

Bryum (Cladodium) **angustifolium** nov. sp.

Auctore CHR. KAURIN.

Cum tabulis I et II.

Dense caespitosum. Caespites cum innovationibus 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm. altae, superne aureo-virides dehinc rubicundae, inferne nigricantes. Caulis 1 $\frac{1}{2}$ cm. radiculis paucis, innovationibus longis (1—1 $\frac{1}{2}$ cm.), inferne foliis parvis et parvis, superne comalibus numerosis subito majoribus ornatus. Folia superiora e basi angusta fere lineali-lanceolata vel anguste ovato-lanceolata (3—4 mm. longa + 0.55-0.66-0.80 mm. lata), longe subulata (0.40 mm.), fusca, nervo valido in subulam excedente, apice remote et acute dentata, margine fere plano, limbo brunneo, cellulis longis angustis triseriatis instructo. Cellulae medii folii 0.07—0.08 longae + 0.02—0.03 mm. latae. Innovationes duae inferne rubentes, superne aureo-virides, foliis nitidis dissitis. Inflorescentia autoica. Flos masculus in eadem innovatione ac femineus approximatus, foliis involucralibus externis magnis, longis et angustis (12), interioribus sensim minoribus et latioribus, intimis parvis latis valde concavis et subito subulatis, aurantiis. Inflorescentia illae Bryi Brownii valde similis. — Seta 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm. longa, tenuis, serpentina, pallide rubens, nitidissima (0.11—0.16 mm. crassa), cygneo-arcuata, illæ Bryi lacustris s. turbinati per similis. Theca obovata, pallide ferruginea, horizontalis vel nutans, nunquam pendula, regularis, collo aequilongo (theca cum collo et operculo 3.30 mm. longa + 1.25 mm. lata). — Operculum semiglobosum, flavum, papilla brevi rubra instructum (0.44 mm. rad.). Annulus 0.08 mm. latus. Peristomium externum inferne orange-coloratum, superne hyalinum (0.44 mm. longum, inferne 0.06

mm. latum) trabeculis ca 20. Membrana basilaris 0.12 mm. orange-colorata. Processus angusti, vix rimosi, dentibus aequilongi. Perist. externum interno arcte adhaerens, utrumque papillosum. Cilia valde rudimentaria, sed distincta. — Peristomium illo Br. Warnei simile. Spori vix 0.03 mm. brunnei, verruculosi.

Bryo Warneo proximum, sed differt his notis: folia multo angustiora et longius cuspidata cellulis longioribus et angustioribus; inflorescentia semper autoica; seta multo tenuior et serpentina (seta Br. Warnei 0.18—0.22 mm. crassa). Spori minores et brunnei (in Br. Warneo virides). Annulus angustior. Processus minus rimosi. Peristomium minus. Capsula horizontalis vel nutans (in Br. Warneo subito pendula). Innovationes perlongae, graciles, foliis dissitis (in Br. Warneo breves, crassae, dense foliosae).

E Bryo Brownii differt foliorum, capsulae et praeprimis operculi forma, peristomii interni indole, setae tenuitate etc.

Habitat prope Bodö Norvegiae borealis, ubi professor I. R. Sahlberg detexit mense Augusto 1879. Socius ejus erat Hypnum filicinum ster. Dr. V. F. Brotherus mihi communicavit. Cum Bryo Lorentzii Schpr. etiam prope Bodö reperto nihil commune habet. Haec species synoica propter peristomii indolem ad Bryum inclinatum valde polymorphum referenda est.

Explicatio tabularum:

Tab. I 1, 2, 3: folia aucta. 4: folii pars superior valde aucta. — 5: tota planta aucta.

Tab. II 1: peristomium valde auctum. — 2: peristomium cum exothecii parte auctum. — 3: capsula cum operculo aucta.

Sande Præstegaard 12 Marts 1887.

Carex flava L. *Marssoni Auersw.

Af ALFR. CALLMÉ.

I Marssons bekanta "Flora von Neu-Vorpommern" finnes jemte α *vulgaris* och β *lepidocarpa* Tausch upptagen en tredje form af *C. flava* L., uppstald af AUERSWALD (Bot. Zeitung 1852 pag. 409) under namn af *C. Marssoni*. Då nämnde flora behandlar ett område, så närbeläget Sverige och dermed i naturförhållanden så likartadt, har man alla skäl att antaga, det de af Marsson upptagne former böra återfinnas äfven inom Sverige. För ett par somrar sedan påträffade jag också under exkursioner på Hjelmaren en *C. flava*, som i mycket påminner om *C. Marssoni*. För att vara fullt säker om rigtigheten af min bestämning, sände jag exemplar af min växt till doktor Marsson med anhållan om hans omdöme öfver densamma. Svaret kom i bref, dateradt den 17 dennes, och utföll efter förmodan. Min form är verklig en *C. Marssoni Auersw.*, och har jag sålunda nöjet härmed lägga en ny växt till den svenska floran:

C. flava L. *Marssoni Auersw.

Stjolk intill fotshög, blad långa, breda. Hanax kort skaftadt-oskaftadt. Honax 3—4, aflångt-cylindriska, något skilda, alla skaftade, det nedre oftast mycket långskaftadt, 2—4" skildt från de öfriga, det öfversta stundom oskaftadt.

Genom de skaftade, cylindriska honaxen och de långa breda bladen företer formen i habitus ett visst tycke med *C. pallescens* L., och man skulle möjligen kunna antaga den vara en hybrid mellan dessa båda arter (*C. flava* \times *pallescens*). De jemförelsevis få honblommorna och honaxens deraf följande gleshet tala äfven härför. Då mina exemplar emellertid äro för

unga — tagna den 27 juni —, för att ega mogna frukter, kan jag ej med bestämdhet yttra mig deröfver.

Formen är i Pommern mycket sällsynt. Af mig samlades den på Hjelmarens sandiga strand vid Myrö, en half mil från Örebro.

I sammanhang härmed vill jag nämna en af mig på stränderna af sjön Ömmern i trakten af Göteborg tagen form af *C. Oederi* Ehrh., hvilken jag tillsvidare kallat *f. Tularia*.*) Formen är typisk *C. Oederi elatior* Ands.: fotshög, fin, trind stjelk, blad mycket smala, starkt inrullade, kortare än strået. Från denna skiljes den emellertid genom blomställningen. Hanaxet är *skaftadt*, honaxen äro merändels två, små, klotrunda, *skilda*, sällan tre, de båda öfre då hopsittande. Bladen äro ännu smalare än hos formen *elatior*.

C. Oederi f. Tularia tyckes vara en härmningsform efter *C. lepidocarpa* Tausch. Liksom denna har den bladen smalare, axen *skilda* och mindre samt spröten i förhållande till växtens storlek kortare än hos hufvudformen.

Exemplar af båda dessa former ha lemnats till Riksmuseum i Stockholm.

Stockholm i Januari 1887.

*) Sedan ofvanstående redan var uppsatt, hafva vi med förvåning funnit att förf. ungefär samtidigt sändt beskrining på denna form (förutom på andra *C. Oederi*-former) äfven till *Deutsch. bot. Monatsschrift*, i hvars nr: 2 för i år den finnes införd p. 18. Annars brukar man publicera beskrifningen på en ny växt på ett ställe, som sedan citeras, och ej på 2 ställen ungefär samtidigt.

Förteckning öfver Lugnåsbergets fanerogamer och ormbunkar.

Af AUG. RUDBERG.

Lugnåsberget, beläget halfannan mil öster om Kinnekulle och nära en mil norr om Billingen, är bland de minsta af Vestergötlands siluriska bergbildningar. Lagerföljden är här densamma som i de öfriga Vestgötaberger: omedelbart på gneisen ett tunnare lager arkos, hvaraf Lugnås berömde qvarnstenar huggas, sedan ett mäktigt lager sandsten och öfverst ett mindre lager alunskiffer, hvilket endast mellan kyrkan och Torpelund träder i dagen. Blott å Per Törnesgårdens och Fogdegårdens ägor finnes ett tunnare kalklager, men föröfrigt saknas kalk-, lerskiffer- och diabaslagren alldeles.

Lugnåsberget har en mjukt afrundad form med lindrig sluttning utan tvära afsatser, och naken bergart träder på högst få ställen, utom i de af menniskohand blottade qvarnstensbrotten, i dagen. Gränslinien mellan sjelfva berget och den omgifvande skogs-trakten är det flerstädes nästan omöjligt att med ögat bestämma. Likaledes är alunskifferlagret ingenstädes skarpt markeradt, utan öfvergår nästan omärkligt i sandstenslagret.

Ifrågavarande florumråde är ej stort, ej fullt en åttendedels kvadratmil, bildande en oval af nära en half mils längd och nära en fjerdingvägs bredd med längddiametern från norr till söder, men detta lilla område erbjuder en stor mängd olika växtlokaler, såsom barrskog och löfängar, högländt och sank mark, bördiga åkerfält och ofruktbare moar eller stenbackar, ljunghedar och mossar; allt naturligtvis i liten skala.

I söder vidrör Lugnåsberget Vristulfven, hvilken sjös norre vikspets jämte den bredvidliggande Dyrenäs mosse här medräknats till florumrådet, fast de strängt taget ej höra till sjelfva berget. På ömse sidor om berget finnas i mängd så kallade fjallahålor, gamla igenvallade qvarnstensbrott, som utgöra ypperliga tillhåll för åtskilliga Carices.

Vid en jämförelse mellan nedanstående växtförteckning och förteckningen öfver Sköfdetraktens fanerogamer och ormbunkar af E. Linnarsson eller Kinnekulles af J. E. Zetterstedt finner man, att Lugnåsberget saknar många af Billingens och Kinnekulles växter, en naturlig följd af dettas ringa utsträckning och saknaden af de öfversta, växtrikare lagren. Märkvärdigare är, att flere på landremsan mellan Lugnås och Venern eller i bergets grannskap förekommande växter tyckas helt och hållet saknas på sjelfva berget, oaktadt tjenlige lokaler finnas, såsom *Bidens cernua*, *Artemisia campestris*, hufvudformen af *Valeriana officinalis*, *Nepeta Cataria*, *Lamium album*, *Marrubium vulgare*, *Veronica spicata* och *opaca*, *Ranunculus bulbosus*, *Subularia aquatica*, *Farsetia incana*, *Viola stagnina*, *Silene noctiflora*, *Sagina nodosa*, *Hippuris vulgaris*, *Trifolium agrarium*, *Ononis hircina*, *Erica Tetralix*, *Monotropa Hypopithys* β *glabra*, *Polygonum amphibium* α *aquaticum* och *dumetorum*, *Salix fragilis*, *Alnus incana*, *Listera cordata*, *Corallorrhiza innata*, *Iris Pseudacorus*, *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittæfolia*, *Acorus Calamus*, *Carex vulpina*, *Glyceria aquatica*, *Calamagrostis stricta*, *Phleum Boehmeri*, *Asplenium septentrionale*.

Oaktadt flitigt sökande på tjenlige lokaler har jag icke heller å Lugnåsberget lyckats anträffa följande växter, om hvilka jag dock har all anledning förmoda, att de finnas, om ock sparsamt: *Achillea Ptarmica*, *Senecio silvaticus*, *Galeopsis versicolor*, *Verbascum nigrum*, *Rhinanthus minor*, *Malva vulgaris* och *borealis*, *Peplis*

Portula, *Spiræa Filipendula*, *Trifolium arvense*, *Polygonum Persicaria*, *Salix depressa*, *Lolium perenne*. Deremot torde följande för Lugnåsberget fordom uppgifne växter nu vara osäkre: *Filago minima*, *Solanum nigrum*, *Cornus sanguinea*, *Anemone ranunculoides*, *Alliaria officinalis*, *Malachium aquaticum*, *Cerastium pumilum*; hvarjämte en och annan annorstädes ej sällsynt växt synes saknas ej blott å Lugnåsberget, utan i hela den närmaste trakten, såsom *Jasione montana*, *Origanum vulgare*, *Ranunculus polyanthemus*, *Raphanus Raphanistrum*, *Trifolium procumbens*, *Euphorbia Peplus* m. fl.

Lugnåsberget är det enda af Vestgötaberget, som icke blifvit undersökt af någon mera framstående botanist. Linné, då han 1746 under sin Vestgötaresa befann sig i det närbelägna Björsäter, ansåg icke detta berg värdt ett besök, utan tog i stället vägen direkte till det mera lockande Kinnekulle; och lektor J. E. Zetterstedt, som 1875 i botaniskt afseende besökte Vestergötlands alla öfriga siluriska bildningar, förgat Lugnåsberget. Det enda, som förut i tryck blifvit meddeladt om detta bergs vegetation, är några spridda uppgifter dels i en 1864 utgifven förteckning öfver Mariestadstraktens fanerogamer och ormbunkar och dels i Bot. Notiser för 1885, der jag meddelat några nya växtställen i Vestergötland, hvarvid genom förbiseende Lugnåsberget kommit att nämnas såsom ny lokal för några växter (*Lathræa*, *Actæa*, *Dentaria*, *Prunus avium*, *Lathyrus silvestris*, *Orobis vernus* och *Mercurialis perennis*), som förut blifvit uppgifna för detta ställe i ofvan nämnda Mariestadsförteckning, hvilket misstag härmed rättas.

Ungefär midt på Lugnåsberget ligger Lugnås kyrka, från hvilken utgå fyra vägar, hvarigenom berget delas i fyra nästan lika stora fält, hvilka i växtförteckningen utmärkas med bokstäfverna A, B, C och D. En växt, vid hvilken i förteckningen ingen hänvisning är gjord, förekommer allmänt, tämligen

gen allmänt eller åtminstone i spridda exemplar öfver hela berget. A betyder, att den finnes på flere ställen i området mellan Torpelunds- och Kinneskogsvägarne, B likaledes mellan Kinneskogs- och Björsättersvägarne, C mellan Björsätters- och Eksvägarne och D mellan Eks- och Torpelundsvägarne; AB o. s. v. är detsamma som A och B o. s. v. Är en växt anträffad blott på ett enda ställe, är lokalen närmare angifven i noterna.

Vid uppställningen har jag helt och hållet följt Points-Förteckning öfver Skandinaviens Växter, Lund 1883, utom att ett par varieteter upptagits efter elfte upplagan af Hartmans flora.

Synanthereæ: *Bidens tripartita*. *Chrysanthemum Leucanthemum* och *Parthenium* 1). *Matricaria inodora* och *Chamomilla*. *Anthemis tinctoria* och *arvensis* med *v. agrestis* D. *Achillea Millefolium*. *Tanacetum vulgare*. *Artemisia Absinthium* 2) och *vulgaris*. *Arnica montana*. *Senecio vulgaris*. *Gnaphalium uliginosum* och *silvaticum*. *Antennaria dioica*. *Filago montana*. *Inula salicina* 3). *Erigeron acris*. *Solidago Virgaurea*. *Tussilago Farfara*. *Calendula officinalis* 4). *Centaurea Scabiosa*, *Cyanus* och *Jacea*. *Carlina vulgaris*. *Carduus crispus*. *Cirsium lanceolatum* 5), *palustre*, *acaule* med β *caulescens* A och *arvense*. *Lappa minor*. *Cichorium Intybus* 6). *Sonchus arvensis*, *oleraceus* och *asper* 4). *Lactuca muralis*. *Lampsana communis*. *Tragopogon pratensis*. *Scorzonera humilis* med β *angustifolia*. *Crepis paludosa*, *tectorum* med β *segetalis* D och *præmorsa*. *Hieracium Pilosella* α *vulgare*, *Auricula*, *murorum* α *silvaticum*, *rigidum* D och *umbellatum*. *Taraxacum officinale* med * *corniculatum* BD. *Leontodon hispidus* och *autumnalis*. *Hypochæris maculata*.

Dipsacæ: *Trichera arvensis*. *Succisa pratensis*.

Valerianæ: *Viburnum Opulus*. *Valeriana officinalis* v. *sambucifolia*.

Rubiaceæ: *Galium boreale*, *palustre*, *uliginosum*, *silvestre* CD, *verum* och *Aparine* med * *Vaillantii*.

Caprifoliaceæ: *Lonicera Xylosteum* 7). *Linnæa borealis* BC.

Campanulaceæ: *Campanula latifolia* A, *Trachelium*, *persicæfolia* och *rotundifolia*.

Lobeliaceæ: *Lobelia Dortmanna* 8).

Convolvulaceæ: Convolvulus arvensis A. Cuscuta europæa 9).

Borragineæ: Symphytum officinale 10). Anchusa officinalis och arvensis. Myosotis palustris v. scorpioides och v. strigulosa, arvensis, stricta och collina. Lithospermum arvense. Pulmonaria officinalis. Cynoglossum officinale. Asperugo procumbens 11).

Labiataæ: Mentha arvensis. Lycopus europæus. Thymus Serpyllum. Calamintha Acinos. Clinopodium vulgare AC. Scutellaria galericulata. Prunella vulgaris. Glechoma hederacea med v. grandiflora. Stachys silvatica och palustris. Leonurus Cardiaca. Lamium purpureum och amplexicaule. Galeopsis Ladanum och Tetrahit. Ajuga pyramidalis.

Oleaceæ: Syringa vulgaris. Fraxinus excelsior.

Gentianeæ: Gentiana campestris och Amarella A.

Menyantheæ: Menyanthes trifoliata.

Solaneæ: Solanum Dulcamara. Hyoscyamus niger med β agrestis 12).

Personataæ: Verbascum Thapsus. Scrophularia nodosa. Linaria vulgaris. Veronica officinalis, Chamædryd, scutellata med v. villosa, Beccabunga, serpyllifolia, arvensis, verna, agrestis och hederæfolia 13.) Odontites rubra. Euphrasia officinalis α pratensis och β nemorosa. Rhinanthus major. Pedicularis palustris och silvatica. Melampyrum pratense och silvaticum. Lathræa Squamaria.

Lentibulariæ: Utricularia vulgaris B. Pinguicula vulgaris.

Primulaceæ: Trientalis europæa. Lysimachia vulgaris. Naumburgia thyrsiflora. Centunculus minimus 3). Primula officinalis. Hottonia palustris.

Plantagineæ: Plantago major med γ agrestis D, media och lanceolata.

Rhamneæ: Rhamnus cathartica C och Frangula.

Umbelliferaæ: Myrrhis odorata 14). Cerefolium silvestre. Torilis Anthriscus B. Daucus Carota 15). Heracleum sibiricum. Pastinaca sativa. Levisticum officinale 16). Angelica silvestris. Peucedanum palustre. Æthusa Cynapium. Cenanthe Phellandrium C. Ægopodium Podagraria. Carum Carvi. Pimpinella Saxifraga med v. dissecta. Sanicula europæa C.

Adoxææ: Adoxa Moschatellina BC.

Aceraceæ: Acer platanoides.

Nymphæaceæ: Nymphæa alba. Nuphar luteum 17).

Ranunculaceæ: Ranunculus Flammula med β reptans 8), auricomus, acris och repens. Batrachium sceleratum, hetero-

phyllum C och trichophyllum α pantothrix C. Ficaria verna. Myosuros minimus. Anemone nemorosa och Hepatica. Pulsatilla vulgaris 18). Caltha palustris. Trollius europæus. Aquilegia vulgaris 3). Actæa spicata BC.

Berberideæ: Berberis vulgaris.

Papaveraceæ: Papaver dubium D och somniferum B. Chelidonium majus.

Fumariaceæ: Corydalis fabacea BC. Fumaria officinalis.

Cruciferae: Brassica campestris. Sinapis arvensis. Sisymbrium Sophia och officinale. Erysimum cheiranthoides. Dentaria bulbifera BC. Cardamine pratensis och amara med β hirta. Arabis hirsuta C och thaliana. Turritis glabra. Barbarea vulgaris. Nasturtium palustre och Armoracia 16). Capsella Bursa pastoris. Thlaspi arvense. Camelina foetida 7). Draba verna med v. minor.

Polygaleæ: Polygala vulgaris och amara 19).

Balsamineæ: Impatiens noli tangere.

Tiliaceæ: Tilia europæa.

Malvaceæ: Malva moschata BC.

Gruinales: Geranium silvaticum, pusillum och Robertianum. Erodium cicutarium. Oxalis Acetosella med β rosea 20) och γ coerulea 20). Linum catharticum med v. minima 21) och usitatissimum.

Hypericineæ: Hypericum quadrangulum och perforatum.

Violaceæ: Viola hirta, palustris, mirabilis 3), silvatica β Riviniana 22). canina och tricolor med β arvensis.

Droseraceæ: Parnassia palustris. Drosera rotundifolia.

Silenaceæ: Silene inflata A och nutans C. Melandrium silvestre och pratense. Viscaria vulgaris. Lychnis Flos cuculi. Agrostemma Githago. Dianthus deltoides.

Alsinaceæ: Stellaria nemorum A, media, palustris 23), graminea, Friesiana och uliginosa. Cerastium vulgatum, viscosum 24) och semidecandrum. Arenaria trinervia och serpyllifolia. Sagina procumbens. Spargula arvensis med β sativa. Spargularia campestris D.

Ribesiaceæ: Ribes Grossularia med γ reclinatum.

Saxifrageæ: Saxifraga granulata och tridactylites AD. Chrysosplenium alternifolium.

Crassulaceæ: Sedum Telephium, acre och annuum.

Lythrarieæ: Lythrum Salicaria 8).

Onagrarieæ: Oenothera biennis 6). Epilobium angustifolium, montanum och palustre. Circeæ intermedia 25) och alpina BC.

Halorageæ: Myriophyllum alternifolium 8).

Pomaceæ: *Pyrus Malus* α *austrea*. *Sorbus scandica* och *Aucuparia*. *Cratægus oxyacantha* och *monogyna*.

Senticosæ: *Rosa villosa* β *mollissima* med *f. resinosa*, *canina* α *genuina-typica* med *f. nitida* och *opaca* samt — *dumalis*, β *Reuteri-trivialis*. *Agrimonia Eupatoria* 6). *Alchemilla vulgaris* och *arvensis* 3). *Rubus idæus*, *suberectus* D, *cæsius*, *saxatilis* och *Chamæmorus* 26). *Fragaria vesca*. *Comarum palustre*. *Potentilla Anserina*, *argentea* med *v. sordida* D, *verna*, *norvegica* 6) och *Tormentilla*. *Geum urbanum* och *rivale*. *Spiræa ulmaria* med *v. denudata*.

Drupaceæ: *Prunus spinosa* D, *avium* och *Padus*.

Papilionaceæ: *Lathyrus silvestris* 27) och *pratensis*. *Orobis tuberosus* och *vernus*. *Vicia silvatica* A, *villosa*, *Cracca* 28), *sepium*, *sativa* och *angustifolia*. *Ervum hirsutum* och *tetraspermum*. *Astragalus glycyphyllus*. *Lotus corniculata*. *Medicago lupulina*. *Melilotus alba* 20). *Trifolium repens*, *hybridum*, *pratense* och *medium*. *Anthyllis Vulneraria*.

Ericineæ: *Myrtillus nigra* och *uliginosa*. *Oxycoccus palustris* 8). *Vaccinium vitis idæa*. *Arctostaphylos uva ursi* C. *Andromeda polifolia* 26). *Calluna vulgaris*. *Ledum palustre*. *Pyrola chlorantha* C, *rotundifolia*, *minor*, *secunda* och *uniflora* BC.

Empetreeæ: *Empetrum nigrum* 26).

Euphorbiaceæ: *Euphorbia Cyparissias* 12) och *Helioscopia*. *Mercurialis perennis*.

Paronychieæ: *Herniaria glabra* BC. *Scleranthus perennis* och *annuus*.

Polygoneæ: *Polygonum viviparum*, *amphibium* β *terrestre*, *lapathifolium* med γ *incanum*, *Hydropiper*, *aviculare* och *Convulvulus*. *Rumex domesticus*, *crispus*, *obtusifolius* A, *Acetosa* och *Acetosella*.

Ulmaceæ: *Ulmus montana*.

Urticaceæ: *Humulus Lupulus* C. *Urtica urens* och *dioica*.

Chenopodiaceæ: *Atriplex hortensis* 7), *patula* α *erecta* och γ *angustifolia*. *Chenopodium album* α *spicatum* och β *viride* samt *Bonus Henricus*.

Cupuliferaæ: *Quercus Robur*. *Fagus silvatica* 29). *Corylus Avellana*.

Salicineæ: *Populus tremula* och *balsamifera*. *Salix pentandra*, *caprea*, *cinerea*, *aurita*, *repens* och *nigricans*.

Betulineæ: *Betula verrucosa* med *v. pendula* och *odorata*. *Alnus glutinosa*.

Myriceæ: *Myrica Gale* 8).

Callitrichineæ: *Callitriche vernalis* 30) och *autumnalis* 31).

Orchideæ: *Orchis angustifolia* A och *maculata*. *Gymnadenia conopsea* A. *Platanthera bifolia* och *chlorantha*. *Hermannium Monorchis* 32). *Goodyera repens* C. *Epipactis palustris* 32). *Listera ovata*. *Neottia Nidus avis* 20). *Cypripedium Calceolus* A.

Narcisseæ: *Narcissus poeticus* 33).

Liliaceæ: *Allium oleraceum* och *ursinum* 9). *Gagea lutea* och *minima*. *Convallaria majalis*, *verticillata* 34), *Polygonatum* och *multiflora* C. *Majanthemum bifolium*. *Paris quadrifolia*.

Alismaceæ: *Alisma Plantago*. *Triglochin palustre*.

Juncaceæ: *Juncus conglomeratus*, *effusus*, *filiformis*, *articulatus*, *supinus*, *compressus* och *bufonius* med v. *fasciculata*. *Luzula pilosa* och *campestris* med β *multiflora*.

Aroideæ: *Calla palustris*.

Lemnaceæ: *Lemna minor* och *trisulca*.

Potamogetoneæ: *Potamogeton natans* och *perfoliatus* 8).

Typhaceæ: *Typha angustifolia* 8). *Sparganium simplex* och *minimum*.

Cyperaceæ: *Rhynchospora alba* 3). *Scirpus silvaticus*, *lacustris* 8), *compressus* 32) och *pauciflorus* BC. *Eleocharis palustris*. *Eriophorum angustifolium*, *latifolium* A och *vaginatum*. *Carex paludosa* 35), *vesicaria*, *ampullacea*, *filiformis* 8), *hirta* A, *glauca* 3), *Pseudocyperus* B med v. *acrogyna* 36), *pallescens*, *silvatica* 3), *capillaris* 3), *Hornschuchiana*, *flava*, *Oederi*, *vaginata* 3), *panicea*, *præcox*, *ericetorum*, *digitata* A, *Goodenoughi*, *stricta* 8), *remota* CD, *stellulata*, *elongata* B, *canescens*, *leporina*, *disticha*, *muricata*, *teretiusscula* B, *pulicaris* och *dioica*.

Gramineæ: *Triticum repens*. *Lolium temulentum*. *Cynosurus cristatus*. *Dactylis glomerata*. *Festuca elatior*, *rubra* och *ovina*. *Bromus secalinus* och *mollis*. *Briza media*. *Poa trivialis*, *pratensis*, *serotina*, *nemoralis* med β *micrantha* A, *compressa* och *annua*. *Glyceria fluitans*. *Molinia cærulea*. *Triodia decumbens*. *Avena pratensis* och *pubescens*. *Aira cæspitosa* och *flexuosa*. *Holcus lanatus*. *Melica nutans*. *Phragmites communis*. *Calamagrostis arundinacea* C och *lanceolata* B. *Apera spica venti*. *Agrostis alba*, *vulgaris* och *canina*. *Milium effusum* C. *Alopecurus pratensis* och *geniculatus*. *Phleum pratense* med v. *nodosa*. *Baldingera arundinacea* med β *picta* 37). *Anthoxanthum odoratum*, *Nardus stricta*.

Coniferæ: *Pinus silvestris* och *Abies*. *Juniperus communis*.

Polypodiaceæ: Polypodium vulgare, Phegopteris och Dryopteris. Polystichum Filix mas och spinulosum. Cystopteris fragilis. Asplenium Filix femina och Trichomanes C. Pteris aquilina. Struthiopteris germanica 3).

Ophioglosseæ: Botrychium Lunaria 19).

Equisetaceæ: Equisetum arvense, pratense, silvaticum, fluviatile med β limosum och hiemale A.

Lycopodiaceæ: Lycopodium Selago, annotinum, clavatum och complanatum C.

1) Österdrågen i åkrar. 2) Sjötorp. 3) Enligt uppgift af doktor L. R. Lundén i Mariestad. 4) Fjällatorp i åkrar. 5) Utmed vägen till Torpelund floribus albis. 6) Trakten kring kyrkan. 7) Älerud. 8) Vristulfven. 9) Kusabron. 10) Alen. 11) Korsgården. 12) Kyrkogården. 13) Nära det ställe i Per Törnesgården, som kallas Gärdet. 14) Sandtorp. 15) Nära folkskolan. 16) Lilla Ryd. 17) Båda i Vristulfven. Om den förra möjligen är *N. candida*, kan jag i saknad af nyare flora nu ej afgöra. 18) Enligt säker uppgift. 19) Lilla Källstorp. 20) Stora Myran högst sparsamt. 21) Holmen. Fullt öfverensstämmande med beskrifningen i Hartmans flora. 22) Enligt lektor L. J. Wahlstedt in litt. finnes den äkta *V. silvatica* knappast å Lugnåsberget, utan är all *silvatica* derstädes β *Riviniana*, hvarjämte der förekommer äfven en *canina* \times *Riviniana*. 23) I den fuktige barrskogen å bergets norra sluttning växer bland mossan en nästan typisk *S. palustris* β *micropetala*. 24) Stora Ryd. 25) Brolid. 26) Dyrenäs mosse. 27) Utmed vägen till Torpelund. 28) I Byängen förekommer en form, som synes stå midt emellan typisk *Cracca* och typisk * *tenuifolia*. 29) Ett träd i Österdrågen. 30) Kulpetorp. 31) Ett djupt dike nära Östermark. 32) Strax sydvest om folkskolan. 33) En naturlig äng mellan Stora och Lilla Ryd. 34) Vester om Klosterkällan. 35) Byängen. 36) Sandrödjan i gamla fjällhålör. 37) Österdrågen vid en gammal stenmur.

Genmäle.

Af C. J. LINDBERG.

(Forts. från sid. 78 *).

50—52. Här anmärkes åter ett förbigånget namn, ehuru A. sjelf förkastat det, neml. *R. divergens* Neum. Att jag icke upptog det, skedde af lätt insedda skäl. Lektor Neumans "*R. corylifol. divergens*" i Wet. Akad. Förh. 1883 var neml. icke en definit art, utan en "formserie, utbruten ur *R. nemoralis*", med hvilken min *R. ciliatus* icke kunde vara identisk, helst bland nämde serie funnos former (t. ex. med "fint och jämt" sågade blad), som icke tillhörde min art. Neumans beskrifning l. c. p. 79 (och i Bot. Not. 1885, der hela "serien" framställes såsom *art*) var föröfrigt så ofullständig, att en säker identifiering på grund af densamma icke kunde ske.

A. som "urskilde denna form redan för 15 år sedan", men likväl förteg den såväl i Skånes som Hartmans florum, kallar den *R. Balfourianus*, hvilken bestämning synes mer än tvivelaktig. Enligt exemplar från Edingburgs museum, samlade af Dr. J. Fraser, skiljes *R. Balfour.* från vår skånska och bohuslänska form genom långt rikare beklädnad af glandler, borst och taggar, hvilka senare äro svaga, nästan nålfina räta och blott något lutande med kort och föga hoptryckt bas, genom mindre, mer tillspetsade och skarpt dubbelsågade, på båda sidor gröna blad med trådsmala stipler samt glatta antherer, hvarjämte kronbladen i engelska florum beskrifvas "small white" och frukten "depressed", hvilket allt synes bevisa, att vår form icke är identisk med denne. — A. tror sig hafva sett former af *R. ciliatus* med glatta antherer. Dessa hafva trol. tillhört *R. nemoralis*, med hvilken A. alltjämt förblandade *R. ciliatus*, tills Neuman l. c. framvisade deras skiljaktighet. Bland massor exemplar af *R. cil.*, hvilka jag jämfört i Blekinge, Bohuslän och Skåne (der jag redan 1858 samlade den vid Helsingborg och Kockenus) har icke funnits ett enda med glatta antherer.

*) Genom en tillfällighet kom manuskriptet till denna del af uppsatsen ej att åtfölja det öfriga; hvilket är orsaken till att det ej trycktes i föreg. n.r.

Anteckningar till Blekinges flora.

Af F. SVANLUND.

II.

Följande anteckningar utgöra en fortsättning af den i Bot. Not. 1886 ss. 1—17 införda uppsats, hvarföre ock samma uppställning och samma förkortningar äfven här äro begagnade. För de talrika växtgeografiska uppgifterna ifrån Jemshögs socken har jag att tacka löjtnanten G. Pählman. Amanuensen S. Murbeck har benäget granskat mina samlingar af släktena *Viola* och *Epilobium*.

Veronica triphyllos L. Sandslätt vid Karlshamn (stud. C. B. Nordström).

Digitaria humifusa Pers. Möljeryd Ronneby sn.

Poa nemoralis L. v. *coarctata* Gaud. Strömsberg och Flaken Rödeby.

Plantago media L. Sällsynt. På senare tid endast anträffad en gång på Vämmö (enl. Gn.) samt på Karlshamns bangård.

Galium silvestre Poll. Mångenstädes i vestra delen t. o. m. Ronneby; Tärnö.

G. Mollugo L. Jemjö, fästningen Kungsholmen, Ronneby.

Euonymus europæus L. Mjellby nära prestgården. Nyteboda Jemshög.

Potamogeton zosteraceus Fr. uppgifves af Gn. växande nära utloppet af Brömseback, men de sterila exemplar, som af honom der äro insamlade, höra tydligen icke dit utan äro en form af *P. pectinatus* L. Då sistnämnda art förekommer i åar på djupare vatten, blir den enligt Marsson ofta steril, till alla delar gröfre och mera grenig än hufvudformen samt har bladen 3—5-nerviga. Formen från Brömseback öfverensstämmer fullt med denna beskrifning.

Symphytum officinale L. Här och der längs Holjeån från Jemshögs by till Skånska gränsen.

Verbascum nigrum L. v. *leucandrum* F. Aresch. Jemjö nära skjutsstationen.

Solanum nigrum L. β *humile* (Bernh.) Jemshög.

Viola mirabilis L. Näfragöl Fridlefstad.

V. Riviniana Reich. mångestädnes.

V. canina L. β *flavicornis* (Sm.) Aschers. Hjortehammar (Aspgr. herb.) — En medelform mellan hufvudformen och β är anträffad på Hjortehammar och Tvegölingarne i Karlskrona skärg. (Aspgr. herb.) samt Wedeby.

γ *crassifolia* Grönv. Wämmö; Törnskären i Karlskrona skärg., Sölve (Aspgr. herb.) Denna var. benämnes i Gn. Bl. fl. dels *V. * montana* L. och dels *V. * stricta* Horn.

V. canina \times *Riviniana* = *V. silvatica* Fr. i Gn Bl. fl.

V. canina \times *stagnina*. Kit. Berntorp Ramdala (An); Mjellby (H. Falk). I min föreg. uppsats upptogs denna hybrida form under namn af *v. canina* β *stricta* (Horn).

Hedera Helix L. mångenstädes i kusttrakten, sällsyntare i det inre: Jemshög, Holje och flere andra ställen i Jemshögs socken.

Chenopodium opulifolium Schrad. är enl. Aspgr. anträffad "vid Carlshamn, Lyckeby o. f. s." men har ej kunnat återfinnas. Något exempl. finnes ej heller (åtminstone numera) i hans herb.

C. maritimum L. "Sällsynt i skärgården" enl. Aspgr., i hvars herb. den med detta namn betecknade växt dock endast är en ung, smalbladig form af *Atriplex litoralis* L. Ifrågavarande art är med full säkerhet endast anträffad vid Carlshamn enl. Gn. och G. Lagerheim (Bot. Not. 1880).

Salsola Kali L. Torsö Mjellby.

Cuscuta europæa L. β *Schkuriana* L. Pfeiff. Toraskär söder om Sturkö.

Calla palustris L. f. *longicaulis*. Rotstock alstrande i spetsen en tätt bladbeklädd, uppstigande, enkel stjeln af 0,1 m. längd eller något deröfver. Blad spiralställda med uppåt rigtade skaft, deras slidlika del omgifvande stjelen. Blomkolf utgående från det nedersta bladets veck med skaftet nedtill omgifvet af bladslidan. — Långsjöryd Backaryd.

Att döma efter de exemplar från Blekinge och andra provinser jag haft att tillgå af den typiska formen, synes rotstocken äfven hos denna städse ut-

veckla en bladig, ofvanjordisk stam, hvilken vid blomningstiden dock är mycket kort men sedermera blir mera förlängd. Blomkolfven utgår äfven här från det nedersta bladvecket.

Epilobium tetragonum L. finnes sannolikt ej i Blekinge, enär samtliga med detta namn betecknade exempl., som finnas i de herbarier jag haft att tillgå, icke tillhöra denna art.

E. roseum Schreb. mångenstädes.

Polygonum lapathifolium Ait. v. *maculatum* Dyer & Trimen (se beskrifn. i Bot. not. 1882 s. 36) Wämmö.

Pyrola rotundifolia L. Jemshög, Nyteboda Jemshögs sn.

P. chlorantha Sw. Jemshög, Ljungryda i Jemshög.

P. uniflora L. Carlsnäs Ronneby sn. (skollärare P. Pehrsson).

P. umbellata L. Tulseboda Kyrkhult.

Monotropa Hypopithys L. α *hirsuta* Roth. Jemshög ej sällsynt. β *glabra* Roth. I bokskogar kring Jemshög.

Geranium viscidulum Fr. Agdatorp Nättraby i trädgården samt derintill gränsande åkrar (Dr C. A. Westerlund).

Silene maritima With är enligt Lindblom anträffad af Aspgr. på Siretorps egor i Mjellby, men ett i Aspgr. herb. befintligt exempl. från denna plats är endast en smalbladig form af *S. inflata* Sm., hvarföre ifrågavarande art bör utgå ur floran.

Cerastium tetrandum Curt. Uti en uppsats i Bot. not. 1886 s. 194 och 195 säger S. Murbeck, att den i 11 uppl. af Hn. Skand. fl. förekommande uppgift, att denna växt finnes på Kungshall i Karlskrona är fullt riktig, hvadan alltså min på s. 2 af samma årgång uttalade åsigt, att densamma endast är en form af *C. pumilum* Curt., utmärkande sig derigenom att skärmladen sakna hinnkant, är felaktig. Då herr M:s skiljaktiga mening om denna form torde grunda sig på en olika uppfattning om de karakterer, som åtskilja nyssnämnda tvänne arter, vill jag med ledning af namngifvarens beskrifning och figurer i Flora Londinensis, Babingtons beskrifning i Man. of Brit.

Botany Ed. VII, Lindebergs i Nov. floræ scand. m. fl. arbeten, och efter granskning af så väl in- som utländska exemplar af dessa arter, här anföra de väsentliga karakterer, genom hvilka desamma enligt min åsigt äro åtskilda.

C. pumilum. Stjelken enkel och upprätt eller merändels från basen delad i n. upprätta, endast upp- till förgrenade grenar. Bladen aflångt äggrunda, trub- biga eller kortspetsiga, de nedre afsmalnande till skaft. Blommorna 5-taliga; skärmladen äggrunda, spetsiga, vanl. mindre än stjelkladen, de öfre med en ytterst smal hinnkant. Kronbladen ungefär af fodrets längd. Frukten upptill något krökt, slutl. nästan dubbelt längre än fodret, fruktskaften vanl. af fruktens längd, stundom ända till 2 gånger längre, båglikt böjda, slutl. raka och upprätta.

C. tetrandrum. Stjelken stundom enkel och upp- rätt, vanl. från basen delad i flera uppstigande, långt ned förgrenade grenar. De nedre bladen omvänt äggrunda—tunglika, afsmalnande till skaft, de öfre merändels bredare, än ovala och spetsiga, än nästan rundade. Blommorna 4—5-taliga, de flesta dock 4- taliga; skärmladen utan all hinnkant, liknande de öfre stjelkladen, de öfversta dock vanligen mindre. Kronbladen merändels något kortare än fodret. Frukt- en nästan rak, föga längre än fodret, fruktskaften 2—4 gånger längre än frukten, i spetsen något krökta, vid fruktmognaden raka och upprätta.

Jemföres formen från Karlskrona med ofvan anförda beskrifningar, finner man, att densamma till förgrening, örtbladens och skärmladens form samt fruktens och fruktskaftens storlek öfverensstämmer med *C. pumilum*, hvaremot den företer likhet med *C. te- trandum* deri, att blommorna äro 4—5-taliga och skärmladen sakna hinnkant. Men äfven till blom- mornas talförhållande är den afvikande från Curtis' beskrifning. Denne förf. uppgifver neml., att de flesta

blommorna hos *C. tetrandum* äro 4-taliga, då deremot Blekingsformen, enligt de undersökningar herr M. sjelf gjort på ett antal blommor, har ej mindre än 52,2 % 5-taliga. Hvad skärmladens hinnkant beträffar torde dess när- eller frånvaro vara af ringa betydelse, helst former af *C. pumilum* redan förut äro bekanta, hos hvilka någon hinnkant knappt är märkbar. Alla skäl tala således för, att ifrågavarande form står närmast sistnämnda art, ehuru den på samma gång bör betraktas som en öfvergångsform till *C. tetrandum*, utvisande att någon skarp gräns ej finnes i naturen mellan oftanämnda begge arter.

Från Lunds Bot. förening erhöll jag förliden höst en vid Malmö insamlad form benämnd *C. tetrandum*, hvilken jag äfven måste anse såsom en medelform mellan nämnde arter, dock något mer närmande sig *C. tetrandum* än Blekingsformen. Genom sina smala och spetsiga skärmlad, utdragna frukter och korta fruktskaft samt genom bladens form visar den öfverensstämmelse med *C. pumilum*, men till förgrening, blommornas talförhållande samt genom frånvaron af hinnkant på skärmladen liknar den *C. tetrandum*.

C. viscosum L. Lyckeby vid gästgifvaregården; Rosenholm Lösen (Andrs.), Kettilstorp och Kärrtorp Nätraby (enl. Gn.); Elleholm.

Sedum acre L. v. *sexangulare* Godr. Bladen så väl på de sterila som blombärande grenarne tätt tegellagda. Blommorna färre än hos hufvudformen. Smaken mindre skarp. — Karlskrona och flerstädes i trakten deromkring. I Hn. Sk. fl. 11 uppl. lemnas den felaktiga uppgift, att *S. sexangulare* L. (= *S. boloniense* Lois.) växer vid Karlskrona. Det är endast ofvan beskrifna form, som finnes på anförda lokalen.

S. spurium M. v. Bieb. Förvildad flerstädes t. ex. Wämmö utanför kyrkogården, på bergen vid vestra Boråkra i mängd, Mörbohult i Kyrkhult på en stenmur o. s. v.

Prunus Padus L. hör till Blekinges sällsyntare växter. Den är anträffad vild endast på följande ställen: Beseboda Lyckeby, Näfragöl Fridlestad; vestra Boråkra vid landsvägen och Hoby Kulle vid ån (Hult).

Rubus Radula Whe Jemshög och Ljungryda i Jemshögs sn.

R. * *Balfourianus* Blox. Wämmö, Mörrum.

R. * *maximus* L. — *pruinus* Arrh. Wämmö nära Tyskbryggaregården (Andrs.).

R. Chamæmorus L. Haraldsjömåla, Nyteboda Jemshög.

Potentilla norvegica L. Stadskyrkogården Karlskrona; Djupadal (Nordström); Rössjö Jemshög, der jernvägen skär landsvägen.

Geum hispidum Fr. Under senaste 30 åren är denna art endast anträffad på holmen Kobebus vid Karlskrona.

G. intermedium Fr. Mellan Nättraby och Postgården (Gn); Karlshamn.

Thalictrum minus L. Lilla Holje Jemshög invid ett förfallet grafkapell. — På samma lokal är äfven den *Thalictrum* insamlad, som af N. J. Scheutz (Bot. not. 1884 s. 42) är bestämd till *T. flexuosum* Bernh. Efter att vid olika årstider hafva besökt platsen och granskat samtliga der växande *Thalictra*, måste jag dock anse dem alla tillhöra *T. minus*. Vål äro de till storleken mycket varierande, men detta beror tydligen endast på den olika beskaffenheten af jordmånen. De mindre exemplaren träffas sålunda på torra ställen med tunnt jordlager, t. ex. i springorna på kapellets stentrappor, under det att de större växa nedanför detsamma i djup, fet och fuktig jord. Dessa senare öfverensstämma med den form af *T. minus*, som af Marsson i Flora von Neu-Vorpommern under namn af *β majus* (Jacq.) beskrifves sålunda: Ört grof med tjock stjelk. Småbladen stora, 1—2,5 cm. breda, längre skaftade än hos den typiska formen. Blomställningen stor med ofta sicksackböjda grenar.

Ranunculus heterophyllus (S. F. Gray) v. *peltatus* (Fr). Tornby Ramdala (An.); Wämmö (Lüb.); Mörrumsån vid Elleholm.

Stachys arvensis L. Heleneberg Karlshamn (Nordström).

Lamium intermedium Fr. Karlskrona vid kungsbron (enl. Gn.); Karlshamn i åkrar (G. Lagerheim); Jemshög.

Melampyrum nemorosum L. f. *albida*. Rödeby nära Inglatorp.

Farsetia incana (L) R. Br. Flerestädes i Jemshögs sn.

Polygala comosa Schk. bör utgå ur Blekinges flora, enär det i Gns. herb. från uppgifna växtplatsen befintliga exempl. tillhör *P. vulgaris* L.

Onobrychis sativa Lam. Kungsholmen. — Är anmärkt derstädes under många år och har troligen från början ditkommit med gräsfrön.

Vicia cassubica L. Jemshög.

Melilotus alba Desr. Jemshög.

Trifolium montanum L. Møljerud Ronneby sn. invid skolhuset (P. Pehrsson).

Medicago sativa L. Kungsholmen.

Tragopogon porrifolius L. Vämmö vid vägen till Tysk-bryggaregården.

Hypochaeris glabra L. Olofström, Ljungryda Jemshög.

Picris hieracioides L. Altidhult Jemshög.

Cirsium heterophyllum (L) All. Fridlefstad nära prestgården, Holje Jemshög längs bäcken vid jernvägsstationen, flerest. i Kyrkhults sn.

Crepis setosa Hall. Karlshamn på åkrar vid Hvilan (Nordström).

Gnaphalium arenarium L. Torhamn (An.); Jemjö norr om skjutsstationen; Bredåkra Ronneby sn. (C. Palander).

Cineraria palustris L. Jemshög nära lilla Orsjön.

Goodyera repens R. Br. Nyteboda Jemshög.

Euphorbia Cyparissias L. Förvildad på flere kyrkogårdar i vestra delen t. ex. Mörrum, Mjellby, Jemshög, Kyrkhult o. s. v.

Callitriche polymorpha Lönnr. Wedeby.

C. hamulata Kütz. Lyekeby å vid Strömsberg Rödeby.

Carex remota L. Brunsparken Ronneby (Nordström).

Typha latifolia L. Jemshög nära kyrkan, Nyteboda.

Sparganium ramosum L. f. *androgyna*. Honax med hanblommor, som sitta tillsammans dels upptill, dels nedtill och dels på den mot grenarne vända sidan af axet. Nedersta hanaxet med några få honblommor.

På samma individ finnas äfven honax utan hanblommor. — Holmen Aslan s. v. om Hasslö i en vattenpöl.

S. natans L. Stora Orsjön, Halen och Immeln Jemshög; flere sjöar i Kyrkhult.

Hydrocharis Morsus ranæ L. Holabäck Gammalstorp (G. Pählman).

Atriplex hortensis L. Den under detta namn i Gn. Bl. fl. upptagna växt är *A. nitens* Schkur. Den finnes numera icke på uppgifna lokalen.

A. Babingtonii Woods. Skäret Kråkan söder om Sturkö, Torsö Mjellby. — Är ej förut funnen på Sveriges Östersjökust.

A. calotheca (Rafn) Fr. Den typiska formen af denna art är icke anträffad i Blekinge men torde sannolikt finnas der. Gns. uppgift om dess förekomst inom provinsen grundar sig på hans förmodan, att densamma är synonym med den i Aspgr. Bl. fl. upptagna *A. laciniata* L. Att så ej är förhållandet synes af de i Aspgr. herb. med detta namn betecknade exemplar, hvilka tillhöra *A. hastata* L.

v. parvifolia Lge. Kristianopel, Gjökalv Listerby, Norje Ysane.

A prostrata* (Bouch). Teml. allmän.

Pilularia globulifera L. Hjortsjön Ronneby sn.

Blechnum Spicant (L) Sm. I en hage norr om Jemshögs by.

Ophioglossum vulgatum L. Mångenstädes på hafsstränder. Dessutom anträffad i närheten af Stora Skörjesjön Öljuhults sn. på en torr betesmark, belägen 20 km. från hafvet och ungefär 70 m. öfver dess yta (Hult).

Lärda sällskaps sammanträden.

Fysiografiska sällskapet d. 13 Apr. Prof. J. G. AGARDH redogjorde för det egendomliga utvecklingssättet hos *Claudea Bennettiana*. — Prof. FR. ARESCHOUG lemnade en redogörelse för de nyare undersökningarne öfver rotpetsens funktioner.

Vetenskapsakademien d. 13 Apr. Prof. WITTRÖCK inlemnade för intagande i Bihanget samt refererade följande uppsatser: 1:o Om fruktväggens byggnad hos Borragineerna af ALIDA OLBERS; 2:o Om utvecklingen af de sekundära kärlnippena hos *Draæna* och *Yucca* af HEDVIG LOVÉN.

Societas pro Fauna et Flora Fennica d. 2 Apr. Till tryckning i sällskapets skrifter anmäldes: Om förekomsten af *Festuca duriuscula* L. i Finland af M. BRENNER.

Botaniska sektionen af naturvetenskapliga studentsällskapet i Upsala.

Den 24 Februari 1887.

Lic. ERNST HENNING redogjorde för lateralitetsförhållandena hos Coniferer *).

Den 10 Mars 1887.

Undersökningar öfver det mekaniska systemet hos hängande växtdelar.

Af A. Y. GREVILLIUS.

Enligt SCWENDENERS teori för de mekaniska väfnaderna bör i allmänhet i växtorgan, som på ett eller annat sätt äro utsatta för slitning, en mer eller mindre tydlig tendens till närmande mot centrum af de fasta, motståndskraftiga väfnaderna råda. Under sådana förhållanden befinna sig, som bekant, i allmänhet rötter; vidare nedsänkta delar af vattenväxter, som nämligen dragas och slitas af vågorna; äfvensom hängande växtdelar, t. ex. hängande stammar, fruktskåft och blomskåft. Hos den sistnämnda kategorien är det den egna tyngden, som är den verkande faktorn, då tyngdkraften nämligen sträfvar att i longitudinel riktning uttänja och slita en fritt nedhängande växtdel, då den deremot söker att i samma riktning hoppessa en upprät växtdel. En viss grad af böjfasthet fordras visserligen också, då hängande delar ju lika väl som upprätta äro utsatta för vindstötar, men man kan dock vänta, att tyngdkraftens sätt att verka åtminstone stundom medfört ett närmande till centriskt läge af de mekaniska väfnaderna. Rörande detta, som, efter hvad jag vet, hittills blott är litet bearbetadt, har

*) En särskild afhandling öfver detta ämne kommer inom kort att offentliggöras.

jag anställt några strödda undersökningar, för hvilkas resultat jag här vill i korthet redogöra.

I. *Trädartade växter.* Beträffande dessa har jag jämfört upprätta grenar med hängande af samma form (*Casuarina*, *Fraxinus parvifolia*), eller närstående former, af hvilka den ena karakteriseras af upprätta, den andra af hängande grenar ex. *Fraxinus excelsior* och *v. pendula*).

Casuarina muricata har en del grenar uppåtriktade, under det andra äro fästade på dessa och slakt nedhängande. Hos de senare är tvärsnittets radie ungefär tre gånger större än afståndet från centrum till bastets omkrets, under det att den hos de upprätta grenarne icke är fullt dubbelt så stor. Som de hängande grenarna äro mycket smalare än de upprätta, komma de mekaniska väfnaderna (veden och bastet) att intaga betydligt mindre volym hos dem än hos de upprätta.

Fraxinus parvifolia har grenarne riktade åt alla håll; de som hänga rätt nedåt äro längre och smalare än de utstående eller uppåtriktade. Tvärsnitt, anbragta på lika afstånd från toppen af hängande och icke hängande grenar, visa en olika utbildning af den ring, som går genom barkparenkymet och är bildad af grupper af bast och sklerenkym, hvilka omväxla med hvarandra och sins emellan äro fast förenade. Hos hängande grenar närmar sig nämligen denna ring mera formen af en regelbunden krets, än hvad förhållandet är hos upprätta eller utstående grenar; här skjuta nämligen bastcellgrupperna oftare in flikar mot centrum, till följd hvaraf de få ett oregelbundet utseende, och sklerenkymcellerna bilda mera tydligt vågiga förbindande väfnader. Tydligt är, att denna vågiga ring är starkare utbildad, innehåller mera mekaniskt material än den mera jämna ringen hos hängande grenar. Dessutom äro sklerenkymcellerna (på tvärsnitt på lika afstånd från toppen) kraftigare

och mera tjockväggiga hos uppräta än hos nedhängande grenar.

Fraxinus excelsior och *v. pendula* (förut undersökta af Tschirch). Sklerenkymgrupperna äro hos den senare mycket mindre än hos hufvudarten, de saknas dock, efter hvad jag kunnat finna, aldrig helt och hållet. Sklerenkymcellerna ha tunnare väggar och större lumina hos *pendula* än hos hufvudformen.

Vid jämförelse mellan ett i Upsala botaniska trädgård växande ungt träd af *Betula verrucosa v. dalecarlica* med långa, smala, slakt nedhängande grenar och ett ungefär lika gammalt träd af *Betula papyracea* med tjockare styft utåtriktade grenar, framträdde skilnaden i den anatomiska bygnaden tydligt. Sklerenkymcellerna äro nämligen på tvärsnitt, anbragta på lika afstånd från toppen af grenen, hos *papyracea* större med jämförelsevis mindre lumen och tjockare väggar än hos *dalecarlica*. Därjämte förhåller sig vedringen mycket olika: på 26 cmts afstånd från toppen var hos *dalecarlica* tvärsnittets radie något mer än dubbelt så stor som afståndet från centrum till vedens omkrets, då deremot hos *papyracea* på samma afstånd från toppen nämnda afstånd förhöllo sig till hvarandra ungefär som 9 till 7. Hos *papyracea* äro grenarne på denna höjd icke så synnerligen mycket tjockare än hos *dalecarlica*, hvadan barkparenkymet hos den senare intar en absolut större volym. Den mekaniska ringen i barken blir hos det undersökta trädet af *dalecarlica* betydligt närmad till centrum.

Abies excelsa och *v. viminalis*. Den senare har som bekant mycket långt hängande grenar, nästan jämntjocka öfverallt, mot spetsen märkbart tjockare än på motsvarande delar hos hufvudartens grenar. Oaktadt denna tjocklek äro de afgangigt svagare bygda, i ty att vedmassan är mycket mindre. Detta framträder ännu tydligare vid jämförelse mellan *viminalis* och arter med styft snedt uppåtriktade grenar, hos

hvilka senare vedmassan intar större delen af tvärsnittet, under det barkparenkymet och märgen har största volymen hos *viminalis*.

Hos de undersökta träden kännetecknas alltså de hängande grenarna gentemot uppräta hos samma eller närstående former deraf, att de äro längre, smalare, med svagare mekaniskt system, som visar tendens till centralt läge.

II. *Örtartade stamorgan*. Beträffande de örtartade stammar, jag undersökt, har jag mig visserligen icke bekant, huruvida de i vildt tillstånd förekomma äfven fritt nedhängande. I De Candolles Prodrumus och Monograph. Phaner. angifvas de — utom *Chlorophytum*, om hvilken intet växtsätt uppges — såsom på marken nedliggande. Jag har dock betraktat dem som hängande organ, då de i odladt tillstånd växa nedhängande och såsom sådana trifvas väl, hvadan möjligheten icke är utesluten att de i vildt tillstånd, när tillfälle erbjuder sig, kunna vara hängande.

Kleinia gonoclada (närmast slägt med *Senecio*). Alla fasta väfnader saknas, utom ett par lager subepidermala celler med kollenkymatisk förtjockning, jämte veden, som bildar en mycket smal ring, blott $\frac{1}{10}$ så tjock som tvärsnittets radie. Den centripetala tendensen är här icke mycket utpreglad, då tvärsnittets radie förhåller sig till afståndet från centrum till vedens omkrets som 5 till 3. Vedens elementer äro tunnväggiga och ha ganska stora lumina. I Upsala Bot. Trädgård växer den ganska långt nedhängande, ehuru den anatomiska bygnaden icke synes vara vidare tillpassad för ett sådant växtsätt.

Dichondra argentea (Convolvulacé) har i Bot. Trädg. långa, hängande stjelkar. Bast saknas. Både utom och inom vedringen ligger leptom. I centrum är en liten luftörande gång. Vedringens tjocklek är i medeltal $\frac{1}{5}$ af hela tvärsnittets radie. Dess läge i förhållande till centrum finner man deraf, att hela

tvärsnittets radie är något mer än dubbelt så stor som afståndet från centrum till vedringens yttre omkrets. Som här af synes, upptaga icke de fasta väfnaderna stor volym, men det oakadt är stjelken jämförelsevis motståndskraftig mot slitning, hvilket väl närmast beror på, att elementerna i veden äro mycket tjockväggiga och fasta.

Disandra prostrata (Personat): I stammens omkrets saknas stödjande väfnader, ända tills man kommer till leptomet, i hvilket yttre del här och der enstaka bastceller ligga strödda. Leptomet bildar en cylinder, som omger veden, och i midten ligger löst parenkym. Vedringens tjocklek är ungefär $\frac{2}{11}$ af hela tvärsnittets radie. Dess läge i förhållande till centrum finnes deraf, att hela tvärsnittets radie är $2\frac{1}{2}$ gånger så stor som afståndet från centrum till den mekaniska ringens yttre omkrets. Söker man slita itu stjelken, brista först epidermis och barkparenkymet, under det i midten kvarstår en sträng, som består af veden jämte det omkringliggande leptomet med de deri inströdda bastcellerna. — Af de tre undersökta örtartade dikotyledonerna närmar sig sålunda *Disandra* mest till centriskt läge af de mekaniska väfnaderna, dernäst kommer *Dichondra*; och *Kleinia* är minst tillpassad för ett hängande växtsätt.

Tradescantia albiflora. De fasta väfnaderna utgöras dels af subepidermalt kollenkym, dels af en mekanisk ring nära periferin, bestående af förvedade celler, som dock äro ganska tunnväggiga. Några kärlnippen äro samlade mot midten, men utan några mekaniska element. Hos en annan art är den mekaniska ringen flyttad något längre mot centrum; detta står möjligen i samband med, att denna art har fullkomligt rudimentära birötter vid noderna och synes sålunda äfven i vildt tillstånd kunna förekomma fritt hängande, under det *albiflora* har ganska långa birötter, med hvilka den, i händelse den i vildt tillstånd

äfvén är hängande, dock kan fästa sig och sålunda minska anspråken på skydd mot slitning.

Spironema fragrans (nära slägt med föregående). Den mekaniska ringen är betydligt närmare centrum än hos de undersökta *Tradescentia*-arterna och består likaledes af förvedade celler, som äro mycket mera tjockväggiga än hos de nämnda. De innersta kärlnippena, likaledes hopträngda mot midten, äro hvart och ett omgifvet af en jämförelsevis stark mekanisk mantel, som möjligen icke allenast skyddar kärlnippena sjelfva utan också bidrager till skydd mot hela stammens slitning. Stammen har att uppbära mycket tunga samlingar af blad, men tack vare dess ganska kraftiga anatomiska bygnad, kan den trifvas äfvén nedhängande. I stammar, som uppbära tyngre bladverk, får den mekaniska ringen en starkare utbildning än i stammar, som bära mindre bladsamlingar.

Chlorophytum orchidastrum. En likartad mekanisk ring finnes här, som hos de föregående. Den är belägen nära periferin, men är starkare och består af flera lager celler än hos både *Spironema* och *Tradescantia*. Kärlnippena äro fördelade på ungefär lika afstånd från hvarandra innanför ringen. Hos denna växt, som väl äfvén i vildt tillstånd hänger, kan således icke märkas någon synnerlig tillpassning till växtsättet, oaktadt man skulle väntat det af de stora och tunga bladmassor och luftrötter, som stammen har att uppbära.

Slutligen har jag undersökt bygnaden hos bladen af *Bonapartia juncea*. Dessa äro fästade tätt vid hvarandra på stammen, långa och smala, med nedersta delen snedt uppåtriktad, derefter bågformigt böjda utåt och nedåt, så att största delen (på utväxta blad) blir slakt nedhängande. De olika delarne af bladet tagas tydligen på olika sätt i anspråk i mekaniskt afseende, i ty att de öfre, nedhängande delarne fördras skydd mot slitning, de närmast bladets vidfästnings-

ställe och i den krökta delen befintliga väfnaderna deremot behöfva skydd mot böjning. Bygnaden står också i öfverensstämmelse härmed. I den hängande delen äro kärlnippena, som åtföljas af starka baststrängar, tydligt samlade mot midten och upphöra ett godt stycke från periferin; närmar man sig böjningsstället, draga sig de yttre knippena alltmer mot omkretsen, isynnerhet mot den undre, konkava sidan af bladet, der de slutligen, i bladets mest krökta del, bilda ett strax under epidermis liggande band af tätt vid hvarandra löpande, uteslutande af bast bestående strängar. Ett sådant finnes äfven på den öfre konvexa sidan af bladet, fastän här mindre regelbundet och mera aflägsnadt från epidermis. Denna bygnad bidrager naturligtvis till den behöfliga böjfastheten. Att bastbandet är närmadt mera den undre epidermis, är tydligen ett uttryck för materialbesparing, då ju, med uppnående af samma resultat, en mindre mekanisk massa åtgår att belägga den konkava, kortare sidan af bladet, än den konvexa, längre.

Den 24 Mars 1887.

Prof. TH. M. FRIES höll föredrag

Om ett Linneanskt herbarium i Sverige.

Efter Linnés död såldes, såsom bekant, hans samlingar till England. Alldeles utan naturföremål, som tillhört Linné, äro vi dock ej. Föredr. erinrade om, att i Upsala zoologiska museum förvaras ett ej så litet antal djur, som äro bestämda af Linné. I Upsala botaniska museum finnas 2 samlingar, hvilka hafva ett särskildt intresse, emedan Linnés namn är fästadt vid dem, neml. Bursers herbarium och drottning Lovisa Ulrikas herbarium. Det förra, som under Karl den tionde Gustafs danska krig fördes till Sverige, har legat till grund för en af

Linné skrifven disputation "Plantæ Burserianæ" och en del af de i detsamma förvarade växterna äro försedda med egenhändiga bestämningar af Linné. Det senare innehåller dels växter från Nordamerika hemförda af Linnés lärjunge Kalm dels växter från Orienten samlade af Hasselqvist. Dessa växter äro originalexemplar till Linnés beskrifningar öfver floran i de ifrågavarande trakterna.

Den värdefullaste och största af alla Linneanska samlingar i Sverige är dock ett herbarium, som af prof. Herman Säterberg under denna termin blifvit föräradt till botaniska museet i Upsala. Detta herbarium innefattar omkring 1600 arter, af hvilka de flesta otvifvelaktigt tillhört Linné. Att så är förhållandet framgår med bestämdhet af de undersökningar öfver desamma, som prof. Säterberg verkställt. Särskildt har en jämförelse mellan stilen på etiketterna till en stor del af dessa växter och Linnés handskrift såväl i manuskript på Upsala bibliotek som på etiketter i Linnés herbarium i Linnean Society i London till fullo ådagalagt detta. På ett mindre antal af växterna äro namnen skrifna af Linnés lärjunge Loeffling, som varit informator hos Linné. Dessutom förekommer vid många af dessa växter anteckningar, som äro ordagrant de samma som i Linnés skrifter.

För bestämmande af åldern på detta herbarium är af vigt, att slägtnamnen synbarligen äro i allmänhet skrifna tidigare och artnamnen senare tillfogats. Häraf torde man kunna sluta, att slägtnamnen äro skrifna innan Linné börjat använda särskilda artnamn. Herbariet är sålunda antagligen äldre än 1753, då första upplagan af *Species plantarum* utkom, och härstammar således från Linnés yngre dagar. Anmärkningsvärdt är, att på flere växter förekommer årtalet 1759.

Ett mindre antal Linneanska växter från den senare tiden af Linnés lefnad finnas i föredragarens eget herbarium.

Föredraget belystes genom förevisning af vissa delar ur det nämnda herbariet.

En utförligare redogörelse för detta herbarium kommer framdeles att lämnas.

Amanuensen K. F. DUSÉN höll föredrag om Sphagnaceernas utbredning i Skandinavien *).

Lunds botaniska förenings förhandlingar.

I. Den 27 Febr. 1887.

1. Prof. F. W. C. ARESCHOUG föredrog Om reproduktion af växtdelar hos de högre växterna.

I ett för några år sedan utgifvet arbete (Über Organbildung im Pflanzenreich, 1878 och 1884) har Prof. VÖCHTING genom ett mycket betydligt antal intressanta och sinnrika experiment påvisat, att isolerade stamdelen frambringa knoppar i sin spets och rötter vid sin bas, under det att på isolerade rötter nya rötter utvecklas närmare spetsen, men knoppar vid basen. Denna olikhet mellan rot och stam i afseende på nybildningen formulerar VÖCHTING sålunda, att stam och rot frambringa i spetsen morfologiskt lika, men vid basen morphologiskt olika delar. Orsaken till denna polära motsats mellan bas och spets söker nu VÖCHTING visa ej kunna ligga i en under ifrågavarande växtdelars utveckling genom inverkan af yttre faktorer, ss. tyngdkraften och ljuset, framkallad predisposition, utan antager, att det är inre ärftliga orsaker, som förorsaka denna motsats. Dock anser han det möjligt, att de inre orsakerna äro en indirekt funktion af tyngdkraften och ljuset, en produkt af den genom otaliga generationer fortsatta inverkan af dessa faktorer.

*) se K. F. DUSÉN: Om Sphagnaceernas utbredning i Skandinavien. En växtgeografisk studie. — Upsala 19 mars 1887.

Då emellertid denna fråga varit föremål för diskussion och blifvit på olika sätt uppfattad, kan det möjligen hafva något intresse att undersöka, huruvida icke äfven andra faktorer kunna vara verksamma än dem man hittills antagit vara de bestämmande i fråga om uppkomststället för knoppar och rötter på afskurna växtdelar. Då jag nyligen åter upptog mina undersökningar öfver de vedartade växternas biologi för att på dem basera några allmänna betraktelser öfver biologiska egendomligheter hos de nordiska träden, riktades äfven min uppmärksamhet på de af VÖCHTING behandlade frågorna. Jag har dervid trott mig hafva anledning antaga, att den större eller mindre tillgången på byggnadsmaterial i väsendtlig mån betingar den olika uppkomstorten för rötter och knoppar och att de senare uppstå på de ställen å afskurna växtdelar, der ett större förråd af näringsämnen förefinnes, under det de förra nöja sig med de ställen, der tillgången på näring är mindre. (Utförligare härom meddelas i Botan. Centralblatt för i år).

2. Doc. E. LJUNGSTRÖM lemnade meddelande om fyndet och förekomsten af *Cirsium rivulare* (Jacq.) Lk. i Sverige (Skåne och Södermanland). En utförligare redogörelse skulle inom kort publiceras.

II. Den 17 Mars 1887.

1. Om rotbildningen hos australa Coniferer.

Af S. BERGGREN.

Af särskildt växtgeografiskt intresse är det faktum, att nedan anförda egendomlighet med afseende på rotens morfologi och anatomi tillkommer uteslutande de grupper af *Coniferae*, som hafva sitt hem i södra hemisferen. Hos *Podocarpea* uppstå utmed de yngre rotgrenarnas hela längd 2 eller 3 (allt efter antalet fibrovasalsträngar) perlbandslika rader af klotrunda eller elliptiska rotgrenar, hvilka hafva konstant längd

hos hvarje art, men hvilken hos de olika arterna varierar mellan 0,25 och 2 mm. diameter. Under det endast få af rotens grenar på vanligt sätt fortsätta sin tillväxt i längd, äro de talrika grenarna af nyss anförda slag på grund af sin begränsade tillväxt och konstanta längd verkliga rotdvärggrenar. Någon gång upprepa de denna slags tillväxt i spetsen och bilda en kedja af några få led efter hvarandra, hvilka alla hafva endogent ursprung liksom de öfriga rotgrenarna. Till en början äro de korta rotgrenarna klädda med en med rothår försedd epidermis, men denna försvinner senare, och det underliggande cell-lagrets yttre membran antager en mera resistent beskaffenhet. Barken, som utgör deras hufvudsakliga beståndsdel och omgifver de af endodermis omslutna centrala kärsträngarna, karakteriseras i anatomiskt hänseende af spiral- eller nätformiga aflagringar hos cellmembranerna. De skrympa derföre icke samman efter torkning och deras massa har svampaktig konsistens. När det bärande rotstycket börjar sin sekundära tillväxt, hafva de korta rotgrenarna uppfyllt sin bestämelse och bortdö efter hand, dock med sin svampiga bark ofta längre tid mekaniskt vidhängande.

Frågar man efter dessa rotgrenars fysiologiska uppgift, torde svaret riktigast hämtas från motsvarande delar med samma anatomiska struktur hos andra växter, och i detta hänseende erbjuder sig i första hand luftrötternas velamen radicum hos Orchideer och Aroider, fastän af annat ursprung. Denna äfven hos de under jordytan befintliga rötterna och bladslidorna hos våra Liparis- och Malaxis-arter förekommande, af parenkymceller med spiral- eller nätlika aflagringar i membranen bestående svampiga väfnad, hvilken man äfven iakttagit hos åtskilliga Amaryllideers och Liliaceers rötter och som äfven tillkommer bladen och stjelkbeklädnaden hos Sphagnum, har ovedersägligen till uppgift att uppsamla och qvarhålla vatten. Ju

talrikare inom en gifven rymd de korta rotgrenarna hos Coniferæ äro, dess fullständigare uppnås denna deras bestämmeelse, hvilken blifver bäst tillgodosedd hos *Araucaria*, der på grund af ymnig förgrening korall-likä gyttringar af rotgrenar uppstå. De i södra hemisferen förekommande *Cupressineæ* sakna denna rotbildning, men hafva deremot för annat ändamål tjänande förtjockningar af cellmembranen. De i norra hemisferen förekommande släkten af de grupper, som hafva sina flesta representanter söder om eqvatorn, hafva endast i modifierad grad ofvan anförda rotbildning. Norra hemisferens *Taxineer* och *Abietineer* sakna allt spår dertill. Allt häntyder på, att rötternas anatomiska struktur hos de särskilda arterna inom denna växtgrupp och artens geografiska utbredning stå i ett bestämdt förhållande till hvarandra, hvars orsaker torde vara att söka uti de klimatiska förhållanden, som rådde vid den tid, då dessa växter först uppträdde på jorden.

2. Prof. F. W. C. ARESCHOUG föredrog **Om spiral-fiberceller i bladen af *Sansevieria*-arter**, ur hvilket föredrag följande utdrag meddelas.

Innanför den klorofyllförande grundväfnaden i bladen af alla de i Lunds botaniska trädgård befintliga *Sansevieria*-arterna, *thyrsiflora*, *zeylanica* och *guianensis*, finnes vattenväfnaden, som i den inre sidan mera närmar sig epidermis än i den yttre och hvars maktighet successivt aftager såväl mot de tunnare bladkanterna som mot bladets spets. Äfven der bladets grundväfnad, såsom i insidan af bladets basala midtelparti, saknar färgadt innehåll, sträcker sig ej vattenväfnaden ut till epidermis, utan är skild från denna genom vanligen 3—4 cellrader. I den basala delen af bladets midtelparti utgör ifrågavarande cellväfnad ett s. k. tegelstenformadt parenkym, hvars celler mer-

endels bibehålla sitt protoplasma; i den yttre sidan återigen består den af i tvärsnitt rundade celler, som i vertikal riktning äro något större samt anordnade i rader med horizontala väggar. Protoplasma-innehållet är derstädes vanligen försvunnet. Öfverallt finnas små på tvärsnitt trekantiga intercellularrum mellan cellerna å denna väfnad. Närmare bladets spets blir emellertid olikheten mellan vattenväfnaden i den inre och den yttre sidan mindre tydlig. I de tunnare bladkanterna blir denna väfnad allt tunnare och dess celler innehålla merändels sparsamt klorofyllkroppar.

Nästan hela den inre grundväfnaden i bladet är ombildad till vattenväfnad. Endast i närheten af kärlnippena finnas enstaka rader af något långsträckta celler, hvilkas membraner sakna de för vattenväfnaden hos *Sansevieria*-arterna karakteristiska fiberaflagringarne.

Hvad nu membranerna i vattenväfnadens celler beträffar, så äro de mycket tunna, porösa, och deras porer uppträda i form af små platta ringar. Hela innanväggen, äfven de horizontala väggarne, öfverspinnas af greniga, tunna fiberaflagringar, som äro spiralformigt vridna. Såväl sjelfva membranen, som fiberaflagringen antaga efter någon tids inverkan af klorzinkjod den för cellulosa karakteristiska reaktionen.

Man har i senare tider velat hänföra dylika med fibrösa aflagringar försedda celler till det tracheala systemet och idenfierat dem med tracheiderna. Såvida man med tracheider förstår sådana anatomiska element som med afseende på sitt innehåll samt membranernas struktur och kemiska beskaffenhet öfverensstämma med tracheerna, kunna emellertid ifrågavarande celler svårligen uppfattas såsom tracheider. Platsen för deras förekomst bevisar ytterligare riktigheten af denna min åsigt. De intaga nämligen samma plats som den inre grundväfnaden i monokotyla blad, hvilken i tjockare blad vanligen har ett färglöst innehåll och likaledes bildar en vattenväfnad. Äfven i tjocka,

saftiga dikotyla blad med centrisk byggnad är den inre grundväfnaden ombildad till vattenväfnad, ehuru dess celler, liksom vanligen i de monokotyla bladen, sakna de för *Sansevieria*-arterna karakteristiska fiber-aflagringarne. Anledningen till att i bladen af somliga växter dessa fibrer saknas och finnas hos andra torde ligga i den olika organisationen af bladen sjelfva eller måhända äfven i den olika beskaffenheten af de yttre förhållandena, hvarigenom möjligen en starkare vattenafdunstning kan göra särskilda förstärkningsinrättningar i vissa fall mera behöfliga. Jag har emellertid icke genom jämförande undersökningar varit i tillfälle att öfvertyga mig härom. De långsträckta med spiralfibrer försedda cellerna i bladen af *Crinum*-arterna uppträda isolerade och äro således ej jämförliga med vattenväfnadscellerna hos *Sansevieria*. Jag har öfverhufvudtaget ej hos någon annan växt funnit så mäktiga nästan uteslutande af celler med fibrösa aflagringar bestående lager som hos arterna af detta slägte, i synnerhet i bladens midtelparti. Anmärkas bör att i vattenväfnaden finnas såväl fullständiga kärlnippen som sådana, hvilka för mekaniska ändamål äro förvandlade i sklerenkym. Dessa senare knippen äro emellertid till större delen förlagda nära bladytan och i synnerhet den yttre.

3. Kand. A. VINGE föredrog Om bladbyggnaden hos exotiska ormbunkar (hvarom han redan publicerat något i Bot. Not. 1886 p. 83 o. f. och utförligare skall skriva på annat ställe).

III. Den 18 April 1887.

1. Dr O. NORDSTEDT föredrog Om de af dr S. BERGGREN på Nya Zeeland insamlade sötvattensalgerna (hvarom på annat ställe publiceras).

2. Floristiska meddelanden.

Af S. MURBECK.

Vid granskning af Upsala bot. musei samlingar af släktet *Asplenium* anträffades en form, som på grund af dess yttre och inre byggnad, den försvagade sporproduktionen o. s. v. visar sig vara en hybrid af *A. Ruta muraria* (L.) och *A. septentrionale* (L.) HOFFM. Den föreligger blott i en enda, dock ganska kraftig tufva, som af lektor C. HARTMAN insamlats på Gråberget vid Gefle. En fotografi af växten förevisades.

Bromus patulus MERT. & KOCH är en sjelständig, företrädesvis sydeuropeisk art, som icke tillhör Skandinavians flora. De svenske författarnes *B. patulus* utgöres endast af jemförelsevis oväsentliga former af *B. arvensis* L.

Luzula pallescens (WAHLENBG.) SWARTZ förvexlas fortfarande af nordiske författare — NYMAN (Conspect. Fl. Eur.) undantagen — med *L. pallescens* HOPPE. Den senare är blott en skuggform af *L. multiflora*, den förra deremot en från denna tydligt, kanske specifikt skild typ, som hufvudsakligen förekommer i N. och mellersta delen af Skandinavien.

En utförligare redogörelse för det meddelade kommer att framdeles publiceras.

Literaturofversigt.

Holm, Th., Beiträge zur Flora Westgrönlands (Engler, Botanisch. Jahrbüch. 8 Bd., 1887, 4 h. p. 284—319).

Såsom deltagare i expeditionen med örlogsfartyget "Fylla" 1884 och 1886 har förf. varit i tillfälle att undersöka åtskilliga trakter såväl i Nord- som Sydgrönland. I förteckningen öfver de funna algerna och kärlväxterna äro följande för Grönlands flora nya arter, *Vahlodea atropurpurea* Fr., *Carex limula* Fr., *C. helvola* Bl., *Geranium sylvaticum* L.,

Antennaria alpina Gärtn. ♂ samt 2 nya arter, *Carex Fylla* och *C. Warmingii*, dessutom följande för Vestgrönlands alfflora nya, *Ulothrix discifera* Kjellm., *Spongomorpha hystrix* Strömf., *Monostroma saccodeum* Kj., *Dictyosiphon corymbosus* Kj., *Chorda filum* (L.) Stackh. f. *subtomentosa* Aresch., *Laminaria fissilis* J. Ag., *Phyllaria lorea* (Bory) Kj., *Rhodomela lycopodioides* (L.) Ag. f. *tenuissima* (Rupr.) Kj., *Antithamnion boreale* (Gobi) Kj. samt en ny art, *Delesseria Holmiana* Strömf. — Mot slutet redogöres för de uppträdande 5 vegetationsformationerna, *Erica*-, *Archangelica*-, Moss-, torra klippons och strand-formationen.

Lange, Joh., Haandbog i den danske Flora. 4 Udg.

Af detta arbete har nu andra och tredje häftet utkommit, sträckande sig ett stycke in på släktet *Epilobium*. Bland beskrifningarne och lokalerna finnes en hel del nytt. Af nybeskrifvet annotera vi *Verbascum phæniceo* × *thapsiforme* samt *Veronica Chamædryis* β *multicaulis* Såby mscr. *Anemone apennina* β *pallida* Lge har gjorts till art under namnet *A. coerulescens*; den borde väl enligt de vanligen följda prioritetslagarne kallats *A. pallida*. *Linaria minor* heter *Chænorrhinum minus* (L.) Lge, *Tunica prolifera* föres till *Kohlruschia*; *Polygonum Roberti* kallas *P. littorale* Link.

Smärre notiser.

JOHAN ERHARD ARESCHOUG afled i Stockholm den 7 Maj 1887. Han var född i Göteborg d. 16 sept. 1811, blef student i Lund 1829, fil. dr 1838, docent i botanik 1839, lärare i naturalhistoria vid Göteborgs gymnasium 1841, adjunkt vid Upsala universitet 1849, e. o. professor 1858 samt ordinarie prof. i botanik derstädes 1859, erhöi afsked med pension vid 1876 års slut, hvarefter han bosatte sig i Stockholm. Vetenskapliga resor, förutom mångfaldiga gånger till Bohuslän och annorstädes i Skandinavien, hade han företagit utrikes, till Danmark, Tyskland, Belgien och Frankrike. — Han hade

riktat sin hufvudsakliga uppmärksamhet på algerna, speciellt hafsalgerna och efterlemnar åtskilliga lärjungar på detta område. Vackra iakttagelser har han gjort på detta fält, ej minst med mikroskopets tillhjälp, som han förstod att väl begagna sig af. Hans egenskaper för öfrigt äro väl kända af en stor del af Sveriges botanister personligen eller af hans många skrifter. Bland de första af hans arbeten är ett algologiskt, *Symbolæ alg. rar. floræ scandin.* 1838, sedan kommo flere, ss. *De Hydrodictyo utricul.* 1839, *Iconographia phycol.* 1847, *Phyceæ scand. marin.* i Ups. Vet. Soc. Acta 1847—50, hvarest sedan publicerats *Observ. phycol.* 1866, —74, —75, —83, —84; *Corallineæ* i Agardhs *Ord. gen. spec. alg.* 1852. Flere vackra exsiccat utgaf han, *Algæ scandin. exs.* 1840—41, andra uppl. 1861—72, *Phyceæ extraeurop. exs.* 1850—56. Äfven om *Fanerogamerna* skref han, ss. *Stirp. in region. Cimbrish.* 1831, *Plant. cotyl. flor. Gothoburg.* 1836, *Anteckn. om en bot. utfärd i Bohuslän* (i *Physiogr. sällsk. Tidskr.* 1837). Hans lärobok i *Botanik*, 1860 och 1863, begagnades på sin tid rätt mycket. En stor del af hans öfriga arbeten, såväl algologiska som andra finner man i *Linnæa* 1842—43; i *Vet. Akad. Öfversigt* 1844, —47, —50, —51, —53, —57, —70; i *Botaniska Notiser* 1840, —67, —68, 73, —75, —76, —80, —81. Ett varaktigt minne!

Till docent i botanik vid Upsala universitet är amanuensen dr K. F. DUSÉN utnämnd.

Botaniska resestipendier. Af det Rotheska Legatet har det akademiska kollegium vid Universitetet i Kristiania d. 16 Apr. 1887 tilldelat: åt konservator J. BRUNCHORST 400 kr. för att anställa praktiskt-vetenskapliga undersökningar öfver växtsjukdomarne i synnerhet på de odlade växterna; åt med. stud. JOHAN OLSEN 200 kr. för fortsatta undersökningar af norska svampar och deras utbredning; åt filos. kand. R. FRIDTZ 200 kr. för en resa i afsigt att undersöka fanerogam- och mossvegetationen i Nordlands amts fjälltrakter; samt åt real. stud. K. BJÖRLYKKE 100 kr. för en resa i Romsdalen och Nordmøre

med ändamål att studera svampfloran och utbreda kunskapen om de ätliga svamparnes användning.

Affidne adj. N. F. AHLBERGS herbarium, 2,300 arter i 7,850 ex., finnes till salu för 600 kr., samt dupletter för 200 kr. hos rektor M. M. FLODERUS i Upsala.

Annons.

Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

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

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

Innehåll: CH. KAURIN, *Bryum* (*Cladodium*) *angustifolium* n. sp. — A. CALLMÉ, *Carex flava* L. **Marssoni* Auersw. — A. RUDBERG, Förteckning öfver Lugnåsbergets fanerogamer och ormbunkar. — C. J. LINDEBERG, Genmäle. — F. SVANLUND, Anteckningar till Blekinges flora. — Lärda sällskaps sammanträden: A. Y. GREVILLIUS, Undersökningar öfver det mekaniska systemet hos hängande växtdelar. — TH. M. FRIES, Om ett Linneanskt herbarium i Sverige. — F. W. C. ARESCHOUG, Om reproduktion af växtdelar hos de högre växterna. — S. BERGGREN, Om rotbildning hos australa Coniferer. — F. W. C. ARESCHOUG, Om spiralfiberceller i bladen af *Sansevieria*-arter. — S. MURBECK, Floristiska meddelanden. — Literaturöfversigt: TH. HOLM, Beiträge zur Flora Westgrönlands. — J. LANGE, Haandbog i den danske Flora. — Smärre notiser: Död. — Utnämnd. — Botaniska resestipendier. — Annons.