

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

O. NORDSTEDT.

N:o 4.

d. 15 Sept. 1871.

INNEHÅLL: Orig.-Afh.: A. G. NATHORST: Om vegetationen på Spetsbergens vestkust. — O. G. BLOMBERG: Tillägg till artikeln: "Bidrag till kännedomen om Bohuslänska skärens lafflora." — N. J. SCHEUTZ: Fortsatta iakttagelser rörande Smålands växtlighet. — LITER.-ÖFVERS.: TH. M. FRIES: Liehenographia Scandinavica. — P. J. HELLBOM: Nerikes lafflora. — Öfversigt af Vetenskaps-akademiens Förhandl. 1870 Nr 5. — Botanisk Tidskrift IV Bd., 3 h. — E. PFITZER: Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Bacillariaceen (Diatomaceen). — Smärre notiser: Lärda sällskapets sammanträden. — Botaniska Bytesföreningen i Helsingfors. — *Trapa natans* L. återfunnen lefvande i Sverige. — Herbarium till salu. — Diverse.

Om vegetationen på Spetsbergens vestkust,

af A. G. NATHORST.

Sommaren 1870 hade jag den lyckan att få besöka Spetsbergen, och de sex veckor, jag tillsammans med Stud. Hj. WILANDER vistades på detta i naturhistoriskt hänseende så högligen intressanta land, uppehöll vi oss i trakterna kring *Isfjorden* och äfven några dagar i *Bel Sound*. De iakttagelser öfver vegetationen, som vi voro i tillfälle att göra, angå derföre endast dessa områden, af hvilka särskildt *Isfjorden* i botaniskt hänseende torde vara af hela landet den intressantaste trakten.

Man har ej utan skäl gifvit Spetsbergen det namn, som det bär; landet utgöres nemligen till största delen af berg med vackra, spetsiga, snöbetäckta toppar, hvilka på vestkusten ofta nå en höjd af 2000 fot. Bergen äro skilda från hvarandra genom djupa dalar, hvilka stundom äro upptagna af de glaciärer, som genom dem finna sin väg till hafvet. Landets hela inre är nemligen betäckt af en ofantligt mächtig inlandsis, hvilken, som af åtskilliga geologiska skäl synes, fördom haft en vida större utbredning än för närvarande och

under denna tid urholkat bergen samt sålunda gifvit upphöf åt dalar och fjordar. Som jag nyss nämnde, är det genom dalarne, som isen erhåller aflopp till hafvet, men många dalar sakna numera sådana glacierer, och i stället för is hysa de då representanterna för landets vegetation, som, ehuru ej i och för sig rik, dock här lemna de bästa betesmarkerna för talrika renhjordar, hvarföre ock dessa dalar af de norska fångstmännen vanligen kallas "rendalar."

Mellan bergen och fjordarne är ofta ett terrassformigt lågland beläget, hvilket, såsom af skal af musslor etc. synes, helt nyligen måste hafva uppstigit ur hafvet, och äfven på detta lågland är vegetationen temligen rik. Bergens sidor äro ofta till halfva sin höjd betäckta af allt efter bergartens beskaffenhet större eller mindre stenar och grus, ty det finare materialet har nedslammats till låglandet och dalarnes botten eller ock funnit väg till hafvet, och på dessa sluttningar, på afsatserna i bergen, på bergsplataerna och på låglandet är det, som landets vegetation har sin plats. Uppe på bergen och i de klyftor, som vetta mot norr, qvarligger snön hela året om, och det nedsipprande snövattnet förorsakar derföre, att marken öfverallt är fuktig, så att man knappast kan leta upp någon torr plats. Fordom var den åsigten gällande, att snögränsen skulle på Spetsbergen gå ned till hafsytan, men som de svenska vetenskapliga expeditionerna hafva visat är detta ingalunda fallet, utan snögränsen går enligt Malmgren vid Spetsbergens vestkust ännu 800 à 1000 fot öfver hafsytan.

De växter, som man vid sitt besök på land först anträffar, tillhöra naturligtvis stranden och låglandet, men de egentliga *strandväxterna* äro icke af något stort antal och ej heller allmänna. Såsom sådana kunna vi dock nämna *Mertensia maritima* DC., som här är mycket liten och äfven derföre betecknats som en egen afart, β tenella Th. Fr.; den förekommer vid Advent Bay och något större vid Cap Thorsden i enstaka stånd. Vidare en form af *Cochlearia fenestrata* R. Br., som till sin habitus erinrar om *C. danica*, *Stellaria humifusa* Rottb. vid Advent Bay, Dicksons Bay,

Cap Thorsden, *Ammadenia peploides* Gmel. i enstaka tufvor vid Advent Bay, samt slutligen *Carex salina* Wnbg vid Advent Bay och Dicksons Bay, som här knappast är tumshög, af en rödligt färg. Innan vi gå vidare torde det ej vara ur vägen att anmärka, att växterna på Spetsbergen aldrig bilda någon sammanhängande matta, utan att de stå i enstaka tufvor mer eller mindre tätt, mellan hvilka den nakna marken framlyser. Det hela gör derföre ej intrycket af ett sammanhängande växttäckte, utan torde snarare likna en stenig åker, på hvilken här och der mer eller mindre tätt enstaka växtstånd förefinnas. Skulle man någon gång på afstånd tycka sig se en grönskande matta, är det vid närmare påseende alltid en ymnig mossvegetation, som på fuktiga ställen ger marken detta utseende. Låglandets växter gå nästan omedelbart ned till hafsstranden, men vegetationen är något olika allt efter som marken är mer eller mindre mossbetäckt eller mer eller mindre fuktig. På den mera mossfria marken på låglandet anträffade vi ofta den vackra *Taraxacum phymatocarpum* Vahl i enstaka tufvor, såsom vid Sundevalls berg i Bel Sound, vid Advent Bay, ostsidan af Nordfjorden, Cap Thorsden, ostsidan af Klaas Billen Bay, *Pedicularis hirsuta* L. ganska allmän, *Ranunculus pygmaeus* Wnbg, något erinrande om förkrympta exemplar af *R. sceleratus*, den storblommiga *Ranunculus sulphureus* Sol., *Papaver nudicaule* L., på gynnsamma lokaler ofta fotshög, de tre sistnämnda öfverallt liksom den gulblomstriga *Draba alpina* L., vidare *Draba Martinsiana* J. Gay vid Middle Hook i Bel Sound, *Dr. corymbosa* R. Br. vid Advent Bay, *Dr. Wahlenbergii* Hartm. vid Middle Hook i Bel Sound, Advent Bay; i stora röda tufvor den vackra *Silene acaulis* L., stundom äfven ett och annat exemplar af *Wahlbergella apetala* Fr. vid Advent Bay, Cap Thorsden, Sundevalls berg och *W. affinis* Fr. Advent Bay, Cap Thorsden, nästan öfverallt tufvor af *Cerastium alpinum* L. i hög grad varierande; *Arenaria ciliata* L. i stora hvita tufvor vid Advent Bay och Cap Thorsden, *Alsine bifl.* Wnbg vid Sundevalls berg, jemte *A.*

rubella Wnbg, *Sagina nivalis* Fr. äfven vid Advent Bay och Cap Thordsen, *Saxifraga nivalis* L., *Saxifraga oppositifolia* L., hvars röda blommor i stora tufvor redan på afstånd lysa en till mötes, de båda sista ganska allmänna; den gulblomstriga täcka *Saxifraga flagellaris* R. Br. med sina fina hårformiga flagella vid Middle Hook och på Axels öar i Bel Sound, vid Cap Staratschin, Advent Bay, Cap Thordsen, Skansviken i Isfjorden; *Saxifraga Hirculus* L. i stora tufvor, lika stor som i Skåne, ganska allmän, likaså äfven *Saxifraga cernua* L., som med sina stora hvita blommor något erinrar om *S. granulata*; en liten form af *Saxifraga rivularis* L. vid Middle Hook i Bel Sound, Advent Bay, Cap Thordsen, Kolbay; och öfverallt på nästan alla lokaler den mycket varierande *Saxifraga caespitosa* L., den silfverhåriga *Potentilla pulchella* R. Br. i sammandragna tufvor, äfvensom *Potentilla emarginata* Pursh, *Polygonum viviparum* L., *Oxyria digyna* Campd., *Koenigia islandica* vid Sundevalls berg och i Rendalen vid Cap Thordsen, *Salix reticulata* L. med mycket små blad, rätt allmän på hela halfön vid Cap Thordsen, *Salix polaris* Wnbg mycket allmän och varierande i bladen form, hvilka stundom äro tandade, *Juncus biglumis* L. och *Luzula arcuata* (L.) β *confusa* (Lindeb.) båda allmänna, *Carex misandra* R. Br. ganska allmän, *Carex ursina* Dew. växande i platt-tryckta tufvor vid Advent Bay och Cap Thordsen tillsammans med *Carex glauca* Wnbg igenkänlig på sina bågböjda, nedliggande strån, *Carex incurva* Lightf. vid Cap Thordsen, på hvilket ställe den var lika stor som i Norge, *Festuca rubra* β *arenaria* Osb. vid Advent Bay och östra sidan af Nordfjorden, *Poa stricta* Lindeb. allmän, *Glyceria angustata* Fr. vid Advent Bay och Cap Thordsen, *Catabrosa algida* Fr. allmän, *Trisetum subspicatum* P. Beauv. ganska allmän, *Hierochloa alpina* R. S. kring Advent Bay, *Equisetum arvense* L. β *alpestre* Wnbg här och der.

På låglandet finnes i strandens närhet en mängd endast ett par tum djupa vattensamlingar, bredvid och i hvilka förekomma *Ranunculus hyperboreus* Rottb. såsom vid Advent

Bay, Kolbay, Cap Thordsen, ostsidan af Nordfjorden, Rendalen vid Sundevalles berg; vidare *Cardamine pratensis* L. vid Advent Bay, Kolbay, ostsidan af Nordfjorden, Cap Thordsen, och vi funno på alla dessa ställen enstaka exemplar med blommor, hvilket annars är ganska sällsynt: *Cardamine bellidifolia* L. Sundevalles berg, Middle Hook i Bel Sound, ostsidan af Nordfjorden, Advent Bay, Cap Thordsen, Kolbay. Vidare *Eutrema Edwardsii* R. Br vid Middle Hook i Bel Sound, Advent Bay, ostsidan af Nordfjorden, Dicksons Bay, Cap Thordsen; *Saxifraga stellaris* L. β *comosa* DC. vid Rendalen vid Sundevalles berg, Middle Hook i Bel Sound, Advent Bay, Kolbay, Cap Thordsen, Dicksons Bay, hvilken på Spetsbergen aldrig har någon utvecklad blomma; *Saxifraga aizoides* L. Middle Hook i Bel Sound, Dicksons Bay, mellan Cap Thordsen och Skansviken, i det inre af Klaas Billen Bay; *Eriophorum capitatum* Host ganska allmän; *Poa pratensis* L. vid Cap Thordsen, *Dupontia Fisheri* R. Br. vid Rendalen bredvid Sundevalles berg, Advent Bay, Cap Thordsen, sällan i enstaka exemplar utan vanligen flera tillsammans; en af Spetsbergens allmännaste växter den för detta land och Beeren Eiland egna *Glyceria vilfoidea* (Ands.) Th. Fr., som växer i platta tufvor af en rödlätt färg åt sidorna utskiekande långa bågformiga rotsläende skott, vanligen steril; den lilla *Catabrosa concinna* Th. Fr. vid Dicksons Bay, ostsidan af Nordfjorden, mellan Cap Thordsen och Skansviken, som till sitt utseende har en frappant likhet med *Catabrosa aquatica*, fastän den endast är ett par tum hög; den ståtliga *Aira alpina* L. i stora guldglänsande tufvor vid Advent Bay, Cap Thordsen, den allmänna *Alopecurus alpinus* Sm. utmärkt genom sin ulliga vipa.

Då på låglandet en rikare mossvegetation var rådande anträffade vi ofta blad af *Petasites frigida* (L.) Fr. såsom vid Sundevalles berg, Advent Bay, Cap Thordsen, mellan Kolbay och Green Harbour; af oss för första gången på Spetsbergen anträffad med blommor vid Cap Thordsen den 7:de Augusti, dock derstädes endast ett enblomstrigt exemplar, i

slutet af samma månad äfven blommande och då flera exemplar mellan Kolbay och Green Harbour. Vidare *Dryas octopetala* L. en af de allmännaste växterna; i Rendalen vid Sundevalls berg lyste marken på sina ställen alldeles hvit af dess vackra hvita blommor; *Salix polaris* i stor mängd, *Luzula hyperborea* R. Br., Fr. vid ostsidan af Nordfjorden mot Dicksons Bay; *Eriophorum angustifolium* L. β *triste* Th. Fr. på samma ställe, blandad med *Saxifraga hieracifolia* Waldst. och Kit., *Carex misandra* och *Carex dioica* L. β *parallela* Laest.; ofta äfven *Alopecurus alpinus* Sm.

De så kallade "sjöarne," som egentligen endast äro dammar, hafva äfven vanligen vid stränderna en rik mossvegetation, hvori stundom förekomma *Ranunculus lapponicus* L., hvilken vi anträffade på ostsidan af Nordfjorden, i alla mossiga kärr vid Cap Thordsen, mellan Cap Thordsen och Skansviken. Kolbay, *Chrysosplenium tetrandrum* Th. Fr. vid Dicksons Bay, "på alla passande lokaler vid Cap Thordsen," (som det står i mina anteckningar), Skansviken; i de små rännilarne mellan mossan *Ranunculus Pallasii* Schlechtend., hvilken vi för första gången anträffade ymnigt blommande i Rendalen vester om Cap Thordsen, Cap Thordsen flerestädes, mellan Cap Thordsen och Skansviken och äfven särdeles ymnigt blommande i Kolbay; dess blommor äro hvita och hafva en angenäm vällukt, som erinrar om nattviolens. På samma lokaler förekomma vanligen äfven *Ranunculus hyperboreus* Rottb., *Ranunculus sulphureus* Sol., *Cardamine pratensis* L. och *Calamagrostis neglecta* Ehrh.; den sistnämnda vid Advent Bay och särdeles ymnig vid Kolbay. Samma vegetation, som på låglandet vid stranden, råder med undantag af strandväxterna äfven i dalgångarnes botten, som vanligen ligger högst obetydligt öfver hafsytan.

På *slutningarne* mot bergen uppstiga de flesta af låglandets växter, med undantag naturligtvis af de egentliga strandväxterna äfvensom af de flesta af vattensamlingarnes växter. Slutningarne utgöras vanligen af "stenras" af större eller mindre nedfallna stenar, i hvilket tusentals bäckar skurit

ut sina färör, och det är ofta blandadt med lera och sand, i hvilket fall det bildar en styf, fuktig jordmån och på sådana ställen anträffar man vanligen *Taraxacum phymatocarpum* Vahl såsom vid Sundevalls berg, östsidan af Nordfjorden, östsidan af Klaas Billen Bay, *Papaver nudicaule* L. nästan öfverallt, *Braya purpurascens* Ledeb. Sundevalls berg, Advent Bay, östsidan af Nordfjorden, Cap Thorsen, *Draba alpina* L. öfverallt, *Draba arctica* Vahl vid Advent Bay, Middle Hook i Bel Sound, och de för dessa leriga lokaler ganska karakteristiska *Wahlbergella apetala* Fr. i rätt stora tufvor såsom vid Sundevalls berg, Advent Bay, Cap Thorsen samt *Wahlbergella affinis* Fr. på ömse sidor af Advent Bay, Cap Thorsen, på det sista stället både en-, två- och treblomstrig, 6—8 tum hög. Vidare *Stellaria Edwardsii* R. Br., *Cerastium alpinum* L., *Saxifraga caespitosa* L. alla tre ganska allmänna; i ett bälte på omkring 300 fots höjd omkring halfön Cap Thorsen *Potentilla pulchella* R. Br., *P. maculata* Pourr., *P. nivea* L., *P. emarginata* Pursh. Vi voro så vana att vid denna höjd anträffa ett sådant bälte af Potentillor, att vi särskildt betecknade densamma såsom "Potentillornas bälte," och hvad som i synnerhet tilldrog sig uppmärksamheten var deras luxurierande former i förhållande till låglandets. Detta gällde i synnerhet om *P. pulchella*, som, ifrån att på låglandet förekomma i små förkrympta tufvor, här var nästan buskartad, och lika omväxlande som storleken voro äfven bladens form och beskaffenhet. Än voro bladen på ömse sidor silfverhåriga, hvilket vanligen är fallet på låglandet, än voro de det endast å ena sidan. Än voro de nästan findelade, än voro deras flikar rundade såsom hos *Potentilla nivea*, och då dertill på samma gång första parets flikar voro försvinnande små, och bladens undre sida hvita, hade växten en stor likhet med denna art, i hvilken den måhända till och med öfvergår. Vi hade olyckligtvis ej tillfälle att samla alla de öfvergångsformer vi sågo hvilket dock hade varit af stort intresse. Den verkliga *Potentilla nivea* L. togo vi vid Cap Thorsen och Skansberget, *Potentilla ma-*

culata Pourr. vid Cap Thordsen båda i detta "bälte." På dessa sluttningar når äfven *Oxyria digyna* Campd. en hög grad af yppighet och förekommer äfven i stor mängd; på en liknande lokal i det inre af Klaas Billen Bay, fuktad af det iskalla vattnet från en glacier, växte omedelbart intill densamma *Saxifraga aizoides* L. i stora tufvor, lika stor som i Norge. På sådana sluttningar äfven *Draba nivalis* Liljeb. såsom vid Middle Hook i Bel Sound, *Draba hirta* L. ostsidan af Nordfjorden, Middle Hook i Bel Sound, *Polygonum viviparum* L., *Carex misandra* R. Br. båda rätt allmänna, *Carex rupestris* All. Advent Bay, Cap Thordsen, *Festuca rubra* β *arenaria* (Osb.) Advent Bay, ostsidan af Nordfjorden, Cap Thordsen, *Poa alpina* L. ostsidan af Nordfjorden, Cap Thordsen, Middle Hook i Bel Sound, *Poa cenisia* All. rätt allmän, *Poa caesia* Sm. Advent Bay, Cap Thordsen, *Poa abbreviata* R. Br. funnen af oss för första gången på västkusten vid Dicksons Bay, *Trisetum subspicatum* P. Beauv., ganska allmän, *Hierochloa alpina* Advent Bay, Cap Thordsen.

Skifferbergens sluttningar, som utgöras af små nedfallna skifferbitar, hafva några nästan uteslutande der förekommande växter, och bland dessa skola vi först nämna den vackra *Polemonium pulchellum* Ledeb., som gerna håller sig vid en höjd af omkr. 3—400 fot, ehuru den stundom såsom vid Kolbay går ända ned till hafsstranden. Vi anträffade den å ömse sidor af Advent Bay, ostsidan af Klaas Billen Bay, Skansberget, Cap Thordsen, ostsidan af Nordfjorden, Kolbay, Middle Hook i Bel Sound, samt slutligen i oerhörd mängd vid Sundevalls berg, der en hel sluttning af en djupare klyfta bokstafiligen var blåfärgad af denna växt. På liknande lokaler *Braya purpurascens* Ledeb. i stora yppiga exemplar vid Sundevalls berg, Rendalen vid Cap Thordsen på vestra sluttningarne, Cap Thordsen, *Equisetum scirpoides* Michx. på ostsidan af Advent Bay.

Vid Cap Thordsen reser sig ett omkring 600 fot högt berg öfverst af hyperit der äfven Spetsbergens högsta vattenfall förefinnes; afsatserna i berget bebos af ett antal "borg-

mästare," (*Larus glaucus*), hvilkas spillning naturligtvis kommer vegetationen till godo; sluttningen utgöres af en mängd stora nedfallna hyperitblock, mellan hvilka på sina ställen en rik mossvegetation förefinnes, och på detta bergs sluttning mot stranden anträffade vi flera för öfrigt ganska sällsynta växter; hyperiten synes vid sin förvittring lemna en god jordmån åt växterna i allmänhet, ty vi funno här äfven flera af de allmännaste arterna i hög grad luxurierande. På en höjd af omkring 300 fot anträffade vi den vackra *Arnica alpina* Murr. dels bland hyperitblocken, dels på kanten af ett borgmästarebo; i en afsats i sjelfva berget vid ett sådant bo *Taraxacum officinale* Web. β *alpinum* Koch lika stor som våra vanliga svenska "maskrosor"; på sluttningen *Erigeron uniflorus* L. med ända till två tums långa stjelkar; vi anträffade den föröfrigt med oskaftad blomkorg vid Sundevalls berg, Advent Bay, ostsidan af Nordfjorden, *Ranunculus nivalis* L. bland mossor, som vi föröfrigt äfven sågo vid Kolbay; på afsatser i berget och på sluttningen *Ranunculus arcticus* Richards. i stor mängd, närmare stranden och vid ett hvalben vid rysshuslemningarne en mindre form af samma art, vid Skansviken anträffade vi äfven hufvudformen, *Wahlbergella affinis* Fr. treblomstrig, *Potentilla maculata* Pourr., *Potentilla nivea* L., *Andromeda tetragona* L. högst allmän derstädes och växande i stor mängd, för öfrigt på alla ställen vid Isfjorden der lokalen är passande; bland denna en enda fläck af *Empetrum nigrum* L., som vi äfven anträffade vid Kolbay, *Salix reticulata* L., *Carex lagopina* Wnbg, äfven något öster om berget, *Cystopteris fragilis* Bernh.; föröfrigt förekomma derstädes de flesta af Isfjordens växter så att af de 97 kärlväxter, som vi hemförde, endast 2 saknades vid Cap Thorsden.

Till det kända antalet växter från Spetsbergen, voro vi i tillfälle att lägga ännu en art nämligen *Betula nana* L. β *relicta* Th. Fr. Vi erhöilo uppgift om dess förekomst af Kapten Halvorsen, ångbåten "Spitsberger," hvilken ej ansåg detta fynd för nytt emedan han i en bok af Christie: "Esthe-

tiske Smaablomster fra Ultima Thule," Bergen 1856 pag. 23, hade läst, att den på Spetsbergen var "af en dannet Mand efter hvad han godhedsfuld har meddelt forfatteren, funden, dog kun et enkelt Exemplar, der som en Krybplante snoede sig henad gruset." Vid en af de föregående svenska expeditionerna berättade en skeppare för D:r A. Qvennerstedt, att han funnit den växande i Isfjorden samt blad af densamma i kräfvan af en ripa, hvilket då betviflades, men som nu torde hafva erhållit ny bekräftelse; det ser sålunda ut som om den skulle förekomma på flera ställen. Efter erhållen uppgift om dess förekomst lyckades vi äfven anträffa densamma i rätt stor mängd på östra sluttningen af Kolbay. Vår tid var dock så knapp, att vi nära nog springande måste insamla några exemplar, hvarföre vi olyckligtvis ej hunno aktgifva på den kringvarande vegetationen, hvilket annars borde varit af stort intresse, då man här måhända skulle haft hopp att anträffa ännu flera för Spetsbergen nya arter. Den "snoede sig verkligen som en krybplante henad gruset" nästan som *Salix polaris*, så att endast smärre grenar uppsköto ur mossan; mera upprätta exemplar funnos dock äfven. Den Spetsbergiska formens blad äro ofta ej så rundade som den skandinaviska, utan vigglika, stundom nästan jembreda. Det torde här vara på sin plats att anmärka att enligt Th. Fries (*Plantæ vasculares insularum Spetsbergensium*, Upsaliæ 1871) utgör de hittills kända fanerogamernas antal på Spetsbergen 113 arter.

Innan jag slutar denna korta skildring öfver vegetationen på Spetsbergens vestkust, torde det vara mig tillåtet att påpeka några egna förhållande rörande växterna derstädes. Som jag nämnt förekomma nästan alla Spetsbergens växter på låglandet, men eget nog äro de här, utom de egentliga låglandsväxterna, mera förkrympta än högre upp på sluttningarne. Detta torde måhända förklaras deraf, att låglandet med sin vattenrika jord, der en mängd organiska ämnen i tidernas längd hunnit samlas, nära nog utgör motsvarighet till en slags torfmosse, och liksom de flesta växter, som ej egentligen äro torfväxter, äfven i vårt land på sådana lokaler äro förkrympta, tyckes

äfvén detta vara fallet på Spetsbergen. Man skulle annars väntat, att på låglandet såsom liggande djupast under snögränsen borde vegetationen vara yppigast, ehuru, som jag nämnt, erfarenheten visar att förhållandet är omvänt; och jag vill blott erinra som exempel förhållandet med *Potentilla pulchella* eller *Saxifraga aizoides*. Det tyckes sålunda som om kölden skulle göra mindre, om blott jordmånen är kraftig och af passande beskaffenhet, hvilket antagande äfvén torde förklara den omständigheten, att man ofta vid ett fogelbo, hvalben o. d. påträffar växter, som föröfrigt ej finnas i närheten. Ty det är väl att förmoda, att frön blifvit förda äfvén till andra ställen i närheten, men ej kunnat utvecklas på andra än sådana, som tillåta växten nog snabb och kraftig utveckling för att kunna motstå köldens ogynnsamma inflytande.

Rörande vegetationen i dess helhet hafva tvenne åsigter gjort sig gällande. Under det att Malmgren (Öfversigt af Spetsbergens Fanerogamflora, Vetensk. Akad. Förh. 1862) anser vegetationen vara jmförelsevis ung och ännu stadd i tillväxt, anser deremot Th. Fries (Tillägg till Spetsbergens Fanerogam Flora, Vetensk. Akad. Förh. 1869) tvärtom, att den endast är lemning efter en förgången yppigare vegetation och alltjemnt stadd i aftagande. Som bevis för sin åsigt anför den sednare, att växterna i allmänhet förekomma på väl spridda lokaler, utan att för öfrigt finnas på liknande ställen i närheten. Detta förhållande torde dock lika väl förklaras genom att antaga vegetationen vara invandrande som att antaga densamma för aftagande. Det torde väl också framdeles visa sig, att de flesta växter äro mera spridda än man från början skulle förmoda; åtminstone fann alltid jag detta vara fallet; det är också helt naturligt, att en mängd växter vid excursioner af den beskaffenhet, som man måste göra på Spetsbergen, der man är beroende af så många yttre omständigheter, måste förbises. Jag kan som exempel härpå anförä att det dröjde länge innan vi funno *Salix reticulata* L., men sedan vi en gång observerat densamma, funno vi

den vara rätt allmän på ställen, som vi besökt flera gånger, ehuru den till en början lätt undgår ens uppmärksamhet, tillfölje af den Spetsbergiska formens små blad och dess färg, som fullkomligt liknade marken.

Malmgren anför som hufvudsakligt stöd för sin åsigt med mycken skarpsinnighet, att som de flesta af Spetsbergens växter förefinnas på låglandet, hvilket jämförelsevis helt nyligen uppstigit ur hafvet, måste äfven vegetationen vara jämförelsevis nyligen invandrad. Att detta är fallet med låglandets vegetation är till följe af nämnda omständighet obestriddigt, men om denna vegetation under den tid, som låglandet är sänkt under hafsytan, har egt bestånd högre upp på sluttningarne eller först efter låglandets höjning invandrat till Spetsbergen, är väl omöjligt att afgöra. Man kan dock ej annat än anse det vara egendomligt om vegetationen skulle vara stadd i aftagande, då man ser att glacierna fordom haft en betydligare utsträckning än för närvarande, och att flera af dem äro fortfarande aftagande, hvilket tyckes häntyda på klimatets förmildring. Torfmossarne torde lemna det enda säkra beviset för huru med vegetationen förhåller sig, ehuru deras undersökning ännu ej ledt till något resultat, då de slutsatser Oswald Heer kommit till, äro högst märkvärdiga; han har nämligen bestämt det enda blad af *Dryas*, som han i torfven funnit, till *Dryas integrifolia* Vahl, som ej finnes på Spetsbergen utan endast på Grönland. Männe ej detta blad, hvartill äfven figur lemnas ("Die Miocene Flora Spitsbergens" Vetensk. Akad. Handl.) helt enkelt är ett blad med inrullade kanter af *Dryas octopetala* L.? och männe ej det såsom tillhörande *Betula nana* angifna fragmentet helt enkelt är blad (tandadt) af *Salix polaris*?

Man har vanligen velat jämföra växternas aftagande mot nordnorden med deras aftagande med höjden på de höga bergen, och det är väl af denna orsak, som det ofta heter, att högre växter först kunna uppträda sedan lafvar och mossor beredt jordmånen för desamma. Att lafvar och mossor på bergen stiga högre än kärleväxterna, torde hafva sin förklaringsgrund

deruti att det rinnande vattnet på sådana stora höjder bortspolar bergarternas förvittringsprodukter, hvarföre en laf- och mossvegetation derstädes är så till vida nödvändig, som den tjenar att qvarhålla dessa förvittringsprodukter och sålunda möjliggöra de högre växternas uppräddande. Men på Spetsbergen, der genom glacierernas söndermalande verkan bergarterna blifvit — och blifva — tillräckligt söndergrusade, böra aldrig näringsämnen för växterna saknas, hvarföre man skulle kunna säga, att de högre växternas förekomst så högt mot norden möjliggöres genom isen, som här i visst afseende ersätter lafvarnes och mossornas verksamhet. Och då man ser dessa växter i stora yppiga former växa omedelbart intill snö och is, synes det ej vara förhastadt att antaga, att de äro fullkomligt passande för detta klimat. Eller månne man för högt uppskattar naturens alstringsförmåga eller organismernas förmåga att lämpa sig efter yttre förhållanden, om man antager, att öfverallt, der ej marken är ständigt frusen, och der tillräcklig mängd näringsämnen i jorden förefinnes, äfven högre organiserade växter kunna utvecklas och trifvas hur långt mot polen som helst?

Tillägg till artikeln: "Bidrag till kännedomen om Bohuslänska skärens lafflora"

(se Bot. Not. 1868 p. 176 f. f.)

af O. G. BLOMBERG.

Ehuru de Bohuslänska skären icke hafva att framvisa någon rik lafflora, utan deras största intresse är fattigdomens, blir kännedomen om denna flora icke oviktig för en rätt kunskap om Lichenernas geografiska utbredning derstädes. Dessa all vegetations förtrupper visa oss näml. här, huru långt de kunna uthärda i sin strid mot ogynnsamma naturförhållanden. ty otvifvelaktigt är, att de aldra flesta af de arter, som på skären förekomma, icke finna en naturlig vextplats derstädes, om man näml. undantager de ytterst få arter, som för sin

egentliga tillvaro betinga de blåsiga hafskusterna eller saltvattnets omedelbara närhet. Det är derföre jag nu går att i korthet meddela dels några rättelser i en uppsats i samma ämne (anf. st.), dels några tillägg till laffloran i Marstrands närmaste omgifningar.

Jag har förut (anf. st.) angifvit de arter, hvilkas frånvaro i visst afseende karakterisera laffloran. Bland dessa upptogs släktet *Usnea* samt hela familjen *Calicieæ*. Ytterst sparsamt har jag sedan funnit den annars allmänna *Usnea barbata*, samt den ingalunda sällsynta, men här rara *Calicium trachelinum*.

Följande äro rättelserna och tilläggen:

Usnea barbata r. på sten.

Stereocaulon tomentosum r.

Cladonia papillaria ster. r.

Anaptychia ciliaris saxicola flerest.

Gyrophora spodochoea. Då denna form kanske rättast upptages såsom art, utgår *G. vellea* (anf. st.), under hvilket namn den är anförd.

Lecanora subfusca lainea. Denna art är förut efter några bristfälliga exemplar anförd under namn *L. cinereorufescens* var. Är sedan, mer utvecklad, funnen ymnigt flerestädes på skären på lösa stenar.

Syn. *Lecanora helicopsis dilutior*. Nyl. Lich. Scand. p. 159, teste Branth.

Lecanora poliophæa. Denna utmärkta art, hvars egentliga hemvist är hafskusterna i norden, men hvilken sporadiskt blifvit anmärkt ända ned till Christiania, fann jag på ett större, löst stenblock på Klöfverön nära Marstrand vid sundet Smygen. Sporerna 0,010—12 m. m. långa, 0,005—6 breda, eller fullkomligt öfverensstämmande med uppgiften i Lich. Arct. p. 114. Ny för Sverige.

Lecanora cupreogrisea Th. Fr. in Lich. Scand. p. 278. Mogna sporar ytterst sällsynta, blott en gång af mig sedda.

Urceolaria scruposa bryophila r.

Biatora decolorans r.

Biatora(?) Bahusiensis n. sp. Thallus tartareus, verrucoso-granulosus, cinereus l. pallide cinereo-ochroleucus, late effusus, sat crassus, protothallo indistincto; apothecia immixta, primitus plana et marginata, margine proprio, nuda, demum hemisphærico-convexa, immarginata, atra, intus pallida; sporæ in ascis clavatis, 8:næ, oblonge ellipsoideæ, 0,010—12 m. m. long., 0,003—5 m. m. crassæ, nunc simplices, nunc pseudodyblastæ, hyalinæ, interdum oleosæ. Hypothecium luteolum; epithecium smaragdulum; paraphyses conglutinatæ; gelatina hymenea jodo coerulescens.

På bergens vertikala sidor, ganska allmän på öar och skär omkring Marstrand.

Påminner till sitt yttre icke obetydligt om *Lecidea enteroleuca* latypea. Sporererna variera betydligt, än enkla, än nästan dyblastiska, än synas de t. o. m. (vid användande af kalihydrat) tetrablastiska, hvarföre jag ännu är oviss, till hvilket slägte arten rättast hör. Kanske bör den hänföras till slägtet *Biatorina*, hvilken den genom sina aflångt elliptiska sporer liknar.

Lecidea polycarpa r.

Lecidea lapicida silacea r.

Lecidea furrvella ster. flerest.

Lecidea tenebrosa r.

Rhaphiospora flavovirescens flerest.

Opegrapha Turneri Leight. Koön vid Backudden på ek. r. (*Opegrapha vulgata* och *Arthonia epipasta excipienda* utgå såsom orätt bestämda.)

Caliciium trachelinum. Backudden på Koön på ek.

Dermatocarpon cinereum. Flaten nära Instön, ej Justön, såsom genom feltryck förut uppgifvet.

Pertusaria communis arcolata. Glimmerskiffer nära Arvidsvik, sparsam och klent utvecklad.

Sagedia macularis r. på undre sidan af större klippblock.

Verrucaria acrotelloides. Förut (anf. st.) uppgifven under namn: "V. hydrela var." Sedan jag insamlat goda exemplar på Blåkulla, 1 mil från Marstrand, är jag öfvertygad om

denna arts identitet med den, som beskrifves i Kbr. Parerga p. 369. — Igenkännes, då den är fullt utvecklad, genom sin thallus areolato-squamulosus, viridi-fuscescens. Sporerne hos exemplar från Bohuslän och Kinnekulle äro 0,015—20 m. m. long., 0,006—10 m. m. lat.

Lichina confinis. Blåkulla.

Utom ofvan uppräknade, kunde äfven anföras några få kalklafvar, hvilka sparsamt och klen utvecklade förekomma på kalkbruket på Karlstens fästning, men de kunna icke räknas till laffloran i egentlig mening, då kalkberg ingenstädes, mig veterligt, finnas i närheten.

Genom detta tillägg ökas laffloran i skärgården omkring Marstrand till något öfver 120 arter, hvilket antal visserligen ännu något kan ökas genom kommande forskning, men troligen icke i någon synnerligen stor mon. Den kommer alltid i detta fall att ege ett intresse — fattigdomens.

Fortsatta iakttagelser rörande Smålands växtlighet,

af N. J. SCHEUTZ.

(Forts.)

Nymphaea alba var. *biradiata* Som. Jönköping, Forsserums-trakten mera allmän än *N. alba*.

N. alba var. *minor* Dec. Blädinge, Ingelstad i Ö. Thorsås.

Nuphar pumilum Dec. Trollebo och Högatorps-sjöarne i Lemnhult enl. ex. af J. Hjelmgren och C. Lindman.

Ranunculus Lingua L. Råhults äbro i Fryeled, Ohs bruk, Barkeryd, Säby i Svartån, Gårdshy.

R. cassubicus L. Sjöstorp i Forserum och Elgaryd i Malmbäck (F. Hagström.)

Batrachium circinatum Fr. har jag aldrig sett i Smål. och känner intet växtställe inom provinsen för den. Sjöstrand uppgifver den väl i sin Kalmarflora dock utan speciellt växtställe; men då *B. trichophyllum* af honom ej angifves för Kalmar län, är det mer än sannolikt, att *B. circinatum* upptagits i st. f. *B. trichophyllum* och *pantothrix*. Den förtjenar emellertid noga eftersökas.

B. peltatum Fr. Säby i Sommen, Sund i Jersnäs.

B. heterophyllum Hoffm. var. *truncatum* Wäckelsångs presteg. — I diken vid Gransbo i Säby socken har jag observerat en form af *B. heterophyllum*, möjligen beroende af lokalen, hvil-

ken har de öfre och nedre bladen findelta och de mellerste flikiga samt blommorna små med få ståndare såsom hos *B. trichophyllum*. Den kan förtjena namnet *fallax*.

B. confusum Schultz, Boarp i Ljunga (J. E. Strandmark.)

Thalictrum aquilegifolium L. Kråkeryd i Hallaryd (J. E. Strandmark.)

T. flavum L. Vesterledes i Götheryd, Traheryd och vid Hjelmare i Thorskinge.

T. simplex L. Fagraskog i Elghult, Linneryd, Elmeboda, Fågerstad i Hofinantorp, Norramåla gästgg., Prestorp i Näshult, Bexheda, Holtsby i Alsheda, Wåshult i Hagshult, Wernamo.

Pulsatilla vernalis (L.) Ölfvingstorp i Ljungby (Kalm. län), Hårstorp i Wieslanda, N. Wahre och Oby i Blådinge, Götheryd vid Ljudhult (C. Melander), Tutaryd, Alster i Elghult, Ramnäsa i Dädesjö, Westanå nära Ekesjö, Unnaryd vid helsobrunnen, Stenhöga i Wrå, Wallsjö.

Aquilegia vulgaris L. följer Wetterns strand från Husqvarna upp till Grenna, Visingsö, Flöxhult i Elghult, Sunnanvik i Skatelöf, Sjöborgens i Moheda.

Adoxa Moschatellina L. St. Målen i Moheda, Lekaryds presteg., Öfre Hylte i Ohr, Dref, Åby i Tjureda, Alsheda, Husqvarna, Barkeryd, Wallsjö; vestra delen vid Rusarebo i Gällaryd och Tunnerbohult i Hestra.

Delphinium Consolida L. Grenna och Westanå. Ytterst sälls. i det inre Smål.

Actaea spicata L. i mell. och vestra Smål. anmärkt i Ohr, Solberga i Westra härad, Wallsjö, Soåsen vid Eksjö, Rubbeslätt i Byarum, Ödegårdet vid Unnaryd, Viken i Långaryd.

Berberis vulgaris L. Ribbingnäs i Barkeryd, Säby socken, Hofgård i Elghult.

Corydalis fabacea Ehrh. Tolja i Skirö, Uppåkra i Wallsjö.

Sinapis alba L. Aringsås kyrkog.

Sisymbrium officinale Scop. Torpa i Ökna, Eknaholm i Tjureda; sällsynt i det inre Smål.

Dentaria bulbifera L. Brantåsa i Moheda, Nöbbeled, Elghult flerest., Högahult i Algutsboda, Fösingsmåla i Elmeboda, Långasjö, Götheryd vid Näs, Kronoberg på Hissön, Skurebo i Alsheda, Nydahla (P. G. Theorin), Rusarebo i Gällaryd, Hatten i Jersnäs, Smedstorp i Höreda.

Cardamine impatiens L. Snuggarp i Forsserum (F. Hagström.)

C. hirsuta L. Hernesås i Öja (C. Melander), Eriksmåla i Algutsboda, mellan Wexiö och N. Åreda, Barkeryd flerest.

Arabis suecica Fr. Gällaryds kyrkog. enl. ex. samlade 1870 af Erik Dahl.

Nasturtium palustre (Leyss.) Ljunga i Sunnerbo, Eknaholm i Tjureda, Långasjö och Ljuder, Ökna, Ekesjö, Drättinge i Skårstad.

Neslia paniculata (L.) Alster i Elghult.

Lepidium campestre L. Olmestad, Grenna, Södra Rås i Elghult.

Teesdalia nudicaulis (L.) Jönköping (J. E. Zetterstedt), Skeep i Annerstad i vestra Smål. enl. ex. af Sv. Boberg.

Camelina silvestris Fr. Barkeryd.

Farsetia incana (L.) Koppekull i Långasjö. — Den form af denna art, som af Tausch och Reichenbach kallas *Berteroa viridis* fanns (enl. meddelade ex.) år 1869 af Stud. J. Petersson vid Bockaskruf i Elghult. Den kan i Sveriges flora upptagas såsom varietas *viridis*.

Draba muratis L. Grenna.

Polygala comosa Shkhr Ljunga i Sunnerbo (J. E. Strandmark.)

Impatiens Noli tangere L. Tolg, Grennaforsa i Moheda, Salshult i Stenberga, Bottningetorp i Lemnhult, Adelöf vid ån, som faller ut vid Åsen.

Malva vulgaris Trag. Fr. Elmeboda, Skärstad.

M. borealis Wallm. Eksjö, Näsbyholm.

M. moschata L. Alsheda vid torpet Fälle under Germunderyd.

Geranium sanguineum L. i vestra delen anmärkt i Götheryd, vid Kängshult i Slåthög samt Ingelstad i Berga.

G. bohemicum L. Flöxhult i Elghult, Kejsarekulla i Näsuhult, Lönnberga.

Af *Geranium rotundifolium* förekomma i Småland tvenne former: den ena större och upprät, med trubbiga och mot spetsen bredare bladflikar, hvilken är *G. rotundifolium* L. Fl. Suec.; den andra mindre och lägre med spetsiga och ej trubbiga bladflikar, hvilken är *G. pusillum* L. Spec. plant. och bör anses såsom varietet af den första formen.

G. molle L. Fagraskog i Elghult, Urshult nära kyrkan, Källbäcken i Elmeboda, Sandsjö i Konga, Germunderyd i Alsheda.

G. lucidum L. Salshult i Korsberga, Kängsö Malmbäck, Carlsjö i Alsheda, Helveteshäla i Lemnhult, Hermanstorp i Hofmantorp, Åsheda vid Kexabacke, Elghult vid Stenbrohult, Almön och Timmerön i Åsnen.

G. columbinum L. Bymarken vid Jönköping, Röttle vid Grenna samt Östanå, Wista Kulle, Fagraskog i Elghult.

Radiola imoides Gmel. Väckelsång, Gemla, Hunna i Skatelöf.

Hypericum montanum L. Slättåkra och Ädelfors i Alsheda, Hvetlanda, Tolja i Skirö, Soåsen vid Eksjö, Skörda i Wieslanda, Wexjö öster om staden, Skruf i Dädesjö.

Viola arenaria Dec. Rinkaby i Täfvelsås.

Drosera longifolia var. *obovata* Koch, Ljunga i Sunnerbo (J. E. Strandmark.)

Silene nutans L. Ljunga och Annerstad (Strandmark), Delary och Hallaryd (C. Melander), Wernamo, Åker.

S. noctiflora L. Eksjö gamla kyrkog, Grenna vid Uppgrennas.

S. rupestris L. Wilstad på en klippa vid Kefsedt.

Lychnis diurna Sibth. Huseby, Svanäs, Slättåkra i Alsheda, Hultaby, Broarps gästg., Lannaskede, Adelöf, Hvittaryd, Åsheda vid Tånga och Kexegårdens qvarn.

S. vespertina Sibth. i vestra delen anmärkt vid Gislaved.

Agrostemma Githago var. *nana* Hn, Hjularp i Marbäck, Adelöf, Sjöby i Skatelöf.

Dianthus deltooides L. teml. sälls. i vestra Smål.

Malachium aquaticum (L.) Fr. Landsjöns stränder i Skärstad.

Stellaria nemorum L. Horryd i Hvetlanda, Haga i Lemnhult, Holmborna i Ryssby, Broarps gästg., Almön i Äsnen.

S. Holostea L. Kafsjömåla och Fösingsmåla i Elmeboda.

S. Friesiana Ser. Almunsryd, Klefva i Alsheda, Myresjö, Helvetshåla i Lemnhult, Åsheda, Nottebäck, Bergholmen i Väckelsång, Fredriksbergs koppargrufva, Barkeryd, Ingeryds dal i Ölmestad.

Cerastium arvense L. Wäraboda i Ryssby, Lidhult (enl. ex. af Sv. Boberg), Sjöholmens mosse i Lemnhult, Jönköping på jernvägsbankarne.

Sagina nodosa (L.) Agunnaryd, Lannaskede, Merle qvarn i Bexheda, Lillarp i Skirö, Örserum, Sommens stränder samt Gransbo i Säby, Jönköping.

S. subulata (Sw.) Hamneda (Strandmark), Götheryd vid Lilla Kōlabo samt Hallaryd mell. Vägla och Sjuhult (C. Melander), Hestra (O. E. Norlén), Lidhult vid Åshult.

Spergula arvensis var. *maxima* (Weihe) Hunna i Skatelöf.

S. vernalis Willd. Alsheda, Södra Rås i Elghult, Linneryd, Söderåkra, Thorsås och Ålhem (P. F. Lundqvist.)

Elatine Hydropiper L. Mœckeln i Stenbrohult, Näsbyholm på Hinsens strand, Barkeryds prestg.

Ribes rubrum L. Stjernvik, Urshult t. ex. Hackeqvarn, Gransholm, Wireda, Säby.

R. alpinum L. Åsheda, Korsberga, Solberga i Vestra härad, Hulaby i Näsby, Lemnhult, N. Wedbo flerst., Bonstorp.

S. tridactylites L. Stalpet i Marbäck.

Semperivum tectorum L. Långåsa i Barkeryd, Peplebo i Gällaryd, Wernamo, Hvittaryd, Adelöf.

Sedum ibericum Stev. flerst. på kyrkogårdar t. ex. Femsjö, Tutaryd, Pjetteryd. Bör upptagas i Smålands flora med samma skäl, som Euphorbia Cyparissias och flere andre. —

S. purpureum Fr. är oriktigt uppgifven i Smålands flora såsom funnen på några ställen inom provinsen, der den hittills icke anträffats, utan misstagits för föregående.

S. annuum L. Öja vid Ustryd, flerst. i Östra härad t. ex. Korsberga, Nye, Alsheda och Ökna; Fryeled, Hagshult, Skillingaryd, Soåsen vid Ekesjö, Elmeboda.

Oenothera biennis L. Hörle i Wernamo (P. G. Theorin), Thorsjö i Ö. Thorsås.

Epilobium roseum Schreb. Blådinge-ås (J. Hjelmgren), Skärsjön i Barkeryd.

E. tetragonum L. Alsheda mell. Carlsjö och Slättåkra (P. G. Theorin.)

E. virgatum Fr. Kulla i Ekeberga, Delary och Ryd i Götheryd (C. Melander), Tolg, Alsheda presteg. i Bäckången, Blådinge, Hols-torp nära Wexjö, Skurugata, Starrhult i Hjelmeryd, Upplid i Rydholm (W. E. Stenfelt), Algutsboda.

Circea alpina L. Svanås, Tolg, Bäckagården i Skirö, Lemnhult, Dalskog i Näfvelsjö, Jerstorp, Elghult.

Myriophyllum verticillatum L. Jönköping vid Munksjön.

M. spicatum L. Sandsjö och Svenarum (P. G. Theorin.)

Hippuris vulgaris L. Nöbbeled i Näfvelsjö, Wrigstad, Moheda södreg. Fröderyd i Emån, Bolmsö, Hestra i Hensjö-å, Hanöström i Elghult, Bona gästg. i Svartån.

Pyrus communis L. nära ett torp under Alnäs i Grenna.

P. Malus var. *tomentosa* Koch, Adelöf mell. kyrkan och presteg.

Crataegus Oxyacantha L. Wexjö vid Holstorp, Holmborna i Ryssby, Skärstad, Voxtorp.

Cotoneaster vulgaris Lindl. Grenna sockens inre del.

Rosa rubiginosa L. Säby i n. ö. delen. Gäddviksås i Tingsås.

Af släktet *Rosa* har jag inom Småland funnit flera utmärkta former, hvilka jag förbigår vid detta tillfälle, emedan jag har för afsigt af monografiskt bearbeta Skandinaviens Rosor. Jag vill endast anmärka, att fig. 571 i Svensk Botanik (*Rosa tomentosa*) föreställer enligt min uppfattning *R. mollissima* och ej *R. tomentosa*, hvilka arter så väl sinsemellan som med andra former ofta förvexlas, ehuru de äro mycket väl skiljbara, äfven då frukten ej är mogen. *R. villosa*-gruppen tarfvar mest af de svenska arterna en revision.

R. cinnamomea L. mellan! Ekesjö och Qvånarp, Katrineholm i Marbäck, Wireda, Barkeryd.

Agrimonia Eupatoria L. Husqvarna, Germunderyd i Alsheda, Skirö, Stenberga, Hulu i Hvetlanda, Malmbäck, Skärstad, Säby vid Göberga, Jerstorp, Nöbbeled, Åsheda.

Alchemilla vulgaris L. var. *montana* (Willd.) flerst. t. ex. Nässjö.

Alchemilla Aphanes Scop. allmän omkring Jönköping, Adelöf och flerst. i N. Wedbo, mellan Öja och Gemla, Kronoberg, Hofgård i Elghult, Brunamåla i Långasjö, Forsa i Hjortsberga.

Rubus fruticosus L. Markaryd (C. Melander.)

R. thyrsoides var. *virescens* F. Aresch. Oskarshamn.

R. Radula Weih. Stensö vid Kalmar.

Fragaria elatior Ehrh. Helgevärma, Hvetlanda, Sjöborgens i Moheda.

F. collina Ehrh. Vista härad flerst. isynnerhet på Ruhde egor (F. Hagström.)

Potentilla rupestris L. Sniparp i Forserum

P. norvegica L. Alsheda, Holms mossar i Korsberga, Jönköping nära Häggeberg (Zetterstedt), Hökaberg i Nydala, Kettilstorp i Hvetlanda, Bexheda, Prestorp i Näsuhult, Lemnhult, Rydaholm, Tjureda nära Lideqvarn, Hofgård i Elghult, Lidsjö i Moheda, Wexjö vester om staden, Sandsjö i Konga härad, Hunna i Skatelöf.

P. reptans L. Adelöf.

P. incana Mönch. Sandsjö i Konga härad, Elmeboda. — Växtstället Färeda i Hartm. fl. 10 uppl. är tryckfel i st. f. Järeda.

P. verna L. Wista Kulle.

P. alpestris Hall. Korsberga vid presteg. och Skäftesfall, Skirö i Wallby.

Geum hispidum Fr. Hvetlanda vid Torkelstorp (O. Lindvall), Uranäs och Hohult i Elghult (J. Petersson).

G. intermedium (Ehrh.) Scheutz Wireda, Forsserum.

G. intermedium, sådan den förekommer i Sverige, kan jag ej anse för hybrid, när den kan uppdragas ur frön och håller sig konstant. Att vår art är hvarken Ehrharts eller Willdenows *G. inter-*

medium, är tydligt af beskrifning och figur. Då emellertid den svenska ej såsom art är skiljbar från Ehrharts art (= *G. intermedium* β Ehrharti Scheutz Monogr. Geor.) eller Willdenows art (= *G. Willdenowii* C. A. Mey, eller *G. intermedium* γ Willdenowii Scheutz l. c.), torde Ehrharts namn böra bibehållas för den svenska, hvilken rätteligen bör betraktas såsom artens typiska form. Det är knappt troligt, att den i Skandinavien förekommande *G. intermedium* är synonym till *G. alpinum* Hornem., såsom C. A. Meyer antagit, hvilket namn dessutom är opassande för den skandinaviska formen, enär den aldrig förekommer i fjelltrakter. Vill man ej anse *Lamium intermedium*, som förhåller sig till *L. purpureum* och *amplexicaule* på samma sätt, som *Geum intermedium* förhåller sig till *G. rivale* och *urbanum*, för hybrid, kan man ingalunda påstå, att *G. intermedium* är en tydlig hybriditet.

Spirea Filipendula L. Vesterledes i Rydaholm, Kämma, Hvittaryd och Voxtorp.

Prunus insititia L. Valshult i Adelöf, Perstorp i Sandsjö af Konga härad. — Var. *rustica*, Hn. Germunderyd nära torpet Fålle i Alsheda, Gamla Algutsboda.

P. spinosa L. Vesterledes i Götheryd vid Delary och Slagerköp.

Pisum arvense L. i åkrar uti Vilstad, Wernamo och Rydaholm.

Lathyrus silvestris L. Wernamo, Holmborna i Ryssby, Alsterfors i Elghult, Linneryd, Öllestad, Sännahult i Urshult, Barkeryd.

L. heterophyllus L. Sunnavik i Skatelöf, Sjöborg i Mobeda, Barkeryds skatteg., Sjöholmen i Lemnhult, Massamåla i Åsheda, Östra-Skirö, Fägerstad i Hofmantorp, Linneryds by, Jäthsberg, Fösingsmåla i Elmeboda, Häradssjögle i Näsuhult, Lannaskede i gränden, Elmtaryd i Agunnaryd, N. Ryd i Hånger, Husqvarna.

L. palustris L. Hulu i Barkeryd.

Orob. vernus L. Holkastorp i Tolg, Libbohult i Notteback, Stödsboda i Åsheda, Ulfvagravnen i Blådinge, Målajord i Dädesjö, Löfsjö i Ekeberga, Lönneberga i Hvetlanda, Boarp och Ribblingsnäs i Barkeryd, Forscerum, Ljuder vid Kråkesjö, Hofmantorps glasbruk: Vesterledes i Voxtorp samt vid Rusarebo i Gällaryd.

O. niger L. går mot vester till Ivars i Gällaryd.

Vicia silvatica L. Rosendal i Åsheda, Hoaskruf i Elghult, Helleberga, Hökås i Hjortsberga, Högagärde i Urshult, Hvetlanda, Ökna vid Stigen, Barkeryd teml. allmän, Alsheda, Svenarum vid Fiskaby, Voxtorp.

V. cassubica L. Alsterfors i Elghult, Ljuder, Asa, Sandsjöryd i Åsheda, Nyaby i Alsheda, Wernamo, Hundsberg i Lidhult.

V. villosa Roth, Jönköpings- och Eksjötrakten samt Östra härad teml. allmän, föröfrigt sällsynt i det inre Smål. t. ex. Skatelöf, Barkeryd.

V. angustifolia Roth. vida sällsyntare än var. *segetalis* Thuill. t. ex. Adelfors i Alsheda.

V. lathyroides L. Björneberg nära Jönköping (Zetterstedt.)

Onobrychis sativa Lam. Lidsjö i Bergs sn nära jernvägen enl. ex. af W. Cederblad.

Astragalus glycyphyllos L. i vestra delen mycket sälls. t. ex. Viken i Långaryd, Galtås i Åker.

Medicago falcata L. Prestorp i Näshult, Wexiö vid vägen till Biskopsnäset.

M. lupulina L. Wista härad allmän, Årssets kalkbrott, Husqvarna, Sanna nära Jönköping, Nye kyrkogård, Bruzaholm i Ingaryd. Brahälla Adelöf, Wexiö vid skolgården 1866 - 67.

Melilotus macrorhiza Pers. Grenna enl. ex. af C. A. Andersson.

M. alba Lam. Hörle i Wernamo (P. G. Theorin.)

Trifolium hybridum L. öfver hela provinsen h. o. d., ehuru på de flesta ställen ursprungligen odlad.

T. incarnatum L. växtställen i Hartm fl. 10 uppl. böra ändras sålunda: i Smål. vid Wexiö samt i Dörby s:n.

Sarothamnus scoparius (L.) Hjertaskog i Lenhofda enl. ex. af W. Cederblad.

Anthyllis Vulneraria L. Wista härad flerst. t. ex. Ölmestad, Hamnaryd och Karstorp i Solberga, Katrineholm i Marbäck, Lomma-ryd, Linderås, Hörda i Lekeryd, Forsserum, Lindfors i Svenarum, Uppåkra i Wallsjö, Appelhester i Alsheda, Sanden i Hjelmaryd, mellan Ljungby och Kånna.

Erica Tetralix L. bland östliga lokaler äro Elmeboda, nära kyrkan, Kosta bortom Blågöl, Hvetlanda.

Ledum palustre L. Vesterledes sälls. t. ex. Åhs, Tofteryd, Åker, Lidhult.

Pyrola media Sw. Lindfors i Svenarum, Bexheda presteg., Uppåkra i Wallsjö, Lemnhult, Repperda skog i Alsheda, Tunnerbohult i Hestra, Lessebo, Kosta, Blötan i Sandsjö, Elmeboda.

P. umbellata L. Linneryd, Notteryd och Gripeberg i Gårdshy, Elghult, Hofmantorp, mellan Repperda och Qvill, Långebro i Lemnhult, Lannaskede, Sandsjö i Vestra härad, Forsserum, Ödestugu, Ingemundemo i Elmeboda, Stenbrohults presteg.

Euphorbia Esula L. Kyrkebo i Thorsås kapell (P. F. Lundqvist).

E. Peplus L. Hulta i Alsheda, Barkeryd.

E. Cyparissias L. kan ej anses såsom vild i Småland, der den oftast förekommer planterad på kyrkogårdar. Under de sista 20 åren har den blifvit planterad på nästan alla kyrkogårdar i mellersta Smål., der den förut var mera sallsynt.

Mercurialis perennis L. Götheryd vid Näs (C. Melander), Linderås vid Oberga.

Montia fontana var. *rivularis* Gmel., som i Smål. är sällsyntare än hufvudarten t. ex. Blådinge och Elghult, skiljes från densamma lättast genom flerblommiga blomskaff (som hos hufvudarten äro enblommiga) och frodigare växt.

Scleranthus annuus var. *biennis* Fr. mellersta Smål. flerst.

Polygonum Bistorta L. Engaholm i alléen, Aringsås, Blådinge och Slåtthögs kyrkogårdar.

P. viviparum L. sydligaste lokaler äro Kosta glasbruk, Skeppshult i Moheda, Forsheda och Thorskinge.

P. mite Schrank. Wexiö vid sjöns östra strand.

Rumex obtusifolius var. *divaricatus* (Fr.) Husqvarna.

R. crispus L. teml. sälls. t. ex. Adelöf, Ekebergs gästgg. nära Ekesjö.

(Forts.)

Literatur-Öfversigt.

Lichenographia Scandinavica sive dispositio Lichenum in Dania, Suecia, Norvegia, Fennia, Lapponia rossica hactenus collectorum, scripsit Th. M. Fries. Pars I. 324 s. + förord IV sidd. stor oct. — Rdr 4: 50.

Af detta länge motsedda och efterlängtade arbete har nu första delen utkommit. Ett länge känt behof har härigenom blifvit uppfyllt, så snart de efterföljande delarna hinna utgifvas, hvilket förf. utlofvar snarligast efter sin hemkomst från Grönland. Hvad förut mest uppsökas på flera ställen (ss. t. ex. artbeskrifningar öfver i Scandinavien funna nya lafarter, deras geografiska utbredning m. m.), sammanfattas här till ett, så att vi slutligen få en fullständig Lichenografi, omfattande allt, hvad inom Scandinavien i vidsträckt botanisk mening hittills är funnet. Men vi finna ännu något mer i arbetet, något nytt — en nytt lafsystem, som i visst afseende kan sägas bryta med allt föregående i denna väg, äfven med samma författares förra, större arbete *Lichenes Arctoi*. Författarens definition på lafvarna: "plantæ cellulares thallo gonidiifero præditæ, sporasque libera generatione ortas in ascis foventes" uteshuter genast en hel klass, som med eller utan rätt insmugit sig i sednare lichenologers arbeten under namn af *Lichenes parasitici* samt några få andra arter. Att föröfrigt göra en framställning om det nya systemet, skulle inkräkta allt för mycket på utrymmet; blott det vilja vi antyda, att det icke stöder sig på frukten eller lafbålen i allmänhet, utan på gonidiernas form, färg och beskaffenhet. — I sitt arbete förklarar författaren, att han såsom principer derfor uppställt: fullständig och kritisk utredning af Scandinaviens hittills funna lafvar, noggrann beskrifning på de funna arterna och deras vigtigaste former, framställning af deras geografiska utbredning, såvidt den är med säkerhet känd, anförande och granskning af alla af skandinaviska författare tagna och beskrifna arter, varieteter och former samt noggrann examinering af alla de lafvar, hvilka

Lichenologiens fader Acharius anført från Europa. Förf. anser som art "unaquæque forma, si (et quamdiu) formis evidenter mediis non esse cum aliis connexa reperitur." De på sednare tid vidt utbasunade kemiska kännemärkena lägger författaren vikt vid "quum stabiles constantesque inveniuntur," hvilket han flerstädes visar icke alltid vara händelsen. Auctorsnamnen anföras efter anciennitetsgrundsatsen, men om första namngifvaren icke fört arten till samma slägte som författaren, anføres auctorsnamnet inom parentes, samt dessutom dens namn, hvilken dragit arten till det slägte, hvar under den nu föres. Härigenom har förf. sökt göra hvar och en rättvisa. Mycket noggrann, kanske minutiös har förf. varit vid anförande af arternas geogr. utbredning, dervid angifvande för temligen vanliga arter alla hittills observerade vextlokaler, men detta kanske med rätta, då i Lichenologiskt afseende så stora sträckor af Scandinavien ännu äro oundersökta och, såsom förf. säger: "nolumus ignorantiam verbis tritis vulgari-busque celare." — På Synonymiken synes förf. nedlagt stor möda, anförande Linné, Acharius, Wahlenberg, Retzius, Fries, Nylander, Koerber m. fl. Sjelf bekänner han i detta fall "nos speciebus novis multo minus delectari quam veteribus, antea confusis, jam vero explicatis." Emellertid är floran rigtad med en och annan ny art.

Med glädje hafva vi mottagit ett arbete, på ett så redigt och förtjenstfullt sätt uppställt, och motse med längtan fortsättningen. För hvarje Scandinavisk lichenolog blir det säkerligen ombärligt. — Papper och tryck nitida.

O. G. BLOMBERG.

Nerikes lafflora af P. J. HELLBOM, Phil. D:r, Adjunkt vid Karolinska H. Elementarläroverket i Örebro. Örebro 1871 på författarens förlag. 151 sid. samt förord 2 sid. och inledning X. Oct. 3 Rdr Rmt.

Detta arbete utgör en frukt af fleråriga undersökningar inom provinsen Nerike. System och arter med någon modifikation äro lika med dem, vi finne i Körbers Systema Lich.

Germ. och Parerga lichenologica. Att det är afsedt egentligen för nybegynnaren, antyder förf. sjelf, hvarföre en inledning om X sid. begynner boken med en kortfattad nomenklatur, denna liksom hela arbetet på svenska, det första såväl i detta afseende som ock den första egentliga provinsflora öfver lafvarna. Enligt förf:s uppgift äro några arter, som dels ansetts af mindre vigt för nybegynnaren, dels träffats i allt för ofullständiga exemplar, icke i floran upptagna, hvar emot de lära upptagas i en afhandling "Om Nerikes lafvegetation" i Vet. Acad. Handl. Då emellertid icke Vet. Acad. Handlingar äro så lätt tillgängliga, anse vi detta uteslutande för en brist, då flera, skäligen klena s. k. arter finnas i boken upptagna. -- Emellertid, hvilka mindre brister än kunna uppsåras, synes förf. nedlagt möda på arbetet, så mycket större, som en svensk terminologi snart sagdt måst tillskapas, då vi förut knapt ega någon sådan.

O. G. BLOMBERG.

Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1870. Nr 5.

I detta häfte förekomma följande botaniska afhandlingar:

Chlorodictyon, ett nytt slägte af Caulerpeernas grupp, uppställdt af J. G. AGARDH. Tab. III.

Uti en samling alger, som förf. till undersökning emottagit af Dr J. E. Gray, British Museum, fanns en, som redan vid första ögonkastet visade sig så afvikande från alla förut af förf. kända former, att han icke ens skulle kunnat angifva med hvilken förut känd alg den snarast borde jämföras. Denna alg hade en nätformigt bildad frons. Förf. redogör derefter* för de olika sätt, hvarpå en dylik frons hos algerna kan uppstå. Hos ifrågavarande alg "utgöres frons af en enda cellui, som så att säga söndervexer, i det delarne genom någon ojemnhet i utveckling spännas åtskiljs, lemnande mellan sig öppningar, som sedermera betydligt utvidgas, under det såren, der sönderrifningen ägt rum, läkas, så att sjelfva maskorna i nätet småningom ombildas till liniära stafvar af ringa bredd, utspända mellan de temligen regelbundna polygonala håligheterna." Till strukturen är den föröfrigt närmast förvänt med Caulerperna. Det nya slägtet beskrifves sålunda:

"*Chlorodictyon J. Ag. mscr.* Frons caule teretiuseculo prostrato, hic illic verrucis prominentibus radicante, foliisque ambitu definitis stipitatis, lamina tota a folii parte lesa exerescentibus, constans, tota unicellularis, intra membranam crassam, fibris densissime intertextis constitutam, massam granulosam fibris adhaerentem fovens." Sedan följer en utförligare beskrifning. Den nya arten kallas *Chl. foliosum*.

Om Chatamöarnes Alger af J. G. AGARDH.

Den af förf. undersökta algsamling på 23 arter, tagen af Hr Travers, "visade att dessa öars alger närmast öfverensstamma med Nya Zeelands, liksom öarne sjelfva väl kunna anses tillhöra den nyzeeländska ögruppen. Endast några få arter, *Dictyota Kunthii* och *Rhodymenia corallina*, påminna om S. Amerikas västkust, der de jemväl förekomma." Följande 6 nya arter beskrivas: *Hymenocladia lanceolata*, *Cystophora scalaris*, *C. distenta*, *Landsburgia myricifolia*, *Polysiphonia Muelleriana* samt *Zonaria Turneriana* (= *Fucus interruptus* Turn.)

Förf. beskriver utförligare släktena *Cystophora* och *Hymenocladia* samt de flesta af dess arter.

Botanisk tidsskrift udgivet af den botaniske Forening i Köbenhavn. Redigeret af HJ. KLÆRSKOU. IV Bd., 3 h. (s. 177—283). Köbenhavn 1871.

Detta häfte innehåller följande afhandlingar:

De botaniska föreningarne i Sverige, ett historiskt utkast af ALFRED FALCK.

I vår tid, som utmärker sig genom sin förkärlek för tillämpningen af associations-idéen på alla områden, bör det vara af allmänt intresse att iakttaga de följder, som föreningsverksamheten redan visat sig medföra, der hon vunnit användning. Ofvanstående uppsats erbjuder bidrag till ett dylikt studium. De uppväxande naturvetenskapliga samfundet af alla grader från de kungligt sanktionerade till de blygsammare föreningarne vid elementarläroverken hafva till vidsträckt kretsar spridit intresse för naturens studium och sålunda lyckats att åt vetenskapen i allt jemt växande antal förvärfva vänner och idkare, hvilka genom sitt uppträdande i tal och skrift förmått framkalla denna oerhörda förändring i opinionen, som gifvit åt naturvetenskaperna i stället för den mest ringaktade platsen i systerkretsen åtminstone rangen af gelike, samt beredt åt deras studium trots allt motstånd från den gamla ordningens anhängare motsvarande materiella fördelar.

Vid skildringen af föreningarnes verksamhet får förf. tillfälle att omnämna de viktigaste af de uppsatser och arbeten, som publicerats i deras handlingar, hvarigenom hans framställning i viss mån blir en öfversigt af botanikens historia i vårt land.

Af de föreningar, hvilkas historia förf. meddelar, förtjena följande att nämnas: Upsala vetenskapssocietet, Fysiografiska sällskapet i Lund, Vetenskapssamhället i Göteborg, Topografiska sällskapet i Skara, Linnéska institutet i Upsala, Upsala bot. förening, Linnéska samfundet, Bot. föreningen i Lund. Vidare meddelas mer eller mindre utförliga notiser om botaniska föreningar vid några elementarläroverk t. ex. i Linköping, Göteborg, Malmö, Kristianstad, Karlskrona och Jönköping.

Fortegnelse over ny findesteder for danske Diatomeer. Af CARL HANSEN.

Här upptagas 64 arter, hvaraf 17 förut för Danmark ej anmärkta.

Bemærkninger om frøenes form og skulptur hos beslægtede arter i forskellige slægter, af JOH. LANGE.

Frøets betydelse serskilt för artdiagnosen, anmärker förf., synes vinna allt mera erkännande. Flera släkten t. ex. *Linarias*, *Lepigonums* och *Juncus*' frö ha länge och ofta med framgång af ofvannämnda skäl varit studerade, hvarför förf. väntar vidare skörd af iakttagelser på detta område. Uppsatsen åtföljes af flera vackra planscher öfver den yttre skulpturen hos fröna af växter hörande till följande grupper och släkten: 7 arter af Fam. *Droseraceæ*, 5 af släktet *Cerastium*, 8 af *Pyrola* samt 32 af *Pedicularis*.

Till ofvanstående uppsats sluter sig en afhandling af CHR. GRÖNLUND om *Forskellen mellem frøenes ydre udscende hos Pedicularis silvatica og P. palustris, betragtet i forhold till deres udviklingshistorie*, med plansch och träsnitt. Str.

PFITZER, E., **Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Bacillariaceen (Diatomaceen).** Bonn 1871. 189 s., 6 tab., 8:o. — 2 $\frac{1}{3}$ Thlr.

Detta arbete utgör andra häftet af "Botanische Abhandlungen aus dem Gebiet der Morphologie und Physiologie," utgifne af J. Hanstein; första häftet innehöll "Die Entwicklung des Keimes der Monokotylen und Dikotylen von J. Hanstein."

Alla systemer öfver Bacillariaceerna ¹⁾ hafva grundat sig endast på formen och strukturen hos cellmembranen. Förf. anser att äfven utvecklingshistorien och cellens inre byggnad böra tagas i betrak-

¹⁾ Diatomaceæ (och Diatoma) är yngre namn.

tande och framlägger i detta arbete resultatet af sina undersökningar i denna riktning.

Endast en liten del af det vidlyftiga innehållet kan här refereras.

Cellmembranen utgöres af två hälfter, af hvilka hvardera består af ett skal och ett lodrätt deremot stäldt gördelband. Det ena gördelbandet ligger utanpå det andra och de äro ej sammanvuxna utan sinsemellan förskjutbara — och förskjutas äfven under loppet af utvecklingen.

Dessa båda gördelband tillhopa ansågs fordom för en enda hinna den s. k. bindehinna. Då vid förökningen genom delning nya skal med tillhörande gördelband bildas endast på dottercellernas mot hvarandra vända sidor, så blifva cellerna allt mindre och mindre; det ena skalet är alltid äldre och något större än det andra. (Cellmembranen kan dock tillväxa i alla riktningar och är en verklig cellmembran och ej endast ett kiselpansar utan organisk struktur²⁾). Cellerna skulle på detta sätt slutligen blifva för små, om de ej på en gång förstörades genom bildandet af sporer, af förf. benämnda auxosporor, uppkomna antingen genom conjugation eller i analogie med svärmspororna i en enda cell. Man måste därför tillerkänna hvarje art en längdvariation af åtminstone 1 : 2.

Strimmorna äro fördjupningar på *yttre* sidan af skalet, nya kunna ej bildas mellan de äldre. På bestämda ställen såsom längsspringorna hos Naviculeæ, skalränderna hos Nitschieæ, vingkanterna hos Surirayæ, träder protoplasman fram genom sprickor eller fina punktlila öppningar i cellmembranen och är orsaken till cellernas förmåga att kunna krypa.

Familjerna indelar förf. i 2 hufvudafdelningar: Placochromaticæ och Coccochromaticæ. Den första innefattar 13 familjer; här uppträder färgämnet bundet vid protoplasmaskifvor och auxospororna bildas af 2 med cellmembran försedda moderceller. Endochromskifvornas form och läge gifva goda karakterer åt underafdelningarne; hos några äro auxospororna 2, än parallela med än rätvinkliga mot modercellerna, hos andra ensamma. Den senare afdelningen innefattar 9 familjer (Fragilarieæ, Meridieæ, Tabellarieæ, Liemophoreæ, Biddul-

²⁾ A. Weiss har i början af detta år inlemnadt till Vetenskapsakademien i Wien en afhandling, i hvilken han söker visa att Diatomaceernas skal äro sammansatta af otaliga, ytterst små (0,008—0,00025 m. m. i diameter), med en papill försedda celler. Dessa papiller, vid svag förstoring (400—1200 lin.) sedda, bilda de punkterade strimmorna. Rummet mellan skalen jemföres med embryosäcken hos de högre växterna; häri utbildas nya individer, som häntyda på en generationsvexling hos dessa växter.

phieæ, Anguliferæ, Eupodisceæ, Coscodisceæ och Melosireæ); här uppträder färgämnet bundet vid talrika plasmakorn, auxospororna bildas antingen af en enda med cellmembran försedd cell eller 2 genom delning uppkomna primordiala moderceller.

Hos flera släkten flytta sig endochromskifvorna 30°, från gördelbanden till skalen före delningen.

Bacillariaceerna kunna betraktas såsom en med conjugaterna coördinerad grupp och kallas för Auxosporeæ.

Pfeiffer, L., *Synonymia botan. locupletissima generum, sectionum vel subgenerum ad finem anni 1858 promulg.* 1 Hälft 8. Cassel. — 2 Thlr.

Här upptagas 12,908 genera, hvaribland äfven fossila växer.

Rohrlach, P., *Beiträge z. Kenntniss einiger Hydrocharideen.* 4. Halle, — 1 Thlr. 24 sgr.

Pringsheim, *Jahrb. f. wiss. Bot.* VIII. 1 innehåller: Kny, *Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Farnkreuter.* — Pfitzer, E., *Beiträge zur Kenntniss der Hautgewebe der Pflanzen*, III. — Müller, N. J. C., *Die Anatomie u. Mechanik der Spaltöffnungen.* — Peyritsch, *Bildungsabweichungen bei Cruciferen.* — Kraus, G., *Die Entstehung der Farbstoffkörper in den Beeren von Solanum Pseudocapsicum.*

Smärre Notiser.

Lärda Sällskapets sammanträden.

K. *Vetenskaps-Akademien* d. 10 Maj: Till införande i akademiens handlingar antogs en af adjunkten vid Göteborgs elementarläroverk *P. G. Theorin* inlemnad afhandling: "Om afsöndringen af växtslem uti knopparne hos familjen *Polygonææ* Juss." Apotekare *Söderström* i Carlskrona hade till akademien insändt de af honom gjorda observationer öfver växternas utveckling i Carlskrona under åren 1869 och 1870. Till utländsk ledamot invaldes presidenten i Linnean Society mr *George Bentham*. Hr *S. Lovén* förevisade ett af H. K. H. hertigen af Östergötland till det naturhistoriska riksmuseum förärdt exemplar af "Möllers Typenplatte," ett mikroskopiskt preparat af omkring 400 diatomacæer. Hr *Anderson* demonstrerade en missbildning af *Lilium candidum*, der en verklig lök utbildat sig i stället för en blomma.

Vetenskapssocieteten i Upsala d. 3 Juni: Det naturalhistoriska priset tilldelades stud. *P. M. Lundell* för hans afhandling öfver *Desmidiæerna*.

— Lektorn vid högre elementarläroverket i Wexiö Dr *P. O. Wiberg* har blifvit utnämnd till fyrkoherde i Wernamo pastorat af Wexiö stift.

Botaniska Bytesföreningen i Helsingfors.

För att befodra och underhålla ett lifligare intresse för de skilda vetenskaperna inom den filosofiska fakulteten vid vårt universitet, sammanslöto sig, först inom hist. filologiska, sednare, hösttermin 1868, inom fys. matematiska sektionen, enskilda medlemmar till smärre fria föreningar, bland hvilka äfven en zoologisk-botanisk, hvars första sammanträde egde rum den 29 Januari 1869. En af de första åtgärderna af denna förening blef bildandet af en botanisk bytesförening, hvilken man, i betraktande af den zool. botaniska föreningens dubbla ändamål att sysselsätta sig med både zoologi och botanik, ansåg böra utgöra en förening alldeles skildt för sig. Förslaget härom uppkastades redan på föreningens andra möte den 19 Februari af Kand. V. F. Brotherus och på det tredje, den 19 Mars, anmodades motionären jemte Stud. A. J. Malmberg och undertecknad att uppgöra såväl förslag för den blifvande bytesföreningens verkningssätt, som en för utbytets reglerande nödvändig punkt-katalog, hvilken utom de för Finland kända arterna borde upptaga endast de mest anmärkningsvärda varieteterna. Det af utskottet utarbetade förslaget godkändes på mötet den 21 Maj och de första dagarne af Juni var "Förteckning öfver Finlands fröväxter och ormbunkar jemte deras relativa bytesvärden," tillika innehållande regler för utbytet, färdig att i landsorterna fördelas, hvarefter bytesföreningens verksamhet den 1:sta påföljande Oktober vidtog. Denna verksamhet, hvilken hittills af Kand. Brotherus ombesörjts, har likväl tills dato ej varit särdeles stor, i det endast 17 personer hafva begagnat sig af den af föreningen erbjudna förmedlingen. Dessa 17 hafva till föreningen insändt 1799 ex. motsvarande ett värde af 42405 points, af hvilka åter 297 ex. motsvarande 7960 points blifvit utdelade. Orsaken till denna ringa omsättning torde ligga dels deri att föreningen ej så snart kan effektuera de gjorda requisitioner, som då utbytet sker man och man emellan, hvarföre äfven flere föredraga att med ledning af föreningens katalog sinsemellan utbyta, dels att någon förteckning öfver till föreningens disposition stående växter tillfölje af dessas ringa artantal, för närvarande omkr. 200, ännu ej publicerats. Otvifvelaktigt har dock genom föreningens katalog en större ifver att samla växter åstadkommits, hvarföre äfven på detta sätt flere bidrag till kännedom om växternas geografiska utbredning i vårt land torde kunna förväntas. — Såsom för sin fyndort mera anmärkningsvärda bland hittills inlemnade växter förtjena endast tvänne nämnas neml. *Androsace septentrionale* L. och *Neottia nidus Avis* (L.), hvardera från Lampis socken i södra Tavastland. M. BRENNER (i bref till Utg. i April 1871).

Trapa natans L. återfunnen lefvande i Sverige.

Under sistlidne Juli månad gjordes i sjön Immelen i nordöstra Skåne af skolynglingen HENRIK SANTESSON i sällskap med brodern Harder och stud. C. Sprinchorn det oväntade fyndet af *Trapa natans*. Den var då ej i blomma, men togs sedan i Aug. blommande.

Utgifvaren har i början af Sept. sjelf i sällskap med dr S. Almquist och lektor L. J. Wahlstedt besökt fyndorten. De närboende bönderna kände till den och brukade ofta få den med på braxennäten om våren: de kallade den: "*Fod-angler*," hvilket är så mycket märkvärdigare som namnet *Trapa* härledes af det franska *chausse-trape*: fotangel. På andra ställen i Sverige har den fördom blifvit kallad Sjönöt, Vattennöt; dess danska namn är enligt Lange Hornnöd; i Tyskland kallas den Stachel-, Wasser-, Jesuiter-nuss, Jesuitermütze, Wasserkastanie, Wassertrüffel. Traben, i Frankrike Châtaigne d'eau.

Den anträffades på 2—4 alnars djup på dybotten, mest utan inblandning af andra växter och utanför vassbänken, antingen i enstaka individer eller ofta bildande större eller mindre grupper. En del stånd flöto fritt; vid stränderna lägo lösa blad, som för oss genast röjde dess närvaro. De flesta ex. voro i blomma, endast en del hade frukter, som nästan uppnått halfva sin storlek. De nedre lineära bladen, vid hvilkas bas de findelta rötterna utgå, voro alla redan affallna; de öfre bladen voro på öfre sidan röda eller rödbruna, på undre gröna och håriga liksom bladskafven; således ej β glaberrima Wahlenberg Fl. Suec. ed. I p. 100. Bland växter, som förekommo i dess närhet, antecknades följande: *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Utricularia vulgaris*, *Hottotonia*, *Equisetum limosum*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Isoetes lacustris*, en steril *Sparganium* med flytande trekantiga blad, samt vid stränderna *Lobelia*, *Litorella*, *Heleocharis multicaulis*.

Som *Trapa* är en enårig växt och frukterna mogna sent, kan den lätt utrotas, såsom på andra ställen i Sverige skett, såvida den ej skonas af fiskare och botanister.

Frukt af *Trapa natans* äro i sommar af stud. A. G. NATHORST funna subfossila i torfmossen vid Gerdslöf kyrka i närheten af Näsbyholmssjön tillsammans med barr af tall, blad af ek och en frukt af en *Acer*.

ROB. HARTMAN, *Bryaceæ Scandinaviæ exsiccatae*. Fasc. XIII. Gevaliæ 1868.

Denna faskikel, som utkommit, sedan detta utmärkta exsiccaturverk sista gång anmältes i Botaniska Notiser 1866 p. 126, innehåller följande mossarter:

361 Phascum bryoides Br. Eur.	376 Webera elongata Cor. Br. Eur.
362 Gymnostomum tenue Br. Eur.	377 Meesia uliginosa Br. Eur.
363 Eucladium verticillatum Br. Eur.	378 — tristicha Br. Eur.
364 Dicranella Schreberi Cor. Br. Eur.	379 Amblyodon dealbatus Br. Eur.
365 — rufescens Cor. Br. Eur.	380 Anomodon apiculatus B. S.
366 Dicranum strictum Br. Eur.	381 Plagiothecium latebricola Br. Eur.
367 — Mühlenbeckii Br. Eur. var. brevifolium Lindb. ¹⁾ .	382 — pulchellum Br. Eur.
368 — viride (Lindb.)	383 — nitidulum Br. Eur.
369 Fissidens rupestris Wils.	384 — Mühlenbeckii Br. Eur.
370 Trichostomum crispulum Br. Eur.	385 undulatum Br. Eur.
371 — mutabile Br. Eur.	386 Rhynchostegium depressum Br. Eur.
372 — rigidulum Br. Eur.	387 Eurhynchium striatulum Br. Eur.
373 Barbula cylindrica (Tayl.)	388 Hypnum calcareum Lindb. ²⁾ .
374 Grimmiamaritima Cor. Br. Eur.	389 — Haldanianum Br. Eur.
375 — anodon Br. Eur.	390 — fluitans Br. Eur.

N. J. S. z.

= Hr *H. Lindemuth*, anstald vid botaniska trädgården i Berlin, förfärdigar preparater af hela skelettet hos blad och äfven stammar; en samling på 50 species lemnar han för 5 Thlr.

= **Rikblommande vext.** I Bot. Not. 1865 p. 187 har jag angifvit, att ett *Chrysanthemum Leucanthemum* burit öfver 125,000 blommor. Jag har antecknat ett *Tripleurospermum inodorum*, ännu mer rikblommande. På detta fann jag 603 blomkorgar, hvaraf 10 medelstora undersöktes, hvilka buro 22 strålblommor och 347 diskblommor öfverhufvud i hvarje blomkorg. Detta gör för hela växten: $22 \times 603 = 13,266$ strålblommor; och $347 \times 603 = 209,241$ diskblommor eller tillsammans — den otroliga summan af 222,507 blommor på ett enda stånd.

O. G. BLOMBERG.

Till salu:

Affidne *Pastor Visbys* efterlemnade herbarium, hufvudsakligen innehållande en väl representerad skandinavisk samling samt trädgårdsväxter, är till salu på billiga villkor, när man hänvänder sig till Pastorskan Visby, Storehedinge, Danmark.

¹⁾ Anses af J. E. ZEJTERSTEDT (*Musci et Hepat. Oelandiæ* p. 11) vara synonym till *Dicranum fuscescens* & *cirrhatum* Schimp. Syn.

²⁾ Är samma art, som Schimp. (Syn. p. 684) benämner *Hypnum turgescens*.