



BOTANISKA NOTISER.

UTGIFNE AF

A. L. ED. LINDBLOM.

N^o 7. Lund den 1 November. 1839.

Underrättelser från H:r Adjunkt Lindblom, daterade Lerdalsören i Sogn i Norrige den 9 Aug. 1839.

Sedan jag tvenne gånger besökt Sölvberget, från hvars topp man njuter en herrlig utsigt öfver den omkringliggande trakten med dess 3 kyrkor, många vackra gårdar, fruktbara åkerfält, många (25) småsjöar samt den långa smala Randsfjorden, under det Gousta och andra snöfjäll skådas i det fjeran, afreste jag den 6 Juli från Grans gästvänliga Prestgård. Min väg fortgick genom den tätt bebyggda och odlade trakten förbi Tingelstads kyrka (hvaromkring *Ononis arvensis* prydde ängarne, längre fram *Polemonium*) mellan skogklädda koniska kullar, som utmärka Hadeland och gifva det ett eget karakteristiskt utseende; bland dessa framträder i synnerhet Bambrokullen, som måhända är högre än Sölvberget. Ofta ser man här gårdarne förenade nästan till byelag liksom i Sverige, och allt tillkännager välmåga; kornåkrarne började dock nu allestädes gulna, en följd af den långvariga stränga torkan, som likväl nu mildrades af täta moln, hvilka betäckte himlen och låfvade ett länge och mycket efterlängtadt regn; rågåkrarne stodo deremot herrliga. Vid Smedshammer nalkades vägen åter till Randsfjorden, hvilken den sedan alltjemnt åtföljer; här uphörde äfven *Dracocephalum Ruyshianum* att visa sig på ängarne vid vägen, för hvilka den genom hela Ringerige och Hadeland varit en verklig prydnad; *Potentilla norvegica* fortfor deremot att vara högst ymning ända till Vangs pastorat i Valders, der den uphörde. *Campanula Cervicaria* visade sig på ett ställe nära gården Horn. Man inkommer nu i Lands pastorat; trakten fortfar

att hafva samma utseende som på Hadeland, allenast något mindre odladt, äfvensom de små rundade kullarne och många småsjöarne uphört att visa sig. Ju längre man kommer in i Land, desto mera drager dalen sig tillsammans; ofta är fjorden så smal, att den mera liknar en elf, så t. ex. vid Rödnäs och Lands kyrka; snart vidgar den sig åter och gårdarne, som ligga på dess stränder, ha herrlig belägenhet, i hvilket hänseende dock fogdegården Kronborg framför öfriga tycktes äga företräde. Förrän man kommer till Tongvolds skjutskifte uphör fjorden och vägen fortgår utmed en föga bred elf genom ett skogigt mera vildt och mindre odladt landskap; hvarest dock kornet stod vida frodigare och bättre än på Hadeland; ett förhållande som äfven egde rum genom hela Valders. *Dracocephalum* visade sig åter vid Tongvold på ett par ställen, och *Galium trifidum* vexte ej sälsynt $\frac{1}{4}$ mil v. om Tomlevold vid vägen, som här förde genom en temlig tät barrskog. Vid Holje bro hade elfven banat sig en väg djupt mellan bergen i en smal fåra, som nu var så fylld af timmerstockar, att vattnet icke syntes; strax ofvanför vidgar sig dalen till en temlig vid kärräng med en mängd lador. Sedan man vid Land, på en stor stenbro öfverfarit elfven, inträder man snart inom det egentliga Valders och nalkas med detsamma den egentliga fjälltrakten, af hvilken man redan här börjar få en försmak i det, att den långa höga Brufladtbacken icke allenast är mycket brant och mycket besvärlig, utan ock på sidorna prydd af en mängd alpiska växter, hvilka äfven visa sig på den ofvanför belägna af gran och tall betäckta Tonsåsen, öfver hvilken vägen sedan fortgår. Bland sådana växter, som jag här anmärkte vill jag allenast anföra: *Phleum alpinum*, *Poa alpina*, *Eriophorum vaginatum*, *Myosotis silvatica*, *Cerastium trigynum*, *Spergula saginoides*, *Epilobium origanifolium*, *Gnaphalium norvegicum*, *supinum*, *Betula nana*, *Salix limosa* m. fl.; blandade med dessa förekommo: *Myosotis arvensis*, *Epilob. montanum*, *palustre*, *Gnaphalium silvaticum*, *uliginosum*, *Andromeda polifolia*, *Carex filiformis*, o. s. v

I en liten sjö öfverst uppe syntes blad af *Nymphæa pumila*, hvars blommor ännu ej utvecklat sig. Från höjden af Tonsbacken njuter man en herrlig utsigt öfver den djupt nedunder belägna dalen med sina sjöar och elfvar, omgifven af temligen höga skogbeklädda berg och längst fram mot vester stänges utsigten af höga fjäll, hvars spridda snöfläckar upplystes af den nedgående solens sista strålar. Norra Ourdals kyrkobygd ligger omkring en sjö, från hvilken bergen på alla sidor småningom höja sina skogtäckta sidor på hvilka gårdarne äro belägna. Dessa sistnämnde hafva i allmänhet temligen låga och små hus ofta täckte med skiffer, som brytes i den del af Slidre pastorat, som kallas Östenåsen. Man ser numera inga egentliga stolpebodas; folket är i allmänhet kort till växten och af mindre vackert utseende; de äro derjemte af en trög natur och smutsfärdiga. Allt ger tillkänna att man inkommit i en från de närgränsande ganska distinkt trakt. Fruktträd äfvensom många kökssaker trifvas ej längre; deremot stod kornet mycket vackert. På backig väg färdas man vidare utmed Ourdals- och Strandefjordarna förbi Svennäs och Ullnäs kyrkor, hvilka ligga tätt bredvid hvarandra. Vid Ullnäs, hvarest Stranfjorden uphör, visade sig åter *Dracocephalum Ruyschianum*, som sedan följde mest genom hela Slidre Pastorat. *Geranium pratense* anmärkte jag först vid Lillestrands gästgifvaregård och derefter på flera ställen i Slidre; åkrarna och ängarna voro för öfrigt bevuxna med *Lychnis pratensis* i alla färgnuancer från hvit till mörkröd; jag anser ändå den vara skiljd från *Lychnis palustris*, som på bergen, men i synnerhet i fjällen är högst allmän och mindre varierar till färgen. Snart kommer man till Slidrefjorden med sina många små skogklädda holmar. Mellan Röen och Slidre vexte *Gentiana Amarella*, *Dianthus deltoides*, *Cerast. alpinum* β . *lanatum*, *Erysimum hieracifol.*, *Draba incana* m. fl.

Slidre kyrka (af huggen sten) och prestgård hafva en herrlig belägenhet i en mycket fruktbar trakt strax ofvanför den smala vackra fjorden, hvars stränder utgöras af mer el-

ler mindre starkt sluttande berg, som allestädes äro täckte med stor barrskog, mellan hvilken gårdarne med sina åkertegar äro belägna. Endast längst mot vester synas några af Vangs snöfjäll (Slättfjald och Vennäsfjald). På e. m. gjorde jag en excursion på det midt mot prestgården men på andra sidan om fjorden belägna Olberget, det högsta i trakten. Vädret gynnade mig dock icke; ty en tjock dimma och regn undanskymde alla föremål och beröfvade mig således njutningen af den vidsträckta utsigt, som öfversta toppen erbjuder. I Botaniskt hänseende var likväl min utvandring ej utan intresse; ty ehuru berget ända till spetsen är bevuxet med stor granskog, visade sig dock en betydlig mängd fjällväxter t. ex. *Saxifraga oppositifolia*, *stellaris*, *Cotyledon*, *aizoides*, *Gentiana nivalis*, *Ranunc. aconitifolius*, *Myosotis silvatica*, *Menziaria*, *Azalea*, *Silene acaulis*, *Cerast. alpinum*, *Potent. alpestris*, *Oxyria*, *Hieracium alpinum* o. s. v. Derjemte växte *Lycopodium*, *Aspidium Lonchitis*, *Convallaria majalis* (blommande), *verticillata* m. fl.

Den 10 Juli reste jag från Slidre till Vang. Vägen går till en början genom en temligen bebyggd och odlad trakt förbi Lommens kyrka längs Slidrefjord, samt derefter längs Beina elv, som vid Fossum bildar den temligen betydliga Ryefoss. Ju längre man far opp längs denna elv, desto mera alpiskt utseende får hela omgifningen. En tät tallmo omgifver den brusande elven; gårdarne och åkrarne bli allt sällsyntare; bergen draga sig mera tillhopa och bli öfverst beröfvade all skog samt framvisa i stället spridda snöfläckar, under det att högre snöfjäll resa sig något längre bort. Redan länge har man skådat Hugakollen, men först sedan man på en bro öfverfarit Beinaelven framträder den i sin verkliga storhet. Vid dess fot ligger gästgifvaregården Öjlo, nedanför hvilken man kommer till östra ändan af den långa smala sjön Mjösevand, vid hvars brädd vägen fortgår, till en början upför den ganska branta Qvamskleven på norra sluttningen af Hugakollen. Här visar vegetationen att man inkommit i en fjällrakt. Redan förrän man hunnit till Öjlo,

äro *Astragalus alpinus*, *Viola montana*, *Luzula spicata* m. fl. lägre alpvexter allmänna vid vägen. Strax nedanför nämnde gästgifvaregård tätt vid sjöbradden och sedan genom hela Qvamskleven vexte *Sedum villosum* blandad med *Sed. annuum*. Bland öfriga vexter, som prydde sidorna af vägen vill jag här allenast nämna: *Gentiana nivalis*, *Amarella*; *Saxifraga Cotyledon*, *aizoides*, *cernua*, *stellaris*, *oppositifolia*, *controversa*, *cæspitosa*; *Silene acaulis*; *Cerast. alpinum*, *trigynum*; *Stellaria alpestris*, *Friesiana*, *graminea*; *Draba incana*, *laxa*; *Erysim. hieracifol.*; *Turritis glabra*; *Arabis alpina*, *hirsuta*; *Potentilla alpestris*; *Tanacetum vulg.*; *Hieracium alpin.*, *aurantiacum* m. fl.; *Gnaphal. alp.*; *Myosotis deflexa*; *Veronica alpina*, *saxatilis*; *Carex atrata*, *alpina*, o. s. v. Upkommen på Qvamsklevens öfversta topp nedblickar man till Vangs kyrkobyggd. Denna har i sanning en egen belägenhet på stränderna af den mörka sjön, som på alla sidor är omgifven af fjäll, af hvilka Vennäsfjeld och Skudshorn så tätt begränsa dess norra sida, att knapt någon plats lemnats för de spridda gårdarne och deras små åkertegar; Hugakollen; Grindfjeld (Grindadden) och Bergesfjeld, som omgifva sjöns södra strand, äro deremot oftast långsluttande och det är också här, hvarest de flesta af de med sina låga gråblekta hus bebygde gårdarne, som utgöra kyrkobygden, äro belägne jemte sjelfve kyrkan och prestgården. Alla dessa fjäll, med undantag af Hugakollen, framvisade större eller mindre snömassor, under det att den nedra delen af dem ända till sjön var beklädd med en tät fastän lågvext björkskog, hvaribland Asp, Hägg, Hvitäl och Rönn förekommo blandade; ty ofvanför Qvamskleven visa sig endast undantagsvis Gran och Furu; så t. ex. finnas små obetydliga granskogar dels vid Vennäs nästan midtför Bergesfjeld, dels framemot Öye kyrka än högre opp i dalen och jag såg ännu några granar strax vester om Opdal, hvilken gård är den öfversta mot Fillefjeld. Redan häraf är klart att den hardt nära fullkomliga brist på Gran och Fur, som eger rum vester om Qvamsklev, under det dessa trädslag äro all-

männa öster derifrån, ingalunda får anses hafva sin grund i Vangs höjd öfver hafvet (denna utgör allenast något öfver 1500 fot), utan bör sökas i lokala omständigheter; säkerligen har här fordomsdags varit stor barrskog, men hvilken, liksom vi se på så många andra ställen i Norge, blifvit på oförsigtigt vis nedhuggen, så att de uppvexande plantorna blifvit beröfvade allt skydd mot de starka vindar, som herska i denna dal, hvaraf blifvit en följd att de icke längre kunnat trivas och all barrskog småningom försvunnit; — dock jag vill ej här vidare uppehålla mig vid detta ämne.

Under de dagar jag tillbragte i Vang företog jag exkursioner, hufvudsakligen till Grind- och Berges-fjällen, hvilka skiljas från hvarandra genom den med många sätrar försedd Skakdalen, genom hvilken Bergeselfven försar. Dessa liksom de flesta fjäll i denna trakt äro långsträckta och upstiga från en mer eller mindre långsluttande fot, som till största delen är tätt beklädd af laga björkar och pilarter, samt der äfvan en mängd fjällväxter bland de nedrasade stenarne. Den öfversta delen är hardt nära tvärbrant med ofta framstående liksom rundade väggar, hvilka på afstånd nästan gifva fjälltopparne utseende af fästnings bastioner. Sjelfva topparne äro helt och hållet öfvertäckta af större och mindre stenblock, utgörande bevis på den förvittring, som bergmassan så småningom är underkastad. Dessa stenhopar äro ofta undångömda af vidlyftiga snömassor. Från Grindfjeld nju- ter man en vidsträckt utsigt; i norr visa sig tvertöfver fjorden Skudshorn och Vennäsfjeld, bakom hvilka allt högre fjällmassor resa sig, tills slutligen det spetsiga Mugnafjeld och dess snömassor skymma den vidare utsigten; i ö. och sydost skå ar man Hugakollen och Syndinsjöarne, hvilka genom ett fjäll afskiljes från den långsträckta fjällomgifna Helinsjön med dess sätrar; ett lägre fjäll skiljer åter denna sjö från en smal dal, som genomflytes af en bäck och i s. begränsas af ett högt fjäll med mycken snö, som stängde vidare utsigt från den punkt af Grindadden, der jag befann mig; det syntes ock vara högre än Grindfjeldets högsta topp.

Då det kan vara af intresse, åtminstone i vextgeografiskt hänseende, att känna beskaffenheten af vegetationen i denna vid foten af Filefjeld belägna trakt, vill jag här anföra alla de vexter, hvilka jag under exkursioner, så väl till de närliggande fjällen som i de lägre trakterne, anmärkte, ifrån Quamsklevens början till vestra slutningen af Bergesfjeldet. De voro följande:

Veronica alpina, saxatilis, serpyllifolia, officinalis, Chamædryd; *Pinguic. vulg.;* *Circæa alp.;* *Valeriana offic.;* *Eriophor. angustifol., capitat., vaginat., alpinum;* *Scirpus palustris, Bæothryon;* *Nardus stricta;* *Alopec. geniculatus;* *Phleum alp., pratense;* *Agrostis canina, vulg., spica venti;* *Calamagrostis stricta;* *Anthoxanthum odor.;* *Avena pubescens;* *Aira cæsp., flexuosa;* *Milium effusum;* *Melica nutans;* *Molinia cærulea;* *Poa trivialis, pratensis, annua, alpina, Gaudini, nemoralis, serotina;* *Dactylis glomerata;* *Festuca ovina, rubra, pratensis;* *Glyceria fluitans;* *Triticum canin., repens;* *Lolium perenne;* *Montia fontana;* *Scabiosa arvensis, succisa;* *Alchemilla alp., vulg.;* *Plantago major, media;* *Galium boreale, palustre, uliginosum, Aparine, verum;* *Cornus suecica;* *Myosotis lingulata, arvensis, silvatica, deflexa;* *Asperugo procumbens;* *Menyanthes;* *Gentiana purpurea* (af denna såg jag färska rötter tagne djupare ini fjällen), *nivalis, campestris, amarella;* *Azalea;* *Verbascum nigrum;* *Campan. rotundifol.;* *Viola hirta, palustris, mirabilis, montana, tricolor;* *Chenopod. viride;* *Heracleum sibiricum;* *Angelica Archang.;* *Carum;* *Pimpinella Saxifraga;* *Chærophyllum silvestre;* *Parnassia;* *Sibbaldia;* *Convallaria majalis, bifolia;* *Juncus filiformis, ustulatus, trifidus, biglumis, castaneus;* *Luzula spicata, campestris, hyperborea, parviflora, pilosa;* *Oxyria;* *Rumex domesticus, Acetosa, Acetosella;* *Tofieldia borealis;* *Triglochin palustre;* *Trientalis;* *Vaccinium Vitis Idæa, uliginosum, Myrtilus, Oxycoccus;* *Erica vulg.;* *Epilobium angustifol., montanum, alsinefolium, alpinum, palustre;* *Chrysosplen. alternifol.;* *Polygon. aviculare, viviparum;* *Paris quadrifolia;* *Arbutus alpina, Uva ursi;* *Andromeda hypnoides, polifolia;* *Menziesia;* *Pyrola secunda, minor, rotundifol.;* *Scleranthus annuus;* *Saxifraga nivalis, stellaris, Cotyledon, aizoides, oppo-*

sitifol., *cernua*, *ruularis*, *cæspitosa*, *controversa*; *Silene inflata*,
rupestris, *acaulis*; *Alsine biflora*; *Arenaria serpyllifolia*; *Stellaria*
nemorum, *media*, *alpestris*, *Friesiana*, *graminea*; *Lychnis ape-*
tala, *silvestris*, *pratensis*, *alpina*, *Viscaria*; *Cerast. alp.*, *trigy-*
num, *vulgatum*; *Spergula arvensis*, *saginoides*; *Sedum acre*, *an-*
num, *album*, *villosum*; *Euphorbia Helioscopia*; *Prunus Padus*;
Cotoneaster; *Sorbus Aucuparia*; *Spiræa Ulmaria*; *Rosa cinnamo-*
mea; *Rubus Chamæmorus*, *saxatilis*, *Idæus*; *Fragaria vesca*; *Po-*
tentilla Anserina, *argentea*, *alpestris*, *Tormentilla*; *Comarum*;
Geum urbanum, *rivale*; *Dryas octopet.*; *Aconit. septentrionale*;
Thalictr. alpin.; *Ranunculus aconitifol.*, *glacialis*, *pygmæus*, *acris*,
repens, *reptans*; *Caltha*; *Ajuga pyramid.*; *Stachys silvatica*, *pa-*
lustris; *Galeopsis Tetrahit*, *versicolor*; *Origanum vulg.*; *Clinopod.*
vulg.; *Prunella vulgaris*; *Euphrasia officinalis*; *Bartsia alpina*;
Rhinanthus Crista galli, *minor*; *Melampyr. silvat.*, *pratense*; *Pedicularis*
lapponica, *palustris*; *Linaria vulg.*; *Scrophulariâ nodosa*;
Linnæa; *Capsella Bursa pastoris*; *Thlaspi arvense*; *Draba laxa*, *hirta*,
incana; *Sisymb. Sophia*; *Erysimum hieracifol.*; *Turritis glabra*; *A-*
rabis hirsuta, *alpina*; *Cardamine amara*, *bellidifolia*; *Sinapis al-*
ba; *Brassica campestris*; *Geranium silvat.*; *Oxalis Acetosella*;
Fumaria offic.; *Astragalus alp.*; *Lathyrus pratensis*; *Vicia se-*
pium, *Cracca*, *silvatica*; *Trifol. repens*, *purpureum*; *Lotus cornic.*;
Hyperic. quadrangulum; *Apargia autumnalis*; *Leontod. Taraxacum*;
Sonchus alp.; *Hypochæris maculata*; *Hierac. alpinum*, *Pilosella*,
Auricula, *cymosum*, *aurantiacum*, *paludos.*, *murorum*, *vulgat.*,
boreale, *umbellatum*, *prenanthoides*; *Crepis tectorum*; *Serratula*
alpina; *Cirsium palustre*, *heterophyllum*; *Carduus crispus*;
Tanacet. vulg.; *Artemisia vulgaris*; *Gnaphal. dioicum*, *alpinum*,
norvegicum, *supinum*; *Senecio vulgaris*; *Tussilago Farfara*, *fri-*
gida; *Erigeron uniflor.*, *alpinus*, *acris*; *Solidago Virgaurea*;
Achillea millefol.; *Pyrethrum inodorum*; *Orchis maculata*, *Cono-*
psea, *Habenaria viridis*, *albida*; *Listera cordata*; *Callitriche ver-*
na δ .; *Carex dioica*, *rupestris*, *leucoglochîn*, *lagopina*, *stellulata*,
canescens, *Gebhardi*, *Buxbaumii*; *cæspitosa*, *atrata*, *alpina*, *ri-*
gida, *pulla*, *flava*, *panicea*, *curvirostra*, *limosa*, *capillaris*, *palle-*
scens, *vesicaria*, *ampullacea*, *pilulifera*; *Sparganium natans*;

Urtica dioica, urens; Alnus incana; Betula alba, pubescens, nana; Pinus silvestris, Abies; Salix hastata, phylicif., nigricans, glauca, lanata, Lapponum, capræa, myrsinites, reticulata, herbacea; Empetrum; Populus tremula; Rhodiola; Juniperus communis; Polypod. vulg., Dryopteris, Phegopteris, alpestre; Aspid. Lonchitis, Filix mas, spinulos., Filix femina, fragile; Woodsia ilvensis, hyperborea; Asplen. viride; Pteris aquilina; Lycopod. Selago, selaginoides, annotinum, clavatum, alpinum; Equisetum arvense, palustre, limosum.

Det lyckades mig sålunda att finna alla de af Myrin i dess dagbok för detta ställe upgifna högre växter med undantag af *Viola biflora* och *Spergula nodosa*. Hvad denna sistnämnda angår, har jag stark anledning misstänka att något skrif- eller tryckfel insmygt sig; att jag ej såg tecken till den förstnämnda förundrar mig, helst som jag gick nästan rundt omkring Grindadden, hvarest den af Myrin upgifves skola vexas.

Den 16 Juli lemnade jag Vang för att begifva mig uppför Fillefjeld. Vägen följer Mjösen, som vid nordöstra ändan af Bergesfjeldet blir betydligt smalare; Skudshorn på dess N. sida störtar med tvärbranta väggar ner till sjön, så att endast några små usla husmansplatser här och der sökt sig en inskränkt och, till följe af stenras och laviner, ofta ganska vådlig plats mellan klippväggen och sjöstranden. Bergesfjeldet, som begränsar sjöns södra sida längs hvilken vägen framgår, är nedtill mera långsluttande, så att flera gårdar här äro belägna. Sedan man passerat genom några små obetydliga lunder af gran och furu, framkommer man till Öye lilla kyrka och kyrkobygd vid Mjösevandets vestra ände. Tätt vid kyrkan nedstörtar en strid elv från en dal, hvilken utgör gränsen för Bergesfjeldet; längre fram möter man åter en annan forsande ehuru kort elv, som förbinder Mjösevandet med den högre belägna Strandefjorden, på hvars södra sida vägen framgår högt öfver sjön, hvilken på motsatta stranden framvisar några gårdar. Äfven längre upp ligga några sådana, nemligen Hermunstad, Skougstad och Opdal på N. si-

dan af Utraelven, bredvid hvars södra strand vägen till en början fortgår. Några förkrympta granar och furar visade sig ännu ofvanför Opdal, men utom dessa såg man endast björk, asp och pilarter, samt med större eller mindre snömassor betäckta fjäll, hvilka ju högre opp man kommer på det här egentligen börjande Fillefjeld, blifva allt högre och vildare. Sedan man passerat förbi några, som det tyckes, rätt betydliga sätrar och på en bro färdats öfver elven, kommer man snart till högsta punkten af vägen mellan Vang och Nystuen, hvarifrån den sedan sänker sig ned till Utravandet. Den fortgår sedermera på norra stranden af denna temligen betydliga och fiskrika fjällsjö tätt under Stuefjeldet, hvars nästan lodrätta kala vägg lemnat allenast en smal någorlunda jemu men af nedrasade klippstycken öfvertäckt jordremsa mellan sig och sjön, som äfven på öfriga sidor är omgifven af fjäll, ehuru dessa äro något mera långsluttande. Öfver dem alla höjer Suletind sin koniska hjessa och utgör högsta punkten i det vilda ödsliga landskapet, der man på ett angenämt sätt öfverraskas af åsynen af de små nätta rödmålade tvåvåningshusen på Nystuen. På denna fjeldstue, hvarest man njuter flera bekvämligheter än man i en sådan ödlig fjälltrakt rimligtvis kunnat vänta, nedslog jag för några dagar mina bopålar, för att närmare undersöka vegetationen på Fillefjeld. Bland de vexter jag under resan mellan Vang och Nystuen anmärkte, vill jag här allenast anföra *Sedum villosum*, som på flera ställen mellan Vang och Öye stod i sin herrligaste prakt. På slutningen mellan Öye och Strandefjorden såg jag *Platanthera brachyglossa* Reich. Att man, så snart man upkommit på Fillefjeld, allestädes är omgifven af fjällvexter, är af sig sjelf klart.

Literatur.

De Hydrodictyo utriculato, dissertatio Botanica, quam p. p. D:r John Erh. Areschoug, Reg. Soc. Bot. Ratisb. Membr. Lundæ 1839. 23 pag. et 1 tab. lito:gr. 8:o.

Denna afhandling, utgifven såsom ett akademiskt disputationsspecimen, utgör ett hedrande undantag från den vanliga beskaffenheten af dessa slags skrifter, åt hvilka man alltmera börjat, mer eller mindre förtjent, egna ett sådant förakt, att de synas tillkomma endast för att genast öfverlämnas åt glömskan. Något som nu ifrågavarande afhandling ej behöfver befara. Vi vilja i korthet redogöra för dess innehåll.

Den är afdelad i tvenne kapitel, af hvilket det första i 4 §§ handlar "de anatomia et physiologia Hydrodictyi utriculati"; i det sednare åter framställes den botaniska beskrifningen öfver släktet och den enda kända arten, dess affinitet och utbredning. I § 1, som afhandlar cellulernes förbindning och membranens struktur, nekar Förf. tillvaron af någon intercellulär substans hos denna alg, hvaraf han äfven förklarar den lätthet, hvarmed dess celluler kunna åtskiljas, hvilket deremot endast med aldrastörsta svårighet kan verkställas med confervernas, hos hvilka, enligt Mohl och Meyen, intercellulär substans finnes, hvilken liksom en cylinder omgifver hela tråden. Cellulernes membran hos Hydrodictyon är nästan jembred, genomskinlig, åt bada ändar tillsluten och i spetsen, der den sammanhänger med de öfrige, något intryckt. I fråga om dess struktur har Förf. icke ens med den största förstoring hos Hydrodictyon kunnat upläcka hvarken några fibrer eller spiralkärl, hvaraf membranen, enligt en del Författare, skulle vara bildad; ej heller synes den utgöras af flera utanpå hvarannan liggande membraner. I 2 §, som handlar om det, som innehalles i cellulerne, antages att den gröna massa, som gifver vexten sin färg, är af samma slag, som den, hvilken innehalles i confervernas celluler; i fullvexta plantan upfyller den ej hela cellulen, utan bekläder allenast dess inre vägg, hvarigenom den synes utgöra en cylinder af samma form och figur som sjelfva cellulen. Under olika stadier af dess utveckling undergår den särskilda förändringar. I de yngsta intager den blott midten af cellulen och deri observeras allenast ett gryn.

Ju mera den tillvexer, ju större del af cellulen uppfyller den och desto mera ökes antalet af gryn eller sporidier; då mognaden nalkas märkes i hela massan strimmor eller remnor af åtskillig form; till slut söndrar den sig från cellulens väggar och bildar liksom longitudinela fällor midt i cellulen, hvar efter sporidiernas afsöndring snart inträffar. Rörande sporidiernas bildningssätt, anser Förf. att ingenting kan med säkerhet sägas, utom det, att de synas bildas medelst den gröna massan. Hvarje sporidium består af en sferisk ihålig hinna, hvari en grön materia inneslutes; deri märkes stundom en eller flera punkter. Tredje §, som omtalar sporidiernas rörelse, börjar med en kort historisk framställning af de arter hos hvilka man hittills varseblifvit denna; derefter framställes denna rörelse hos *Hydrodictyon*, hvarest Förf. först observerat den. Den är 2-faldig: sporidierna röra sig lifligt hit och dit kring en medelpunkt och beskrifva derunder mer eller mindre krokiga och korta linier; men stundom händer det att ett sporidium rör sig kring ett annat, liksom vore det centern för det förra. Förf. anser att rörelsens orsak, icke såsom den rörelse man observerat hos molekulorna, bör tillskrifvas en yttre, utan en inre princip; dermed vill han likväl ej påstå att den är lika med infusionsdjurens; dessa hafva nemligen organer, medelst hvilka de kunna åstadkomma rörelsen; sådana saknas hos sporidierna; de förras rörelse är således frivillig, men icke dessa sednares, ehuru den likväl kan anses såsom hafvande sin orsak i en inre princip. Infusorierna röra sig ej ensamt genom cilierna, utan ock genom en frivillig sammandragning af den omgifvande membranen; man kan således sätta i fråga om ej äfven sporidiernas rörelse skulle kunna förklaras genom en omvexlande sammandragning af den membran, som omgifver dem. Ty det synes ganska sannolikt att, då sporidierna hunnit till mognad, den inneslutna gröna massan sträfvat att utveckla sig, hvaraf händer att den, sträfvande att enligt sin natur utvexa i längden, (för att så säga) utöfvar sin kraft än mot en, än mot en annan punkt af membranen, som omgif-

ver det sferiska sporidium, hvarigenom rörelsen skulle upkomma; men så snart det åt ena eller andra hållet förlängt sig och börjat fästa sig vid en annan kropp, uphör rörelsen och det utvexer till en ny afkomma. Man märker hos Hydrodictyon att ju mera dess sporidier förlängas till en äggrund form, desto mindre liflig blir rörelsen tills den slutligen alldelles uphör. — Den hypotes Förf., i fråga om förklarandet af sporidiernas rörelse, framställt, vill han dock ingalunda utgifva som säker. Fjerde § afhandlar propagationen hos Hydrodictyon. Sedan sporidiernas rörelse uphört, falla de till botten och ordna sig till merendels femkantiga fläckar; sporidierna antaga äggrund form, förena sig med ändarne och bilda med förenade krafter inom kort tid ett nytt individ inom den cellul som frambragt dem; alla sporidierna i hvar och en cellul frambringa allenast ett nät eller individ. Alla celluler hinna icke på samma tid till mognad, så att då sporidierna i en cellul äro i stark rotatorisk rörelse; så är den inneslutna gröna massan i andra celluler ganska långt aflägsnade från mogenhets tillståndet. Sedan det nya nätet blifvit bildadt inom cellulen, sönderslites denna och det nya individet framträder i ljuset, och erhåller snart artens vanliga storlek. — Af det anförda inses lätt den stora skillnad som, i fråga om fortplantningssättet, eger rum mellan Conserverna och Hydrodictyon. Hos de förra frambringar *hvarje sporidium ett nytt individ*; hos den sednare åter frambringar *hvarje sporidium endast en cellul af det nya individet*, följakteligen bilda alla i samma cellul inneslutna sporidier gemensamt ett nytt individ. — Härefter nämner Förf. endast i förbigående något om cellulernes bildning, hvarvid han anmärker att Turpins hypotes, enligt hvilken hvarje tillsluten membran, som bildar en cellul, är att betrakta som ett individ för sig, och att de gryn, som bildas vid dess inre väggar utvexa till nya membraner lika de föregående o. s. v., tyckes så mycket mera öfverensstämma med den af Förf. framställda observation om propagationssättet hos Hydrodictyon, som cellulerna hos denna vext kunna betraktas som individer för sig.

I andra kapitlet framställs först följande karakter öfver genus *Hydrodictyon* Roth.: Frons sacculum utrinque oclusum formans, articulis seu cellulis, in maculas retis polygonas, extremitatibus conjunctis. Sporidia, denique matura et inter se separata sub motu rotatorio in maternæ cellula ad novum reticulum seu individuum formandum connectuntur, cellulam ambientem denique rumpens.

Med hänseende till sjelfva habitus synas mesta affiniteten äga rum mellan detta slägte och *Dictyonema*, men enär propagationen hos detta sistnämnda slägte ej är känd, kan ingenenting i detta afseende yttras om affiniteten. Med *Mougeotia* synes *Hydrodictyon* ej hafva annat gemensamt än en viss likhet mellan den sednares nätformiga byggnad och den förras nästan nätformiga kopulation. Med *Conferva* synes enda affiniteten bestå i frånvaron af denna kopulation; sjelfva habitus är helt och hållet olika och propagationen visar den största olikhet, i det, att 1:o sporidierna hos *Hydrodictyon* ej skiljas från cellulen, hvori de bildas; och 2:o att de gemensamt bilda ett nytt individ och ej, som hos *Conferva*, hvarje sporidium bildar ett eget sjelfständigt individ. Förf. upkastar derefter den frågan antingen *Conferva* eller *Hydrodictyon* inom de confervartade Algernes series bör intaga högsta platsen. Ser man endast på sjelfva bildningen af frons, skulle man finna sig föranlåten att inrymma främsta platsen åt *Hydrodictyon*. Men med afseende på propagationen bör detta slägte väl intaga det lägre rummet; det kan ej gro utaf ett enda frö eller sporidium.

Hydrod. utriculatum Roth. maculis 5—8 gonis finnes från Westmanland i Sverge till Piemont i Italien; den är ej funnen i Skottland och Irland. — Arten är Perenn. — De båda arter Roth. i Catalect. Bot. upställt äro samma art under olika utvecklingsperioder.

På den bifogade lithografierade tabellen framställs vexten och dess celluler i olika tillstånd under mer eller mindre betydlig förstoring.

Öfver de Svenska arterna af Släkterna *Platanthera* och *Elatine*, af M. W. von Düben.

Platanthera Rich.

Vi äga här af i Sverige tvenne former, nog skiljda att böra uppställas som egna arter, och som troligen af hvarje botanist, som haft tillfälle att i naturen jemföra dem båda, skola som sådane erkännas.

1. *P. BIFOLIA* Rich., *calcare subulato, anthera oblonga, loculis approximatis parallelis*. Rchb. Iconogr. IX f. 1143, Sv. Bot. t. 314.

Denna art är den öfver hela Sverige allmänt förekommande; i Skåne likväl mycket sällsyntare än följande. De characterer, på grund af hvilka man velat söndra dem i tvenne, *P. bifolia* och *brachyglossa*, äro allt för vacklande; den vanligast (åtminstone i Skåne, Småland, Halland) förekommande formen skulle man snarast vilja hänföra till *P. brachyglossa*, ty de 2 öfre blombladen äro trubbiga och sluta sig merendels tillsamman öfver könpelaren, — dock har jag äfven sett dem upprätta, men knappt så spetsiga, som på Reichenbachs figur af *P. bifolia* — men de characterer, dem man af läppens och sporrens längd velat taga, variera ögonskenligen, och könpelarens öfre ända är än rundadt hvälfd än mer eller mindre tvärhuggen, ända till intryckt. Som någon öfvergångsform till följande art kan *P. brachyglossa* alldrig betraktas, ty könpelarens form skiljer dem vid första anblicken.

2. *P. CHLORANTHA* Cust., *calcare subclavato, anthera inferne duplo latiore, loculis divaricatis*. Rchb. Ic. IX, f. 1145.

Allmän i Skåne, men synes saknas i de öfre provinserna; alla exemplar som jag derifrån sett, tillhöra föregående. I Norge skall den, enligt Prof. Blytt (Nyt Magazin for Naturvidensk. 1 Bind, 3 Hefte) förekomma jemte båda formerna af *P. bifolia*. — Till alla delar större och gröfre än föregående, ofta halfannan fot och deröfver, bredbladig; blomaxet glesare, med färre, men nästan dubbelt större blommor; blombladen bredare, trubbigare, sporren i förhållande till blomman kortare och tjockare, men hvad som isynnerhet skiljer dennas blommor från föregående är könpelarens form. Dess omkrets är hos denna nästan halvcirkelformig, nedtill dubbelt bredare, så att pollenmassornes säckar i stället att, som hos föregående, vara korta och parallella, bli mycket längre, sneda, och nedtill vidt utsperrade från hvarandra, hvarigenom blomman får ett helt annat utseende. Blommorna äro mera grönagtiga än föregående arts, nästan luktlösa.

Elatine L.

Ett släkte, åt vars arter man hittills hos oss synes ha lemnat föga uppmärksamhet. Vid Götheborg, der de förekomma i den ömnighet, att Götha Elfs botten, på 1—2 fots djup under vattenytan, nästan öfverallt af dem beklädes med en fin grönska, har jag under förleden sommar haft det mest gynnande tillfälle att granska och jemföra dem med hvarandra, och har dervid funnit 4 former, som jag utan våld på naturen ej anser

mig kunna sammanföra. Endast tvenne af dem äro förut hos oss anmärkta; den tredje, *E. hexandra*, är i sydligare Europa flerstädes funnen; och till dessa kommer ännu en fjerde art, som jag funnit både ömnic och fullkomligen constant, och ej kunnat förena med någon af släktets förut kända arter. Bladform och habitus varierar betydligt i detta slägte, som hos de flesta vattenväxter, allt efter växtorten på mer eller mindre öfversvämmade ställen, men blomdelarne, frukten och frön erbjuda flera vida constantare kännemärken. Hos den mängd individer som jag halt tillfälle undersöka, har jag aldrig mellan de olika arterna, ofta växande om hvarannan, varseblifvit spår till någon slags öfvergång, eller träffat någon form, om hvars plats jag, isynnerhet efter granskning af de finare delarne *) , behövt vara ett ögonblick villrådlig. Bladen är hos alla våra arter motsatta, hvilket således i diagnoserna utlemnats.

1. *E. HYDROPIPER* L., *foliis petiolo brevioribus, floribus sessilibus octandris tetragynis, capsula globoso-depressa, seminibus circinato-involutis.*

Den allmännaste arten; under vattnet äro bladen trubbigare, och jemte bladskafven nästan dubbelt kortare än på ställen dem vattnet lemnat. — Blomfodret tyrkulvet, kronblad 4, fröhus fyrrummigt, nedtryckt plattadt, nästan dubbelt så bredt som högt; frön 15—20, krökta så starkt att båda ändarne nästan röra hvarandra, således till formen helt olika alla de följande arternas.

2. *E. ORTHOSPERMA, foliis petiolo brevioribus floribus sessilibus octandris tetragynis, capsula oblonga, seminibus leviter cygneo-arcuatis.*

I Götha El. ej sällsynt, blandad med föregående; hittills blott funnen under vattnet. Blomdelarnes antal som hos föregående; fröhuset aflångt, mer högt än bredt, frön omkring 20, nästan raka med en svag S-formig böjning. Liknar till växt, blomning och utseende *E. Hydro Piper*, men fröhusets, och i synnerhet fröns olikhet (alltid densamma hos en stor mängd fröhus af båda arterna, som jag undersökt) tyckes vara för stor, att tillåta deras förening.

3. *E. TRIANDRA* Schk., *foliis subsessilibus, floribus sessilibus triandris trigynis, capsula globosa, seminibus leviter curvatis.*

Allmän kring Götheborg, t. ex. vid Gammelstadsholme; förut anmärkt i Sverige vid Bisp-Motala, Gelle, Torneå, och finnes troligen flerstädes. Till växten större och gröfre än de båda föregående, men blommor, frukt och frön äro mindre; på öfversvämmade ställen äro bladen korta ägg-runda, på torrare ställen bli de mer än dubbelt längre, aflångt jemnbreda, under silvergrå glänsande, alltid nästan utan skaff, hvarigenom arten gehast skiljes från de föregående. Blomfodret tvåkulvet, kronblad 3, fröhus terummigt, med 30—40 små, något krökta frön.

4. *E. HEXANDRA* DC., *foliis petiolo longioribus, floribus pedunculatis hexandris trigynis, pedunculo fructum æquante vel superante, seminibus leviter curvatis.*

I Elfven vid Götheborg bland de förra; hittills blott en gång tagen, men finnes troligen mindre sparsamt vid närmare eftersökning, som i sommar försvarades af Elfvens höga vattenstånd. De skattade blommorna — skafven äro på mina exemplar af bladens längd — skilja denna art vid första anblicken från samslägtingarne. Blomfodret trekulvet, kronbladen 3, fröhus med 3 rum, 16—20 (i de få fröhus jag öppnat) frön, af samma form som hos föregående art, men dubbelt större.

*) Undersökningen af dessa delar, ehuru små, är ej förenad med så mycken svårighet som man måhända i början skulle tro, helst om man träffar växterna på ställen dem vattnet lemnat, så att blommorna kunnat öppna sig. Fröhus och frön finner man hela sommaren så mogna, att de med lätthet kunna undersökas.