum* Schpr. f. *purpurascens* från Opdal; *S. platyphyllum* Sull. v. *turgescens* f. *rufescens* från Finland; *S. acutifolium* Ehrh. v. *pulchellum* från ryska Lappmarken.

Beskrifningen på följande nya former, uppställda af JENSEN, från Danmark, meddelas äfven: *Sph. laricinum* Spruce v. *congestum*; *S. acutifolium* v. *tenellum* Schimp. f. *flavum*; *S. recunum* P. B. v. *Warnstorffii*.

## Smärre notiser.

ANDERS FREDRIK REGNELL afled den 12 sistlidne sept. uti Caldas i Minas Geraës i Brasilien. Han var född i Stockholm d. 7 juni 1807, blef student i Upsala 1824, med. d:r 1837 samt lemnade fäderneslandet 1840 för att i varmare klimat söka bot för ett bröstlidande. Qvarstannade sedan i Caldas som praktiserande läkare. De gåfvor han utdelat för vetenskapliga ändamål gå till flere hundratusen kr. och flere dispositioner har han gjort, som ännu icke äro närmare kända. Bland donationer för botaniskt ändamål erinra vi om det belopp af 66,000 kr. han gaf till Vetenskapsakademien, och 16,000 kr. för

ett botaniskt resestipendium vid Upsala akademi. Sina stora botaniska samlingar utdelade han till museer i Sverige, hufvudsakligen riksmuseum. Flere Svenske botanister hafva åtnjutit hans understöd för resor i Brasilien. Upsala universitet utnämnde honom till fil. hedersdoktor 1877. — Mätte botaniken få många sådana gynnare och vänner!

Till *docent i botanik* vid Upsala universitet är fil. lic. C. M. A. LINDMAN. utnämnd.

Den 25 okt. öppnades de konvolut som innehålla bestämmelserna rörande d:r REGNELLS *donationer* till Upsala universitet. Däribland var en skrifvelse af den 17 mars 1879, hvori d:r Regnell förordnar sin sista vilja med afseende på hans 4:de reservfond å 40,000 kr. vara, att de årligen å densamma utfallande räntorna måtte på följande sätt blifva använda:

1:o att genom inköp till universitetets botaniska trädgård af lefvande växter, frön, lökar o. s. v. befrämja studiet af naturliga familjerna och särdeles kännedom af växtverlden från för de tropiska trakterna karakteristiska former.

2:o att genom inköp af därtill behöfliga instrument och utensilier o. s. v. befrämja de växtfysiologiska och anatomiska undersökningar, hvilka komma att vid botaniska institutionen anordnas.

3:o att till ordnande, konserverande o. s. v. af de af honom redan eller framdeles skänkta Brasilianska växtsamlingarna nödiga medel må anslås, äfvensom — om behovet skulle framdeles så kräva — att någon mindre summa skulle årligen till deras behöriga vidmakthållande användas.

**Fytopatogena myxomyceter och bakterier.** Vid de skandinaviska naturforskarnes möte i Stockholm 1863 (se förhanl. pag. 364) förevisade baron E. HISINGER egendomliga knölar på *Ruppia maritima*. Nu har K. GOEBEL (Flora 1884 n:r 28) iakttagit att i knölar hos *R. rostellata* finnes en parasit, som väl är orsaken till dessa bildningar. Fastän groningen af dess fyrcelliga sporer ej är känd, anser han dock för sannolikt att denna parasit, som han kallar *Tetramyxa parasitica*, hör till Myxomyceterna. En del knölbildningar hos andra växter, ss. Paponaceer, Brassica, Juncus, anses åtminstone till en del af flere författare förorsakas af myxomyceter. Äfven fytopatogema bakterier hafva i senare tider funnits, i det att WAKKER påvisat sådana hos *Hyacinthus orientalis*, där de förorsaka den för Hollands lökodlare länge bekanta "gulsjukan". Förut hade man trott att bakterierna vid växtsjukdomar endast uppträdde sekundärt.

**Leersia oryzoides** har i år blifvit funnen på ett nytt ställe i Elekinge, i Mörrumså vid Elleholm, af telegrafkommissarie T. SVANLUND.

*Rötter i stället för blad* såsom assimilationsorgan hafva en del Orchideer, ss. *Aëranthes funalis* G. Rebb. Denna växt har en helt obetydlig stam, som endast är beklädd med bruna fjäll och helt och hållet saknar utvecklade blad. Den fina blomstängeln är blekgrön och bär endast bladrudiment samt en stor gulaktig blomma; som den snart vissnar, kan den endast föga assimilera. Deremot utvecklar växten flere fot långa knippen af luftrotter, som ha en rent grön med hvita strimmor betäckt yta, och som helt och hållet saknar heliotropiska egenskaper. De hvita strimmorna genomsläppa lätt gaser, men ej vätskor, och tjenstgöra därför i stället för klyföppningar. Rötternas byggnad är äfven i annat afseende afpassad för assimilation.

## Hos Svanström & Co

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensingspapper	format 360×445 mm	Pris pr ris	3:50
Hvitt	” 360×445 ” ” ”	” ” ”	10:--
Herbariepapper blå färgton	” 290×465 ” ” ”	” ” ”	6:50
” ” hvit	” 290×465 ” ” ”	” ” ”	9:--

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

## *E. Thums Institut för Mikroskopi,*

*Leipzig, Teichstrasse 2,*

rekommenderar sitt rika lager af *mikroskopiska preparat, utensilier* och *materialier* för *Mikroskopi*. Katalog franco.

Innehåll: L. J. WAHLSTEDT, Några Viola-hybriditeter för svenska floran. — H. SAMZELIUS, Några för Södermanland nya växtlokaler. — G. LAGERHEIM, Mykologiska bidrag. — Lärda sällskaps sammanträden: S. ALMQUIST, Om blomdiagram hos Montia. — T. HOLM, Om Novaja-Semljas vegetation. — H. HJELT, 2 växthybrider. — m. m. — Literaturöfversigt: K. G. LIMPRICHT, Einige neue Arten und Formen bei den Laub- und Lebermoosen. — C. WARNSTORF, Neue europäische Sphagnumformen. — Smärre notiser. — Död. — Utnämnd. — Donation. — Fytopatogena myxomyceter och bakterier. — *Lecersia oryzoïdes*. — Rötteri stället för blad. — Annonser.