

Algologiska småsaker.

Af O. NORDSTEDT.

4. Utdrag ur ett arbete öfver de af D:r S. Berggren på Nya Seland och i Australien samlade sötvattensalgerna.

Vid kgl. svenska Vetenskapsakademiens sammanträde den 8 juni 1887 antogs till införande i dess handlingar en uppsats af mig med titel: "Fresh-Water Algæ collected by D:r S. Berggren in New Zealand and Australia." Men då dess tryckning ej kommer att ske snart och jag förut meddelat åt flere algologer figurer och namn på flere af de nya formerna, så har jag ansett lämpligt och nödigt att här meddela följande utdrag af beskrifningarne öfver de nya formerna i nämnda arbete.

A. Alger från Nya Seland.

Bulbochæte setigera β **punctulata**. Paullo tenuior quam forma typica episporio subtilissime et densissime punctulato.

Oedogonium Pringsheimii Cram. β **varians**. F. oogoniis globosis, sæpius oboviformi-pyriformibus, oosporis oogonia fere complementibus.

Oed. platygynum Wittr. β **continuum**. Oogonia complura continua; cellulæ suffultoriæ crassiores.

Stigeoclonium amoenum Kütz. β **novizelandicum**. Flavoviride cellulis inferioribus interdum paullum inflatis,

ceteris cylindricis, geniculis non constrictis, ramulis minus crebris.

Aphanochæte polytricha (Subgen. nov.: Polychæte) Thallus pulvinulum efficiens, cellulæ mucosæ globoso-cuneiformes prominentiis membranæ breviter conicis adscendentibus 6—14 apice in setam elongatam productis obsessæ. Diametr. cell. cum promin. 20—40 μ .

Cladophora crispata (ROTH) KÜTZ forma **Waikatensis** F. HAUCH in litt. "Hauptfäden 40—80 μ , Ästchen 15—25 μ dick, Glieder 8—25 mal (meist 12—25-mal) länger als der Durchmesser".

Rhizoclonium hieroglyphicum (AG.) KÜTZ. forma **Waikitensis** F. HAUCH in litt. "Fäden leicht hin und hergebogen, 20—28 μ dick; Glieder 2—3 mal, hie und da halb so lang bis 4-mal länger als der Durchmesser.

— — forma **Kororarekana** F. HAUCK in litt. "Fäden leicht hin und hergebogen, Glieder 14—19 μ dick und 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 $\frac{1}{2}$ mal länger, einzelne kürzer oder etwas länger. Basalstücke der Fäden langgliedrig gewunden."

Rh. Berggrenianum F. HAUCK in litt. "Fäden hin und hergebogen, selten hie und da einzelne Zellen sich in ein Ästchen ausstülpend, an der Basis bisweilen in Äste getheilt. Die sterilen Fäden 10—14 μ dick, Glieder 2—8 mal, meist 3—6 mal länger als der Durchmesser. Zellmembran 1,25—2 μ dick und mehr."

"Die Sporigenen Fäden meist 12—16 μ dick mit ebensolangen bis 2 $\frac{1}{2}$ bis 4 mal längeren Gliedern (und oft bis 3 μ dicker undeutlich geschichteter Membran). Ruhesporien oval, an den Enden der Zellen gelagert und zwar entweder in den aufeinander folgenden Zellen nur am unteren oder oberen Enden, oder abwechselnd am oberen und dann am unteren Ende derselben entwickelt, so dass im letzteren Falle die Ruhesporien zu beiden Seiten jeder zweiten Scheidewand des Fadens zu liegen kommen. Die reifen

Ruhesporen fand ich ohne Membran 13—15 μ dick).
Heisse Quellen, Tokano.”

Phymatodocis Nordstedtiana Wolle β *novizelandica*.
Semicellulæ a vertice visæ lateribus tantum levissime
concavis.

Desmidium (Didymoprium) *coarctatum*. A *Desmidio*
gracilicipiti (Nordst.) Lagerh. differt cellulis apicem ver-
sus magis attenuatis. Long. 25—34 μ ; lat. bas. 34
—38 μ ; lat. isthm. 33 μ ; lat. apic. 12—14 μ ; crass.
24—26 μ .

Hyalotheca hians. Habitu *Desmidio quadrato* Nordst.
a latere viso similis, ab *H. dissilienti* præcipue differt
cellulis inter se margine hiantibus. Crass. cell. 30—
32 μ ; lat. apic. 18—22 μ ; long. cell. 20—22 μ .

Micrasterias denticulata Bréb. β *notata*. Lobus po-
laris utrinque ad incisuram medianam dente singulo
ornatus.

M. papillifera BRÉB. β *evoluta*. Lobi laterales ter
repetito-lobulatis.

M. Jenneri RALFS β *subdenticulata*. Lobi intermedi
magis divisi.

M. euastroides JOSH. β *indivisa*. Lobi laterales in-
divisi.

Euastrum holocystoides. Semicellulæ trilobæ lobis
sinu amplo ac rotundato-obtuso discretis, lobo polari
transverse elliptico dorso medio leviter tumido, lobis
lateralibus semi-ellipticis, supra isthmum tumoribus 2,
in centro lobi polaris infra medium singulis tumoribus.
Long. 50 μ ; lat. 31 μ .

Eu. multigibberum. Semicellulæ 20 tuberculis or-
natæ, trilobæ lobis sinu leviter excavato discretis, latis,
apice truncatis (vel lateralibus leviter repandis) an-
gulis tuberculo crasso truncato (vel interdum apice
denticulato) ornatis, medio supra basem et paullo in-
fra apicem medianum loborum tuberculis singulis præ-
ditæ. Long. 70—80 μ , lat. 53—56 μ .

Eu. sphyroides. Est quasi *Cosmarium ornatum* parte apicali media semicellularum in lobum producta. Inter Euastra *Euastrum gemmatum* * *mononcyllum* NORDST. simillimum est, sed differt præcipue lobulis apice excavatis. Long. 33—44 μ , lat. 26—32 μ , lat. lobar. 12 μ .

Eu. ansatum RALFS β **suprapositum.** Semicellulæ in centro puncto ocellato paullo supra tumores ornatae.

Eu. longicolle. *E. insigni* proximum differt lobo polari minus dilatato, lobis lateralibus magis truncatis, tumoribus semicellularum subbasalibus ternis, paullo supra binis et inter eos puncto ocellato (scrobiculo). Long. 134—160 μ , lat. 56—60 μ , lat. apic. 28—30 μ .

Eu. cuneatum JENN. β **solum.** Semicellulæ tumore basali singulo præditæ. Long. 108—116 μ , lat. 34—36 μ , crass. 28—32 μ .

Eu. rostratum RALFS β **præmorsum.** Semicellulæ lobulis denticulatis, e basi visæ subrectangulares utroque fine subtruncatæ 3—4-denticulatis utroque latere medio tuberculo apice truncato ornatae.

Eu. elegans (Bréb.) KÜTZ. β **medianum.** Semicellulæ a fronte visæ cum *E. bidentato* NÄG. congruentes, in centro tumore parvo instructæ; a latere anguste elliptico-rectangulares medio papilla parva, apice subproducto et basi truncatæ.

Eu. incrassatum. *E. ellipticum* incisura mediana lineari; semicellulæ ambitu 8:es undulato-crenatae, crena basali utriusque lateris ceteris paullo latiore apice subtruncata, ad isthmum protuberantia parva præditæ, membrana in latere interiore paullum infra centrum paullum incrassata. Long. 30—36 μ , lat. 19—22 μ . *Eu. Sendtneriano* Reinsch et *Comario impressulo* Elfv. affine est.

Staurastrum sexangulare (Bulnh.) Lund. β **productum.** Minus quam forma typica parte basilari semicellularum paullo angustiore, dorso truncato subproducto verrucis emarginatis (ut in α).

St. Sebaldi Reinsch β *ornatum* Nordst. f. *novizelandica*. Minor, basi semicellularum paullo magis dilatata radiis non divergentibus.

St. Pseudosebaldii Wille * *tonsum*. Semicellulæ spinis dorsalibus curtis ad verrucas reductis, e vertice fusiformes margine glabræ, apice trifidæ. (Från Sverige (Vg. Tunarp) har jag sett 1 ex. af en form, som jag anser bör föras till denna underart.)

St. proboscideum (Bréb.) Arch. β *altum* Boldt. f. radiis minus productis.

St. sagittarium. Semicellulæ introrsum subglobosæ dorso truncato-rotundato, angulis superioribus repente in radium gracilem paullo deorsum arcuatum, elongatum margine superiore (et laterali) 6-denticulatum, inferiore autem nudum apice 3—4-dentatum, dentibus 1—3 vulgo adscendentibus; e vertice visæ rotundatæ 7—8-radiatæ radiis margine 6-denticulatis incisura inter radios excavato-obtusa, infra incisuram (ad basin radorum) granulis binis. Zygospora globoso-angulosa circ. 10-edra lateribus rectis, angulis in spinas apice 2—3-furcatas vel repetite dichotomas productis. Lat. cum rad. 50—62 μ .

St. assurgens. Semicellulæ e basi angusta late triangulares, lateribus leviter convexis crenulato-exasperatis, dorso subplano serie verrucarum obsessa, angulis in radium incurvum subcurtum gracilem margine denticulatum apice 3—4 aculeis horizontaliter directis vel assurgentibus munitum; e vertice visæ fusiformes. Long. 52 μ , lat. 95—100 μ .

St. contortum Delp. β *pseudotetracerum*. Minus radiis sæpæ strictis apice aculeolis minimis; membrana non dentato-spinulosa sed granulis subacutis ornata.

St. dorsuosum. A *St. amoeno* Hils. cum varietatibus differt apicibus semicellularum non dilatatis, a *St. Capitulo* Bréb. verrucis dorsalibus et jugis longitudinalibus. *St. rhabdophoro* Nordst. proximum præcipue differt latitudine cellulæ majore, isthmo angustiore, jugis su-

perius sitis. Long. 53 μ , lat. 44—46 μ ; lat. isthm. 24 μ .

St. amœnum Hils. β *tumidiusculum*. Semicellulæ e vertice visæ lateribus medio fere rectis angulis paullo tumidis, a basi visæ fere perfecte circulares margine 12-crenatae. Long. 45 μ , lat. 40 μ .

St. subdenticulatum. A *St. Oxyrhyncho* Roy et Biss., cujus varietas esse hæc species fortasse debet, præcipue differt incisura mediana interne angustiore, semicellulis paullo longioribus, aculeis angulorum binis. A *St. denticulato* membrana granulis (nullis denticulis) et verrucis emarginatis alio modo dispositis ornata abhorret. Long. 40 μ .

St. Dickiei Ralfs β *parallellum*. Aculei breviores non convergentes, sed paralleli. Long. 23 μ .

St. dejectum Bréb. β *patens*. Aculei patentis.

St. corniculatum Lund β *variabile*. Anguli semicellulæ paullo minus protracti, interdum acutiusculi vel obtusiusculi, latera medio levissime concava.

St. coarctatum Bréb. β *subcurtum*. St. sinu mediano amplo, isthmo lato, paullum elongato; semicellulæ dorso truncatae vel breviter convexæ (apicibus truncato-rotundatis). Latitudo isthmi circ. dimidium diametri transversalis cellulæ Long. 28 μ , lat. 23 μ , lat. isthm. 8—12 μ , long. isthm. c. 3 μ .

Xanthidium armatum Bréb. β *basidentatum*. Anguli inferiores semicellularum dente vel verruca parva ornati.

X. octonarium. Magnitudine ac forma semicellularum cum *X. armato* et *X. superbo* Elfv. valde congruit, sed ab illo semicellulis 8 paria aculeorum gracilium gerentibus differt, ab hoc numero aculeorum et defectu verrucarum. A *X. fasciculato* et *Brebissonii* forma semicellularum et numero aculeorum abhorret. Long. 118 μ , lat. 78 μ .

X. fasciculatum Ehrenb. β *perornatum*. A var. *ornato* Nordst. Desm. Grönl. angulis inferioribus semi-

cellularum dente granuliformi singulo armatis et verruca ad isthmum præcipue differt. — Forma supernumeraria spina singula supra tumorem centalem paullo infra marginem apicalem.

X. hastiferum Turn. β *inevolutum*. Semicellula spinis brevioribus intermediis carens.

X. dilatatum. *X. Smithii* Arch. proximum semicellulis ad apicem versus minus angustatis, tuberculo parvo 1-aculeato apicali et alto centrali præcipue differt. Long. et lat. sin. acul. 26 μ , c. aucl. 33 μ ; crass. 24 μ .

X. simplicius. A *X. dilatato* præcipue differt tuberculo vel elevatione centrali minore tantum rotundato et defectu processus apicalis mediani, a *X. Smithii* semicellulis fere rectangularibus superne fere non angustatis. Long. sin. acul. = lat. s. a. = 24—27 μ , crass. 17—18 μ . long. acul. 4 μ .

X. Smithii Arch. β *variabile*. A *forma genuina* et *X. Robinsonii* differt semicellulis e vertice visis utroque fine truncatis, ab illa spinis sæpe binis, ab hoc spinis centralibus paucioribus (vel deficientibus), ceteris prope marginem non in ipso margine sitis.

X. inchoatum. A *X. antilopæo* præcipue differt aculeis (sæpe parum evolutis) non geminatis sed tantum 2 in utraque semicellula. Long. 36—38 μ , lat. 40—44 μ , lat. isthm. 10—12 μ , crass. 23 μ , long. acul. 6—14 μ .

Cosmarium sublatum. *Cosm. lato* β *margaritato* Lund et *C. orthopleuro* Roy et Biss. valde affine est et fortasse cum uno vel altero identicum. Verrucæ intus excavatæ sunt, semicellulæ e vertice visæ lateribus parallelis apice rotundatæ.

C. reniforme (Ralfs) Arch. β *compressum*. Granulæ fere in quincuncem ordinatæ, semicellulæ e vertice visæ anguste ellipticæ vel oblongæ lateribus fere parallelis.

C. confusum Cooke β *regularius* mihi ad inter. Semicellulæ angulis inferioribus rectis non productis,

granulis subirregulariter concentrice ordinatis, in centro membrana pellucido-punctata (incrassata). Long. 44—53 μ , lat. 35—41 μ .

C. subpunctulatum. Semicellulæ trapezoideo-subreniformes, dorso truncatæ, basi subreniformes, lateribus modice convexæ, angulis inferioribus obtusis, superioribus obtuso-rotundatis, membrana (præcipue marginem versus) subtiliter granulata granulis (in margine laterali circ. 10, apicalibus nullis) concentrice (et radialiter) vel verticaliter (ut interdum videtur) ordinatis, supra isthmum serie horizontali granulorum 4 ornato, in centro granulis nonnullis paullo majoribus (vulgo 6 periphericis et 1 centrali vel pluribus plus minus regulariter dispositis). Long. 32—34 μ , lat. 27—32 μ , crass. 17 μ .

(*Cosmarium punctulatum* Nordst. Desm. Spetsb. pag. 26 tab. 6, fig. 1 et 2 nova propria species: **C. solidum**).

C. subspeciosum β **validius.** Semicellulæ tumore basali majore granulis in series (cir. 9) verticales dispositis ornato, crenis lateralibus 9—10. Long. 68—84 μ , lat. 47—53 μ .

C. amoenum Ralfs β **mediolæve.** Nullæ granulæ in centro semicellularum. Long. 47—66 μ , lat. 28—40 μ .

— — γ **intumescens.** Semicellulæ paullum tumidæ. Long. 85—86 μ ; lat. 51—52 μ .

C. pseudamoenum Wille β **basilare.** Membrana granulata granulis in series horizontales et transversas (plus minus evidenter) quincuncialiter ordinatis, seriebus 2 inferioribus exceptis, quæ in costas verticales bigranulatas coalitæ sunt.

C. distichum. *C. cristato* Ralfs proximum, margine laterali utrinque 6-undulato-crenato (apicali integro) præcipue differt.

C. brasiliense (Wille) β **taphrosporum.** Zygosporæ globosæ membrana scrobiculata. A forma brasiliensi, cujus sporæ sunt ignotæ, differt angulis inferioribus

paullo magis rotundatis, granulis fortasse paucioribus, quoque in dorso semicellularum sitis.

C. pseudopachydermum. Magnitudine ab omnibus speciebus confinibus differt, præterea a *C. pachydermo* Lund. longitudine majore et semicellulis apicem versus magis attenuatis; a *C. pyramidato* Bréb. lateribus magis convexis, membrana crassiore dissimiliter punctata, a *C. cucumi* dispositione massæ chlorophyllaceæ. Long. 144—168 μ , lat. 98—110 μ .

C. pseudopyramidatum Lund. *umbonulatum. Semicellulæ tumore parvo $\frac{2}{3}$ longitudinis e basi juxta lineam mediam sito. Cum *C. oliveri* Schaarschm. fortasse identicum est, sed duplo majus apicibus truncatis, tumoribus non breviter cuspidatis. Long. 60—65 μ , lat. 36 μ .

C. variolatum β extensum. Majus; longitudo cellulæ præ latitudine major. Long. 54—67 μ , lat. 34—38 μ , crass. 30 μ (Forma compressa: crass. 21—23 μ).

C. genuosum. *Cosm. subquadrato* Nordst. proximum præcipue differt apice latiore truncato medio excavato. Long. 53—62 μ , lat. max. 29—32 μ , lat. apic. 15—18 μ .

C. taticum Rac. β *novizelandicum.* Anguli inferiores semicellularum (truncatis) paullulo minus prominuli; cellulæ a latere visæ medio leviter constrictæ. Long. 46—54 μ , lat. 26—36 μ .

C. Hammeri Reinsch. β *subbinale.* Habitu *C. Hammeri* in Reinsch Algenfl. t. 10, f. 1 d apice semicellularum paullo minus producto, paullo angustiore, medio leviter emarginato-retuso.

C. sublobatum (Bréb.) Arch. β *brevisinuosum.* Semicellulæ a vertice visæ apicibus subtruncatæ, a basi apicibus rotundatæ medio late tumidæ. Long. 23—26 μ , lat. 14—18 μ , lat. isthm. 8—11 μ , crass. 12 μ .

C. trilobulatum Reinsch β *basichondrum.* Semi-

cellulæ lobis apice retusis, ad isthmum granulo singulo (vel potius elevatione parva).

C. venustum (Bréb.) Arch. β **induratum**. Membrana in centro excavatione nulla prædita, sed incrassata præcipue in latere interiore.

C. repandum. Semicellulæ e basi lata, subcordata, sursum sensim sed paullulum dilatatæ, lateribus leviter retusis, dorso latissime rotundato medio vulgo truncato, angulis superioribus late rotundatis, inferioribus obtusis. Nucl. amyl. 2. Long. 40—44 μ , lat. 35—45 μ ;

C. pseudoprotuberans Kirchn. β **angustius**. Latitudo cellularum longitudine paullo minor, angulis semicellularum paullo magis obtusis, dorso medio sæpe paululum truncato.

C. Phaseolus Bréb. β **stigmatum**. Membrana subtilissime dense punctata et granulis subtilibus minus crebris irregulariter ornata.

C. Scenedesmus Delp. β **dorsitruncatum**. Semicellulæ dorso truncatæ, membrana subtilissime granulato-punctata.

C. sexangulare Lund. f. **minima**. Cellulæ tantum $\frac{1}{3}$ magnitudinis formæ α , apicibus levissime retusis. Long. 14 μ , lat. 11 μ , lat. apic. 5—8 μ .

C. asphærosporum Nordst. β **productum**. Semicellulæ apicibus sæpe paullo magis attenuatis; e vertice visæ verruca mediana nulla. Zygosporæ paullo longiores angulis paullo magis productis.

C. tinctum Ralfs f. *trigona*.

— — β **intermedium**. Sinus non linearis, mox ampliatus. Cellulæ a vertice visæ medio leviter tumidæ.

C. (Pleurotæniopsis) **magnificum**. *C. quaternario* Nordst. proximum differt tuberculis truncato-emarginatis, nullis granulis integris, etc. Long. 108—120 μ , lat. 88—95 μ , crass. 56—64 μ .

C. quaternarium Nordst. β **tumefactum**. Semicellulæ lateribus paullo magis convexis, angulis inferioribus paullo magis rotundatis. Massæ chlorophyllaceæ?

C. amplum. Semicellulæ tres partes circuli efficientes, granulis minoribus in series horizontales 17—20 et oblique transversas (c. 23) quincuncialiter ordinatis dense obsessæ. Long. 108—120 μ , lat 76—86 μ . (Quoque forma e vertice trigona).

C. turgidum Bréb. β **ovatum**. Semicellulæ ovatæ sursum magis attenuatæ quam in α .

Triploceras gracile Bail. β **aculeatum** differt prominentiis semicellularum verticillatis rotundatis in aculeum adscendentem (vel in parte inferiore semicellularum interdum patentissimis) productis, lobis apicalibus paullo magis productis et divergentibus.

— — ****bidentatum** Nordst. β **laticeps**. Crassius lobis apicalibus paullo magis divergentibus et productis. Crass. sin. acul cir. 45 μ , lat. apic. sin. acul. 60 μ , long. 5—600 μ .

— — — f. *intermedia* aculeis pluribus integris dente inferiore carentibus, in subsp. "aculeatum" fere transiens.

Tetmemorus Brebissonii (Menegh.) Ralfs β **attenuatus**. Semicellulæ apicem versus sensim plus minus attenuatæ.

Closterium compactum. Cl. dorso subalte convexum, ventre fere planum, apicibus latis truncatis, laminis chloroph. integris. Long. 135 μ , crass. 40, lat. apic. 14 μ .

Cl. Kutzingii Bréb. β **vittatum**. Costæ longitudinales circ. 8—9, striæ nullæ.

Penium cucurbitinum Biss. β **subpolymorphum**. Membrana dense punctata. Apices cellularum rotundati vel interdum subtruncato-rotundati. Zygospora quadrata, membrana plurilamellata. Diam. zygosp. 60 μ .

Oscillaria Kuetzingiana Näg. β **binaria**. Fila plantæ exsiccatae ærugineo-viridia; cellulæ binis granulis ma-

goribus (singulo utrinque ad dissepimenta) ornatae.
Diam. 2,5 μ .

B. *Alger från Australien.*

Micrasterias suboblunga. A *Didymidio* (Eucosmio) *Kützingiano* Reinsch præcipue differt tumoribus nullis, lobis lateralibus majoribus quadratis in apice sæpe dilatato sinuato retusis. Long. 140—158 μ , lat. 90—114 μ , crass. 54—60 μ .

Euastrum denticulatum (Kirchn.) Gay β **elongatum.** Paulo longius, lobo polari cum lobis lateralibus fere confluentibus. Long. 32—34 μ , lat. 22 μ .

Cosmarium speciosum Lund. β **australianum.** Fere duplo majus quam var. *simplex*, granulis ægre conspicuis, basalibus supra isthmum nullis, isthmo paullo minus lato. Long. 80—88 μ , lat. 52—60 μ , lat. isthm. 20—24 μ .

Cosmarium triplicatum Wolle β **paucius** præcipue differt granulis acutioribus et paucioribus.

Förgreningen och bladställningen hos *Montia* särskildt med afseende på frågan om blommans orientering.

Af P. W. STRANDMARK.

(med taflan 3)

I fråga om blommans ställning till moderaxeln och i samband dermed om blomställningens beskaffenhet hos *Montia* äro meningarne delade. Mina undersökningar deröfver hafva fört mig till en uppfattning, som i flera punkter afviker från de framställda åsigtterna, och vissa ställningsförhållanden hafva befunnits

vara af större intresse och motivera en något utförligare redogörelse för såväl bladställningen som förgreningen. För jemförelse med följande framställning hänvisas till EICHLER, Blüthendiagramme Th. II p. 125, och ALMQUIST, Om blomdiagrammet hos *Montia*, Bot. sällsk. i Stockh. Förh. 1884 (Bot. Not. 1884, H. 5).

Örtbladen äro parvis motsatta, och bladparen synas ursprungligen rätvinkligt korsade hvarandra, men torsion af mellanleden inträder tidigt och stegras under deras sträckning. Derjemte anträffas sällsynt ett bladpar midt öfver det närmast föregående, såsom af Lekt. ALMQUIST redan blifvit anmärkt, och jag har iakttagit denna ställning i ett så tidigt stadium, att den icke kunde vara en följd af mellanledens vridning. Detta vid örtbladen mera tillfälligt förekommande ställningsförhållande bör likväl uppmärksammas, emedan det återfinnes vid högbladen och foderbladen.

Det ena bladet i hvarje par förblifver konstant sterilt, det andra frambringa en knopp; de ur dessa knoppar framgångna grenar hafva vanligen 2—5 par örtblad, hvarefter följa 1—2 till form och färg från örtbladen skarpt skilda högblad, vidare foderbladen. I afseende på högbladens antal och ställning märkas trenne fall:

I. Det vanligast förekommande fallet visar tafl. 3 fig. 1. Grenen bär 4 par örtblad, $a^1 b^1$, $a^2 b^2$, $a^3 b^3$, $a^4 b^4$, hvarpå följer ett enda högblad h , sittande vanligen omedelbart öfver ett örtblad a^4 , stundom dock något aflägsnadt derifrån genom mellanledets förlängning och oftast intagande ett något snedt läge i f. h. t. a^4 . På motsatt sida i f. h. t. högbladet står första foderbladet f^1 , motsatt det och således midt öfver h befinner sig det andra foderbladet f^2 . Af högbladets plats öfver a^4 framgår, att a^4 är det äldre bladet i paret $a^4 b^4$, och bladens ordningsföljd blifver således a^4, b^4, h, f^1, f^2 . Dessa blad äro således, om man förbiser den obetydligt sneda ställningen af h , tvåsidigt

anordnade med div. $\frac{1}{2}$. Af fig. 1 synes, att de knoppalstrande bladen b^1, b^2, b^3, b^4 stå i en (venstergående) spiral med div. $\frac{1}{4}$, likaledes de sterila a^1, a^2, a^3, a^4 . Man kan här af finna, hvilket äfven den direkta iakttagelsen visar, att det är det yngre bladet af hvarje par, som är det knoppalstrande, medan det äldre förblifver sterilt. Här af förklaras, att en vegetativ knopp alltid förefinnes i vecket af det blad b^4 , öfver hvilket toppblommans första foderblad befinner sig, men saknas konstant i vecket af det blad a^4 , öfver hvilket högbladet står. De öfre knopparne äro vanligen kraftigast, de nedre komma stundom icke till utveckling, ehuru de finnas anlagda; häri råda dock skiljaktigheter, beroende på den liflighet, hvarmed växten för tillfället utvecklar sig.

Beträffande den sneda ställningen af högbladet så är den bestämd af de föregående bladen på sådant sätt, att h , som kan anses motsvara det äldre bladet i ett par h^1 , är förflyttadt i riktningen af den genom a^1, a^2, a^3, a^4 gående spiralen och gör liksom en ansats till den mellan dessa blad rådande divergensens $\frac{1}{4}$, hvilken likväl aldrig uppnås. På grund här af ligger den förmodan nära, att högbladet ursprungligen icke står midt öfver a^4 . Dock bör framhållas, att den sneda ställningen af högbladet stundom är knappast märkbar, och att det i högbladsvecket uppträdande knopp-systemet möjligen kan åstadkomma en förskjutning.

II. Mindre vanligt förekommer det fall, som återgifves i tafl. 3 fig. 2. Efter örtbladen, i detta speciella fall endast 2 par, följer ett vanligen från föregående bladpar aflägsnadt och med detsamma alternerande par $a^3 h$, hvar af a^3 har örtbladens form, h är ett högblad. Bladens ordningsföljd är a^3, h, f^1, f^2 ; de fertila b^1, b^2 bilda en spiralställning med div. $\frac{1}{4}$, som afslutas med h ; de sterila en annan sådan, som afslutas med a^3 , öfver hvilket toppblommans första foderblad står, och i motsats till fall I anträffas således

icke någon vegetativ knopp på andra sidan af toppblomman i f. h. t. högbladet d. v. s. i vecket af a^3 . Ännu tydligare än i förra fallet visar sig här, att det yngre bladet i hvarje par är det knoppalstrande. Det händer tillfälligtvis, att det högbladet motsatta örtbladet står på öfvergång mellan dessa bladformer och äfven ger upphof till en blomställning; härmed är i hufvudsak redogörelse redan lemnad för följande fall.

III. Hittills hafva vi funnit endast ett högblad före toppblomman. Ojemförligt mycket sällsyntare förekomma tvänne, tafl. 3 fig. 3. De båda motsatta högbladen äro genom ett utveckladt mellanled skilda från föregående bladpar och dermed fullständigt alternerande. Högbladens och foderbladens ordningsföljd är h^1, h^2, f^1, f^2 ; bladen a^1, a^2, h^1 och b^1, b^2, h^2 stå såsom i förra fallet i tvänne spirallinier, som med div. $\frac{1}{2}$ omkretsa stammen.

Af det ofvanstående framgår: att det knoppalstrande bladet är det yngre i bladparet; att högblad och foderblad äro tvåsidigt anordnade med div. $\frac{1}{2}$, hvilken ställning, tillfälligt förekommande inom den vegetativa regionen, här är normal; att toppblomman vid de relativa hufvudaxlarne icke har någon alla de enskilda fallen omfattande, bestämd ställning till den föregående axeln. Dess ställning bestämmes nemligen af antalet örtbladspår, som föregå högbladen, och detta antal vexlar mellan 2—5, vidare af högbladens antal, som kan vara 1—2, och om endast ett högblad finnes, äfven af dettas ordningsföljd; det kan motsvara antingen det äldre bladet i ett par (fig. 1) eller det yngre (fig. 2). Af figg. synes bäst, huru dess plats och följaktligen äfven toppblommans ställning häraf är beroende.

Fig. 3 är i enlighet med tvänne fullt öfverensstämmande, för flera år sedan iakttagna specialfall, och jag kan numera ej afgöra, om fig. 3 afser sidogrenar eller möjligen sjelfva hufvudaxeln. Under sist-

lidne vår har jag undersökt ett stort antal unga plan-
tor och vid den hufvudaxeln afslutande blomställningen
anträffat de tvänne först beskrifna fallen. Efter 4—6
par blad, hjertbladen inberäknade, öfvergår hufvud-
axeln till bildning af högblad och blomblad. Det
tredje fallet med tvänne högblad före toppblomman an-
träffades icke. Då jag icke heller lyckats återfinna
det vid axlarne af högre ordning, torde det vara gan-
ska sällsynt.

Vid de enskilda blomskäften, som till ett antal
1—4, oftast 2—3, bilda det i högbladsvecket befint-
liga grensystemet, anträffas vanligen icke några för-
blad, men i synnerhet om mellanleden äro förlängda
och ett sympodium kommer till stånd, äro de stundom
väl utvecklade. Tafl. 3 fig. 4 visar en af toppblom-
man och ytterligare 4 axlar bestående blomställning,
de senare med förblad utom den sista. Hvarje axel
har endast ett förblad, stäldt på motsatt sida i f. h. t.
första foderbladet. h är högbladet, t, toppblomman;
de successiva sido-axlarne äro betecknade 1, 2, 3, 4,
deras förblad $v^1, v^2, v^3, (v^4 \text{ i fig. } 5)$, deras första fo-
derblad f^1, f^2, f^3, f^4 . Vid sista axeln, 4, och i all-
mänhet då förblad saknas (figg. 1, 2 o. 3), är man så-
ledes berättigad att antaga en undertryckning af ett
förblad med den angifna ställningen till blomfodret.

I strid med hvad annars antagits, finner jag för-
bladet och foderbladen i blommans yngsta stadium stå-
ende transverselt, och om endast en blomknopp upp-
står i högbladsvecket, bibehåller sig den ursprungliga
ställningen, äfven sedan knoppen nått en betydligare
utveckling, men äro axlarne flera, inträda redan tidigt
förskjutningar, hvarigenom de sista axlarnes ställning
kan blifva mycket förändrad. Fig. 4, som visar an-
ordningen af förbladen och blomknopparne i ett senare
stadium, är att jemföra med fig. 5, som är ett dia-
gram af samma blomställning, konstrueradt på grund
af iakttagelsen att förbladen och foderbladen stå trans-

verselt och således utvisande den ursprungliga anordningen. Beteckningen i fig. 5 är i öfverensstämmelse med den i fig. 4.

Förekomsten af ett enda förblad skulle i förevarande fall kunna tydas på tvänne sätt: antingen är det ensamma (utvecklade eller undertryckta) förbladet det första i ordningen och det andra är upptaget i fodret såsom dess yttre blad, eller är det stundom utvecklade förbladet det andra och ett första, konstant undertryckt, måste antagas; dess plats blifver motsatt det första, så att ställningsförhållandet i högblad och foder (div. $\frac{1}{2}$) ej rubbas. I båda fallen stå de två första bladen vid blomskäften transverselt, liksom vid de veget. axlarne hos i fråga varande växt och hos dikotyledonerna i allmänhet.

Af flera skäl synes mig det först nämnda antagligast. Så kan anföras, att toppblomman i de flesta fall föregås af ett enda högblad, vidare att ett före det stundom utvecklade förbladet gående blad, i öfverensstämmelse med sist nämnda tydning, aldrig anträffats. Det i fig. 6 angifna, sällsynta fall är i denna fråga upplysande; förbladet till första sidoaxeln är undertryckt (dess plats angifves genom en punkterad linie), andra sidoaxeln har mot vanliga förhållandet tvänne förblad, v^1 och v^2 , sittande ett stycke upp på blomskäftet och på samma höjd. Det är att märka, att blomknoppen genom uppträdandet af v^2 fått en alldeles omvänd ställning. Det kan ej antagas, att v^2 är ett annars konstant undertryckt första förblad, ty i så fall skulle blomknoppen genom dess tillfälliga uppträdande icke hafva erhållit en förändrad ställning; v^2 är tydligen yngre än v^1 och just det blad, som annars normalt ingår i fodret och hvars uteslutande derur medfört knoppens omkastning. Man måste, om man vill fasthålla det andra sättet att tyda förbladen, äfven här antaga ett undertryckt första förblad, så att alltså högbladen skulle vara trenne, ett antagande som

vid jämförelse med det vid de relativa hufvudaxlarna förekommande antalet högblad blifver mindre sannolikt.

Vid de nämnda axlarna anträffas, som vi sett, det anmärkningsvärda förhållandet, att toppblommans foderblad äro superponerade de närmast föregående bladen, vare sig att dessa äro ett par högblad (fig. 3) eller ett örtblad och ett högblad (figg. 1 och 2). Den fullständiga, nästan oväntade öfverensstämmelse härmed, som återfinnes vid blomskaften (der det andra foderbladet står öfver högbladet), kan möjligen synas förklarligare genom antagandet att andra förbladet är inryckt i fodret, än om man tänker sig foderbladen följa på ett fullständigt förbladspär. Det andra förbladets upptagande i fodret skulle då medföra den ovanliga transversel-ställningen af foderbladen och följaktligen af blommans symmetriplan samt äfven blomställningens fortbyggande medelst axlar ur första förbladens veck, genom hvilket allt *Montia* skiljer sig från närstående släkten enligt EICHLERS skildring af de vid *Portulacaceæ* vanligen rådande förhållandena; dock torde att döma af EICHLER, anf. st. p. 125 anm. 1, förbladen superponerade foderblad icke vara alldeles främmande för familjen.

Vid den uppfattning af förbladen och blommans ställning, som i det föregående blifvit utvecklade, är frågan om blomställningen lätt afgjord. Då den är sammansatt af de ur förbladsveckan framgångna axlarna, är den, såsom fig. 5 visar, ett typiskt zigzagknippe, och om högbladen under toppblomman äro tvenne, ses af fig. 3, att de gifva upphof till antidroma (hvilket likväl torde vara tillfälligt) och nästan jemnstarka zigzagknippen.

På grund af denna senare omständighet måste jag återupptaga frågan om förbladen. Betecknas de till samma par hörande bladen efter ordningsföljd med a och b, så är i öfverensstämmelse med det föregående inom den vegetativa regionen b-grenen kraftigast (a-

grenen helt och hållet undertryckt), inom den florala regionen är a-grenen kraftigast (b-grenen saknas deremot här i följd af b-bladets upptagande i fodret). Förekomsten af zigzagknippen i de motsatta högbladens veck, således på öfvergången mellan den veget. och flor. regionen, kan i förevarande fall anses bevisa, att dem emellan nämnda skiljaktighet i grenarnes utvecklingsstyrka finnes, och att således de enskilda blomskaftens ensamma högblad verkligen är dessa grenars första blad. Fullständig motsvarighet anträffas t. ex. inom de *Portulacaceæ* närstående familjerna, *Silenaceæ* och *Alsineæ*, med den skiljaktigheten likväl, att vid den veg. reg. a-grenen ofta är ensam utvecklad, vid flor. reg. b-grenen kraftigare och slutligen ensam kvarstående. Sammanställas alla ofvan anförda skäl, torde med en till visshet gränsande sannolikhet kunna antagas, att typiskt ett enda förblad förefinnes i blomställningen hos *Montia*.

Åsigterna om blommans orientering äro, som nämnt, vexlande. Enligt EICHLER stå förbladen, som angifvas vara tvänne, transverselt och korsvis med de i medianplanet fallande foderbladen, af hvilka det i knoppen inre är vänt mot axeln. ALMQUIST beriktigar denna uppgift om förbladets och foderbladens inbördes ställning och angifver divergensen $\frac{1}{2}$ dem emellan; blomman ställes med det yttre foderbladet mot axeln och med förbladet framåt i medianplanet eller obetydligt afvikande från detsamma. Men då förbladen aldrig hafva en sådan ställning, kan det i fråga varande bladet icke vara ett egentligt förblad, utan blomställningen antages hafva uppkommit af vegetativa axlar genom felsläende af ett visst antal örtblad, så att högbladet skulle vara först det 3:dje eller 4:de bladet i ordningen. Blomställningen kan då icke heller vara ett typiskt zigzagknippe.

Endast under förutsättningen af de successiva axlarnes antidromi och af felsläendet af ett bestämdt

antal örtblad, så att blommorna få en bestämd orientering, kan en sådan åsigt om blomställningen genomföras, och den är oförenlig med hvad ofvan blifvit framställt om a- och b-grenarnes olika styrka inom den veg. och flor. regionen. Antagandet af ett felslående af ett antal örtblad understödjes icke i förevarande fall af direkta iakttagelser och kan väl icke heller ex analogia bestyrkas. Då, så vidt jag kunnat finna, förbladen ursprungligen stå transverselt, bortfaller det skäl, hvarpå det nämnda antagandet grundar sig.

Det är sammanträffandet af flera mindre vanliga såväl tal- som ställningsförhållanden, som förorsakar de svårigheter, hvarom de skiljaktiga tydningförsöken bära vittnesbörd. På det ensamma förbladet följer en 2-talig krans, på denna en 5-talig; i förbladets, eller, om man så vill, förbladens ställning och i de båda hyllekransarnes inbördes anordning råda vanliga ställningslagar, och det mera ovanliga består i sättet för den 2-taliga kransens anslutning till det enda förbladet och står med största sannolikhet i samband med det andra förbladets upptagande i denna krans. I de fall då förbladen finnas utvecklade, konstateras utan svårighet deras ställning till fodret, och det är att märka, att samma ställning förefinnes hos de motsvarande bladen vid de relativa hufvudaxlarne och t. o. m. vid hufvudaxeln. Enligt den i det föregående framställda åsigten om förbladen och blomställningen finnes icke något skäl att antaga undertryckning af andra blad än det tillfälliga försvinnandet af förbladen.

ALMQUISTS fig. 1, Bot. Not. 1884 p. 156, angifver enligt min mening icke den ursprungliga ställningen af blomknopparne utan i det närmaste den genom deras ömsesidiga tryck slutligen uppkomna och är föga afvikande från bifogade fig. 4. Liksom i allmänhet vid zigzagknippet vrida sig äfven i blomställningen

hos *Montia* blommorna så, att de blifva lika orienterade till sympodiet; i följd af blommornas sammanträngda läge blifver likväl förskjutningen vid de sista axlarne stundom oregelbunden, och ställningar uppkomma, som närma sig till den af EICHLER angifna. EICHLERS och ALMQUISTS sinsemellan motsatta åsikter om blommans orientering torde låta förklara sig just genom de nämnda förskjutningarne ur den mellanställning blomman ursprungligen har.

Man har stundom betraktat den 2-taliga kransen, som i det föregående benämnts foder, såsom högblad, men hvarken ställningsförhållandena eller någon annan omständighet tala därför.

Den kanske mest anmärkningsvärda egendomligheten vid i fråga varande växt är läget af blommans symmetriplan, som enligt det föregående faller transverselt. Ensamt genom den faktiska anordningen af de anisomera kransarne får blomman en utpreglad monosymmetri, som genom kronans och till någon del genom fodrets utbildning stegras till en svag zygomorfi. Transversel zygomorfi är en ganska sällsynt företeelse, och detta ligger, så att säga, i sakens natur. De vanligast förekommande 3- och 5-taliga blommorna med de udda blomdelarne i medianplanet hafva icke något symmetriplan transverselt, och möjligheten af utbildning till transversel zygomorfi är härigenom utesluten; deremot förekommer i detta fall ofta median och vid cymös förgrening af blomställningen ej sällan äfven sned zygomorfi. De mera sparsamt förekommande 2-, 4- och 6-taliga sidoblommorna hafva, vare sig kransarne äro isomera eller icke, allmänligen ett symmetriplan mediant och ett transverselt och kunna utbildas till såväl median som transversel zygomorfi. Båda fallen äro sällsynta, isynnerhet det senare; såsom exempel på det förra kunna anföras *Teesdalia* och *Chamænerion*, på det senare äro de med en enda sporre

försedda Fumariaceerna de enda kända exemplen *). Då de motsvarande regelbundna formerna (*Capsella*, *Epilobium*, *Dicentra*) hafva minst tvänne vinkelräta symmetriplan, men *Montia*, äfven tänkt såsom icke varande zygomorft utbildad, är monosymmetrisk, inses, att den transversella zygomorfien hos *Montia* uppkommit på ett annat sätt än hos *Fumaria*. Zygomorfien i blomman är ytterligare en omständighet, hvarigenom *Montia* skiljer sig från sina samslägtingar, och genom det transversella läget af symmetriplanet synes *Montia* vara ensamstående bland fanerogamerna och har derigenom ett specielt intresse i fråga om blommornas symmetriförhållanden.

Alla ställningsförhållanden låta således otvunget tyda sig i öfverensstämmelse med den iakttagelsen, att foderbladen ursprungligen stå transverselt. Af de egendomligheter, som utmärka *Montia* i jämförelse med närstående släkten, äro superpositionen af högblad och foderblad samt andra förbladets upptagande i fodret bestämmande för de öfriga, nemligen den transversella symmetrien och zigzagknippets bildning af axlar, hörande till första förbladen.

*) EICHLER anför (Blüthendiagramme II, p. XI) efter FREYHOLD (Symmetrieverhältnisse und Zygomorphismus der Blüten, p. 25) äfven *Anigostanthus* och *Wachendorfia* såsom transverselt symmetriska, men då blommorna hos dessa släkten hafva den för monokotyledonerna vanliga byggnaden, falla de under det ofvan om 3-taliga blommor sagda; EICHLERS redogörelse för *Hæmodoraceæ* angifver ock median symmetri. Endast i kalkens bräm synes en antydning till transversel symmetri finnas, som således icke genomgår blomman i dess helhet; sak samma gäller om det af FREYHOLD (anf. st.) nämnda släktet *Cardiospermum*.

Utricularia litoralis (*U. ochroleuca* × *intermedia*).

Af C. MELANDER.

På en exkursion, som gjordes sommaren 1884 på en något aflägsen hafsstrand i Skellefteå s:n, iakttog jag en form af *Utricularia*, som jag genast misstänkte för att vara något nytt för den svenska floran. Följande år insamlades några exemplar och sändes med postbefordran för att vederbörligen granskas — men förolyckades på färden. I föl var växtlokalen öfversvämmad af hafvet, hvarför ingen insamling kunde ske. Innevarande år skänkte summa summarum — ett blommande exemplar. Växten är alltså ganska rar, men säkerligen ej utrotad.

Att den är en hybrid mellan *Utricularia ochroleuca* och *U. intermedia*, hvilka båda uppträda i dess närhet, synes vara påtagligt, och såsom sådan anmäles den härmed för den speciela botanikens målsmän.

Den öfverensstämmer med *U. ochroleuca* i sporrens frånböjda (icke tilltryckta) ställning och förekomsten af blåsor på de bladbärande grenarne äfvensom af vinterknoppar på de bladlösa. Men släktskapen med *U. intermedia* yttrar sig i blommans storlek och sporrens form och randiga utseende (den afsmalnar nämligen åt spetsen till och är något sammanträngd mot basen och glest brunrandig på längden). Bladflikarnes och vinterknopparnes storlek erinrar också något om den senare arten. Blommans färg är rent ljusgul, men med brandgul anstrykning vid basen och i synnerhet på sporren.

Växtlokalen är en stenig och jämn hafsstrand på Kågenäset i Skellefteå.

Skellefteå 18^s/s 87.

Från botaniska excursioner i Jemtland och Herjedalen.

Af FL. BEHM.

Under mina ströftåg de senare åren för att samla bidrag till Jemtlands och Herjedalens flora, hafva några växter påträffats, hvilka genom ett afvikande utseende ådragit sig uppmärksamhet. Dessa vill jag i korthet beskrifva äfvensom lemna uppgift på nya lokaler för några inom Jemtland och Herjedalen sällsyntare växter. Nedanstående utgör således, i hvad det berör de Jemtländska växtlokalerna, en fortsättning till mina anteckningar intagna i Botaniska Notiser för år 1881 pag. 92. De med en * signerade växterna äro nya för provinsen.

I Jemtland.

Matricaria Chamomilla L. Vid gården Sannmyra under utgård i Offerdals socken (i mängd).

Leontodon autumnalis L. f. *coronopifolia* Lge? En form med enkelt parbladigt delade blad, liniesmala flikar, holken beklädd med fina hvita fjun är tagen på sandiga Storsjöstranden nedanför Westanede by på Norderö.

Galium verum L. Gähle by i Näs socken; Myre i Oviken sn; Norderö.

**Campanula rotundifolia* L. var. *petiolata* BEHM. Stjelkbladen skaftade lancettlika — jemnbredt lancetlika. Klockorna små (i jämförelse med hufvudformens). Gähle i Näs sn. Östberget på Frösön.

Lobelia Dortmanna L. I lilla Kjösjön i Åre sn.

Myosotis collina Hoffm. Utgård i Offerdal sn; Gähle i Näs. På båda ställen på underlag af kalk.

Asperugo procumbens L. Gähle i Näs; Norderö.

**Primula farinosa* L. var. *commutata* BEHM. Blomfoder $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ kortare än kronpipen, utvidgad på midten, deladt nära till midten i jemnbreda flikar, som i spetsen äro afrundade och på insidan mjöliga. (Fod-

ret är å pressade exempl. klocklikt). Denna form tagges ofta för *Pr. scotica* Hook., men har spädare och slutligen högre stängel, längre och smalare blad än denna art. Förekommer bland *Pr. farinosa* och *stricta* på ängar vid Östersund och på Norderö.

Rhamnus Frangula L. Norderö; Wällviken i Sunne sn. På båda ställena några få buskar.

Nymphæa alba L. I Näfversjöns norra del i Aspås sn. I åar och tjärnor i Storsjötrakten.

Ranunculus hyperboreus Rottb. I landsvägsdiken mot Mosjön i Kyrkås.

Pulsatilla vernalis Mill. På tallheden vid vägen mellan Åsansforsen (i Ljungan) och Aldån i Åsarne sn.

Viola mirabilis L. Norderö, sälls.

Saxifraga aizoides L. Storsjöstranden vid Gärdsta i Marby sn.

Sedum annuum L. Vid Rise och Sjöarsjöbodarne under Rise i Offerdals sn.

Circæa alpina var. *hirta* Olsson. Nyland i Undersåker.

Astragalus alpinus L. var. *dilutus* Norm. Norderö.

Populus tremula var. *villosa* Lang. I ängen mellan Trusta och Ählsta (mot Lillänge) i Norderö.

**Salix Lapponum* L. var. *rosea* mihi. Liten buske med små ovala-lancettlika blad (10—20 mm.) Hängen små (15—20 mm), kapslarne rosenröda (i lefvande tillstånd).

Vid vägen genom Skalängarne i Åsarne sn.

S. phyllicæfolia var. *majalis* Wg. Här och der i socknarne vester om Storsjön.

S. glaucoides Ands. Vid vägen genom Skalängarne i Åsarne sn.

En *S. glaucoides* närstående art har jag under sednare åren utdelat under namn af

***S. Ahlbergi** *nov. sp.* Liten nästan krypande buske (1—3 dec.m.) med öfre qvistarne bruna; blad mycket kortskaftade, fasta, små (intill 20 mm. långa och 11 mm. breda) ovala-omvänt äggrunda, spetsiga, på båda sidor håriga (på undre sidan mera långhåriga) tätt finsågade. Hängen långa (ofta 65 mm) på korta fåbladiga skaft, något glesblommiga; kaps. på ungefär 1

mm. långt skaft konisk, glest korthårig med långt gulbrunt stift; hängfej. med brun trubbig spets, något långhåriga och af ung. samma längd som fruktskaftet.

Sällsynt i kärr norr om Ovikens kyrka, $2\frac{0}{6}$ 1879.

Denna lilla pil anses af Dr. Håkansson tillhöra *S. glaucoides*, men synes mig till habitus och Ands. beskrifning afvika nog så mycket från denna art.

Orchis * *cruenta* Müll. Nyland i Undersåker sn.

Juncus filiformis L. var. *pusilla* Fr. nov. I kärr vid Jöns Ers kölen i Klöfsjö sn 1884—86.

**Lemna trisulca* L. Strånäset i "vågen" i Stugu sn. 1872.

Potamogeton pusillus L. I Disslokarne vid Sannmyra i Offerdal sn.

Carex laxa Wg. På nedre Storötången i elfven Håckan vid byn Grafvarevågen i Fölinge sn (bland *C. caespitosa* mfl.); i kärren öster om Torr- och Ranåsen ofvanför Östersund; äfven i angränsande kärr under byn Kläpp i Kyrkås sn.

C. præcox Jacq. Norderö 1882—86.

C. ornithopoda Willd. Norderö.

C. alpina Sw. Norderö; Nyland och Rista i Undersåker sn.

C. aquatilis Wg. var. *pulchella*, mihi. Strå kort, fast, (20—30 centim. högt,) glatt, ljusgrönt; honaxen små (15—25 mm) tätblommiga; De nedre hanaxen vanl. med honblommor vid basen. På en starräng, Ångro-ången, mellan Svensåsen och Eltnäs i Oviken.

Poa compressa L. Norderö 1879—86.

Calamagrostis chalybæa (Læst.) Vid bäckar och åar i Bjurhuskålen i Lit sn. Vid vägskelet till Kyrkås från Östersund.

C. lapponica (Wg.) Vid och på vägen från Östersund till Lit, (isynnerhet mot Mosjön).

C. gracilescens Blytt. Bland *Salix cinerea* vid Månsta ån samt vid Gähle i Näs sn.

C. strigosa Wg. I Bot. Notiser 1881 sid. 98 uppgaf jag mig hafva 1878 tagit denna växt vid Åresjön. Lektor P. Olsson har i sin afhandling "Jemtlands fanerogamer och ormbunkar" dragit i tvifvelsmål uppgiftens riktighet. Emellertid hafva, antagligen med ledning af min uppgift, Herrar Dr. Em. Warodell, Bandirektör C. F. Sundberg m. fl. insamlat samma växt på Åresjöns strand och har Stockholms Naturvetenskapliga förening granskat och godkänt densamma såsom *Cal. strigosa* Wg. Jag hade således nöjet att vara den som först anförde denna växt för *Sveriges flora* 1881.

I Herjedalen.

(Alla växtlokaler, för hvilka sockens namn ej är utsatt, äro belägna i Wemdalens socken).

Tanacetum vulgare L. Wemdalens kyrkoby (på odlade ställen ute på mon.)

**Gnaphalium sylvaticum* L. var. *acaule* BEHM. Örten nästan utan stjelk. Blomkorgarne få — omkr. 12; hela växten 2—5 cm hög. På skiffrig grusjord på Säterberget. ¹⁹/₈ 1885.

Erigeron elongatus Led. Vid Brynnbäcken söder om Telltorpet.

Taraxacum officinale * *palustre* Ehrh. Vid Qvisthån.

Trichera arvensis (L.) kalkstensbrottet i Sandviken.

Lonicera Xylosteum L. Storåsen under Öfverberg i Sveg sn.

**Mentha arvensis-laponica* (Wg) Wikarsjöns strand, nedanför Wikens gård i Hede sn.

Veronica Chamædrys L. Qvisthån; Wemdalen vest i åsen.

**Pedicularis palustris* L. var. *semirosea* BEHM. Öfversta delen af öfverläppen rosenröd, kronan i öfrigt hvit. Stjelken glest långhårig, mesta hårigheten vid grenarnes bas; blomfoder korthårigt.

Omkring Flanahögarne på Enskels-flöta, under Hån.

**Melampyrum pratense* L. *β purpureum* Hn. Vid bäckdalen mot Qvisthåns nybodar.

**Mel. pratense* L. var. *maculatum* BEHM. Stjelk och blad liksom bestänkta af större och mindre mörkbruna fläckar. I björkskogen öster om norra Rönnebergsbodarne under Hån.

**Mel. pratense* L. var. *flagrans* BEHM. Örten späd, omkr. 20 cm hög; kronan liten (mot hufvudformen) gul, starkt purpurstrimmig. — I tallskogen vid södra Wembron samt på Landeråsen.

**Mel. sylvaticum* L. var. *bicolor* BEHM. Kronans pip och svalg röda, i öfrigt kronan brandgul, hela växten späd. På Rödfjället (i reg. alpina) i Tännäs sn.

Utricularia vulgaris L. i vestra delen af Hötjern vid Hån.

Utr. intermedia Hayne. I kärr vester om Vemån vid Bredesens.

Naumburgia thyrsiflora L. I tjern vid Wiken i Hede sn; Wemdalen.

Heracleum sibiricum L. Wemdalens kyrkby.

Angelica Archangelica L. Vid en källbäck i en äng vest på mon i Wemdalen.

**Cicuta pumila nova* sp.? Stjelken 15—45 cm. uppstigande — upprät, späd, föga grenig, trind, strimig, pipig; vid roten vanligen omgifven af många bland rotträdarne intrasslade små klotrunda rötter; bladen dubb. parbladiga med ändfliken hel eller 3-delad; bladslidor ung. 3 cm. långa, bladskäften längre än de triangulärt äggrunda bladens längd (bladets längd intill 10 cm, dess bredd vid basen intill 8 cm); bladflikarne smala (1—3 mm) och intill 3 cm långa, djupt och glest sågade; blomflockarne i stjelkens och de få grenarnes spetsar kortskaftade (vanl. 5 cm.) få — 15-stråliga med småflockarne intill 25-stråliga; enskilda svepebladen många, syllika. Kronbladen små, rödlätta; frukterna små (2 mm) njurlika. — Blommar och bär frukt i slutet af aug. och början af Sept. Växer på dy bland *Carex limosa* omkring norra Enskels-tjern under byn Hån.

Roten är af en hasselnöts storlek, klotrund eller något från ändarne tillplattad, mörkgrå, utvändigt trådig, invändigt rödviolett afdelad genom tvärvägggar i några få rum öfver hvarandra. Å fyndorten finnas ej några öfvergångar till *Cicuta virosa*, som ej är funnen i Herjedalen. Att den skulle vara *Cicuta virosa* β *angustifolia* Kit. i Hn Handb. i Sk. Fl. Ed. XI kan jag af den knapphändiga beskrifningen å denna var. ej finna.

**Nymphæa candida* Presl. I Hötjern vid byn Hån.

**Ranunculus lapponicus* L. Vid en bäck i mossavägen från fjellen till byn Hån (sparsamt).

R. hyperborens Rottb. På dy invid Zätervallarne, i en bäck mellan Björnmyra och Zätervallarne samt vid Malm-bäcken.

**Batrachium trichophyllum* (Chaix.) I en lok vid Klappvallen nära stora Midtåkläppen (in reg. betul.) 1875.

Pulsatilla vernalis Mill. Långå i Hede sn. Näsvallarne i Wemdalen.

**Actæa spicata* var. *erythrocarpa* Turcz. I granskog nedanför Gråberget i Wemdalen (bland Daphne), vid Snösbygget under Hån.

**Cardamine silvatica* Link. var. *clandestina* Fr. Vid en källbäck i basen öster om Stortjern-vallen och ned mot norra Wemån.

Barbarea vulgaris R. Br. På nyodlingar vid Qvisthån och Wemdalen.

Viola suecica Fr. Wemdalens kyrkby.

V. silvatica Fr. Qvisthån.

**V. silvatica* var. *Riviniana* Reich. i Wemdalens kyrkby.

**V. arenaria* Ds. Sparsamt på mon vester om Åsen i Wemdalens kyrkby.

**V. canina* β *stricta* Horn. I alskogen vid norra Wemån.

Silene rupestris L. Funnäsdalsberget i Tännäs sn.

**Melandrium silvestre* v. *lactea* C. Hn. Fjelltrakten mellan Wemdalens och Håns byar.

Lychnis Flos cuculi L. I björkängarne "Ryan" öster om kölvallarne, omkr. 600 meter öfver hafvet, under byn Hån.

**Stellaria graminea* L. var. *alpicola* mihi. Stjelken omkr. 1 decm. enkel, upprät; blomknippet litet, fåblommigt; blommor små, foderbladen *glatta* (ej hårbräddade såsom hos hufvudf.) På grässlätter i öfre delen af bj. regionen på norra sidan af stenfjellet Ridovardo i Wemdalen.

St. alpestris (Fr.) Vid Qvisthå småqvarnar samt kölvallarne i Hån.

St. uliginosa Murr. Kölvallarne i Hån, i fjellen och vid Wemdalen.

**Stellaria laxa* nova sp. stjelkarne merendels flera från samma rotstock, slaka, nedliggande — uppstigande omkr. 20—40 centim. höga, 4-kantiga, bräckliga. Bladen äggrundt lancettlika — lancettlika, hårkantade, på ytan något (hår?) punkterade (25—50 mm. långa och 5—10 mm breda); blomskäften ensamma i öfre grenarne och bladvecken långa (1—5 cm); foderbladen äggr. lancettlika, hinnkantade, spet-

siga. Kronblad 0 — få och äro då de finnas kortare än fodret. Kapseln liten äggrund. (Mogna frön ej sedda). Mörkgrön, slak ört med något köttiga blad.

På gräsbeväxta något fuktiga ställen bland *Sal. Lappo-*
num och *glauca* vid Skorfån (i regio alpina) i Wemdalen.
25/7 1884.

Chrysosplenium alternifolium L. I skalet samt Näsberget.

Epilobium lineare Mühlenb. På Enskels-flöta under Hån.

Myriophyllum alterniflorum Ds. I Tjernbäcken vid Qvisthån, i Hötjernbäcken vid Hån ymnig; i södra Wernån mellan bron och Klockarbygget.

Rubus arcticus L. Hån, Qvisthån och Wemdalen.

Fragaria vesca L. Sällsynt i Wemdalens sn och sedd vid Morvallarne (i reg. subalp.) under Hån.

Potentilla norvegica L. Wemdalens kyrkby.

Vicia villosa Roth. På gamla odlingar vid Backen under Hån.

Oxycoccus * *microcarpus* Turcz. Köllvalltrakten i Hån; i kärr vid Wemdalen.

Phyllodoce coerulea Bab. var. **flor. albis**, i Skorfdalsfjellen.

Pyrola media L. I en skogsäng vid Hoa-elfs öfversta lopp (i reg. subalp.)

Salix glauca* L. var. **densiflora mihi. Omkr. 1 m. hög buske. Hvarje fruktskaft uppbär två fruktkapslar, hvarför hänget blir tätblommigt. — Flera buskar med alla hängen såsom beskrifvits.

Vid köllvallarne under Hån.

**S. glauca-virescens* Ands. Vid fjellån Svinka i Wemdalen.

S. cinerea L. Nära Hötjernbäcken mellan Qvisthån och Hån.

S. aurita L. På mbackar öster om Näsfallvägen, vid vägen mellan Wemdalen och Wiken.

S. aurita* L. var. **alpestris mihi. Mindre buske (omkr. 30 cm); blad tunna, på båda sidor gröna och småludna. Hängena understödda af små blad. — I kärr söder om Røjvallarne (i reg. subalp.) under Wemdalens by.

S. vagans Ands. Allm. omkring byarne Hån, Qvisthån och Wemdalen. Förekommer med småhåriga blad och fruktkapslar vid Klockarbygget i Wemdalens kyrkby.

S. myrtilloides L. Omkr. Holmvallarne och mot Enskels-ån under Hån; Oxsjöslätttrakten samt vester om södra Wembron i Wemdalen by, omkr. Alopp-ån mot Gafvelåsen.

S. hastata L. Vid Vemån mellan Åtgårdsbygget och Fallet samt vid Wemvallarne.

S. versifolia Wg. Omkr. Holmvallarne och mot Enskels-ån under Hån, vester om södra Wembron, Oxsjöslätttrakten samt vid Alopån. *Var. myrtoides* Fr. På samma ställen.

S. Amandaæ Ands. Vid vägen genom Österdalen (norr om en liten bergknalle) under byn Hån.

S. Wichuræ Ands. Näsvallarne och Holmvallarne.

S. compacta Ands. I kärr norr om Snösbygget i Hån; i kärr omkr. 1000 m. öster om Hästkälla i Wemdalens.

**S. glaucella* BEHM. Omkr. $\frac{1}{2}$ m hög buske med späda gröngula grenar, bladen kort skaftade, något tunna, fasta, lancettlika (3—4 cm långa och omkr. 1 cm breda) nästan helbräddade, ofvan ljusgröna under hvitaktigt isgrå på båda sidor tunnt finhåriga, från midten något afsmalnande mot bladskäftet, spetsiga; hängena ungefär 2 cm långa på späda småbladiga skaft, något glesblommiga; hängefj. vigglika, öfverst med vit hårtofs; kaps., på skaft som äro kortare än hängefj., kägellika, kort hvithåriga; stift något utdraget vanl. 2 klufvet.

Buskens späda, gulaktiga grenar, som ofta äro vidjelika, de ljusgröna (med dragning i gult) bladen särskilja den genast från andra viden. På myrländ äng vid Wemvallarne i Wemdalens. $\frac{20}{8}$ 1886.

Malaxis paludosa L. Vid en liten bäck söder om Sörvallarne i Hån. (I reg. subalp).

Convallaria verticillata L. I Länsman Nordvalls fäbodars Rönningen.

**Juncus filiformis* var. *pusilla* Fr. Nov. Vid Røjvallarne.

Juncus stygius L. Vid Hån och Gafvelåsen.

**Calla palustris* L. f. *minor*. Blad 3—6 cm långa. I allo mindre än den vanliga. I en kärräng mellan Hamptjern och Wernan vid Qvisthån samt vid Hötjern vid Hån.

Potamogeton gramineus L. I Svartbäcken vid Holmvallarne (i reg. subalp) i Hån.

**Carex ampullacea* Gord. var. *brunnescens* Ands. I en starräng vid Røjvallarne.

*C. * rotundata* Wg. I kärr vid Røjvallarne.

C. pallescens L. Sälls. I gamla vägen till Näs, vester om Rångnäset.

C. aquatilis β *epigejos* Læst. I en myr bland Skorfdalsfjellen.

**C. caespitosa* L. Vid Österdalsbacken nedanför Östertomtstjern och vid Hotjernbäcken nedanför Bredesens (i mängd).

**C. microstachya* Ehrh. I en äng öster om Torparkölvallarne (i reg. subalp.) i Hån; öster om vägen mellan Rångnäset och Näs; i vägen mellan Näs och Trumvallarne.

C. tenuiflora Wg. Vid Qvisthån och Wemdalen.

**C. tenella* Schkuhr. Qvisthån, norr om byn vid Wemån.

C. heleonastes Ehrh. Qvisthån vid Wemån; öster om torpkölvallarne i Hån.

Triticum caninum L. Vid norra Wemån i Wemdalen, vid Funnån i Tännäs sn.

Avena fatua L. Wemdalen.

Avena pubescens Huds. Hån, Qvisthån och Wemdalen.

**Aira flexuosa* β *montana* L. var. *pallida* BEHM. Strå och vippa gulgröna. Sparsamt på stenfjellet Ridovardo i Wemdalen.

Vahlodea atropurpurea Fr. Vid södra Wemån norr om landsvägen.

**Struthiopteris germanica* Willd. Bland vide och al vid norra Wemån vid gårdarne Tråden och Långfjöset i Wemdalens kyrkby.

Bland saker af sällsyntare slag, som jag påträffat i Wemdalstrakten, må äfven nämnas den vackra, märkvärdiga och för *Sverges lafflora nya Tholurna dissimilis* Norm., som sparsamt anträffades i Ridovardo och Skorfdalsfjellen samt i Särsådalen bakom Högfjellet i Juni 1884 samt i Aug. 1886 å östra Gråstöten norr om Skalvallen i Wemdalens sn. Herr Prof. Fries i Upsala har bekräftat i bref riktigheten af bestämningen.

Norderö i April 1887.

Lärda sällskaps sammanträden.

Vetenskapsakademien den 11 maj. Prof. WITTRÖCK inlemnade för intagande i bihanget till akademiens handlingar

och refererade en uppsats af fil. lic. C. J. JOHANSON med titel "Studier öfver Taphrina."

Den 8 Juni: Till införande i Handlingarne antogs en afhandling af dr O. NORDSTEDT: Fresh-Water Algæ, collected by dr S. Berggren in New Zealand and Australia. Prof. V. B. WITTRÖCK anmälde följande större gåfvor, som förärats riksmusei botaniska afdelning: 1:o) aflidne professoren C. M. NYMANS efterlemnade rika herbarium, skänkt af fröken CHARLOTTE NYMAN genom förre polismästaren, assessorn A. J. T. NYMAN; samt 2:o) en mycket betydande samling växter och växtdelar af mr J. R. ROYLE, indisk sekreterare vid kgl. kommissionen för kolonialutställningen i London 1886, genom hrr CHR. och A. BOLINDER. Derefter inlemnade prof. Wittrock för införande i bihanget till handlingarne följande 3 uppsatser, nämligen: 1:o) "Desmidiéer från Grönland" af kandidaten Robert Boldt från Helsingfors; 2:o) "Desmidiernas utbredning i Norden" af den sistnämnde; och 3:o) "Bidrag till kännedomen af den anatomiska byggnaden hos familjen Dioscoridæ" af kand. J. R. JUNGNER.

Lunds botaniska förenings förhandlingar.

IV. Den 16 Maj 1887.

1. Några nya eller föga kända *Viola*-former från Öland och Gotland.

Af Sv. MURBECK.

Under några utflykter på södra Öland i slutet af Juni 1885 anträffades följande former:

V. elatior FR. \times *stagnina* KIT. — Blott ett par individ på ett ställe i Thorslunda sn. Sedermera har jag sett exemplar äfven från Glömminge (leg. G. A. KARLSSON 1886).

V. pumila CHAIX \times *stagnina* KIT. (*V. pumila* β *fallacina* UECHTR.) — På flera ställen i Thorslunda och S. Möckleby socknar, ofta ganska ymnig. Sedan har jag sett expl. från Glömminge (leg. JOH. WICKBOM 1885,

G. A. KARLSSON 1886) samt Algutsrum (leg. A. STRÜMP-
PEL 1885). Finnes utan tvifvel på de flesta ställen,
der stamarterna i någon mängd förekomma tillsammans.

V. pumila CHAIX \times *rupestris* SCHMIDT. — På alf-
varen vid Eriksöre, Hulterstad och S. Möckleby. Un-
der olika former men ständigt sparsam.

V. canina REICHB. \times *pumila* CHAIX. — På alfva-
ren vid Skogsby, Eriksöre och S. Möckleby. Af FR. AHLF-
VENGREN senare funnen vid Smiss i Hejde på Gotland.
— Denna hybrid är förut känd från åtskilliga ställen
i Tyskland.

V. rupestris SCHMIDT β *glaberrima* nov. var. —
Tota planta glaberrima, stipulæ angustiores. Äfven i
bladform o. s. v. afviker den något från den typiska
V. rupestris och har i andra och tredje generationen
hållit sig fullt konstant. Emellertid har jag fortfa-
rande svårt att anse den för annat än en varietet af
denna. Anträffades på en mängd ställen på alfva-
ren, ss. i Wickleby, Resmo, Kastlösa, S. Möckleby, Seger-
stad och Hulterstad socknar, ständigt i sällskap med
typisk *V. rupestris*. Äfven från Finland (St. Michel)
har jag sett expl. — En intressant motsats till denna
form bildar

V. Riviniana REICHB. γ *villosa* NEUM., WAHLST.,
MURB. Violæ Suec. exs. f. I n. 13, som anträffades i
Thorslunda och Wickleby socknar nedom landborgen
och af hvilken jag sedermera erhållit expl. från ett
par ställen i England. — På de nämnda öländska lo-
kalerna egde äfven *V. canina* \times *Riviniana* mer och
mindre starkt håriga stjelkar och blomskaft.

I en växtremiss till Lunds Botan. Förening an-
träffades hösten 1885 några individ af den nyligen
(Oesterr. botan. Zeitschr. 1886 pagg. 190—191) af
WIESBAUR beskrifna

V. elatior FR. \times *pumila* CHAIX, insamlade af K.
LINDDORF i Thorslunda sn, och i Hr FR. AHLFVENGREN

herb. har jag sett exemplar af den intressanta och säkerligen mycket sällsynta kombinationen

V. pumila CHAIX \times *Riviniana* REICHB. — Insamlades sommaren 1885 af Hr A. vid Smiss i Hejde på Gotland men har vid senare besök på platsen ej kunnat anträffas.

En utförligare redogörelse för de nämnda formerna kommer framdeles att lemnas.

2. (Forts.)

Literaturofversigt.

Lindberg, S. O., Bidrag till nordens mossflora I (Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora fenn., 14, 1887, p. 63—77).

Meddelanden lemnas i nämnda afhandling om följande mossor:

1) *Pleurozia purpurea* (Lightf.) Lindb. De förut okända fruktsvepena hafva upptäckts i Norge af Kand. KAALAAS.

2) *Cephalozia (Hygrobicella) myriocarpa* (Carringt.) Lindb. beskrifves efter på Dovre af förf. samlade exemplar.

3) *C. (Pleurocladia) albescens* (Hook.) Lindb. Hanplantor hafva samlats i Alten af Zetterstedt och på Dovre såväl af densamme som af förf.; en beskrifning på deras utseende lemnas.

4) *C. (Cephaloziella) Helleri* (Nees.) Lindb. anses stå närmast *C. Turneri, dentata* och *phyllocantha*.

5) *C. (Cladopus) borealis* Lindb. n. sp. "Dioica, optime denseque stolonifera ut et foliolata; folia magna, subrotunda, segmentis longis, obtusiusculis — acutiusculis, sinu profundo et lato, cellulis subquadratis, parum incrassatis; ramus femineus posticus; antheridia in axillis caulinis solum observata; coesula et sporogonium ignota." Den nya arten har af förf. i ett meddelande

1876 blifvit kallad *C. Francisii* var. *laxior* och är i Sverige funnen mellan Falun och Grycksbo i Dalarne och vid Nyliden i Björna socken i Ångermanland. Den liknar habituellt mest *C. pleniceps*.

6) *C. (Eucephalozia) Ekstrandii* (Limpr.). Original-exemplar af arten tillhöra *C. pleniceps*.

7) Enligt LIMPRICHTS undersökningar af original-exemplar af *Jungermania Hornschuchii* Nees är denna blott en form af den dioika *J. Mülleri* Nees = *J. bantryensis* Hook. Den form, som i Skandinavien kallats *J. Hornschuchii*, är paroik och står nära den äfvenledes paroika *J. Kaurini* Limpr. och den dioika *J. heterocolpos* Thed. samt benämnes af förf. *J. lophocoloides*, hvilkens beskrifning lyder:

Paroicae plantae ad 6 c. m. altae et 4 mm. latae, pungenti-aromaticae, caespites virides vel fere semper, praecipue in humidioribus, intense purpureo-brunneos vel fere nigros formantes; caulis subsimplex, antice planiusculus; *folia* magna, supra valde convexa, optime obliqua, late ovato-rotunda, margine repanda, ad 0,25 vel profundius late triangulariter incisa, lobis magnis et triangularibus, acute acuminatis, *cellulae* bene incrassatae et collenchymaticae, multo minus striolato-verrucosae, basilares elliptico-oblongae; *colesula* magna, oblongo-elliptica, plus minusve obtuse triquetra, angulis duobus lateralibus et tertio postico, vel (sterilis) distincte complanata, superne fere sensim conico-pyramidalis, ore solum brevissime ciliato.

Inom Sverige är arten funnen vid Upsala, Gefle, Åreskutan och i Ume Lappmark på Laxfjället.

8) *Jungermania Reichardti* Gottsch. har anträffats i Norge: Hardanger, nära Odde (N. BRYHN) och Förre vid Jösenfjorden, Hjelmelands pastorat, Stavangers amt (B. KAALAAS). Förf. anser den vara en form, närmast var. *procera* (Nees) af den föränderliga *J. varia* Michx. (*J. Michauxii* Web.-f.). Möjligen hör äfven *J. nardioides* Lindb. till *J. varia*.

9) *Marsupella neglecta* (Limpr.) Lindb. har upptäckts på Knudshøe på Dovre af N. BRYHN; den skiljes genom sitt paroika könsförhållande m. fl. kännetecken från *M. Funckii*.

10) *Cesia (Homocraspis) crassifolia* (Carrington) Lindb. funnen på Dovre af C. KAURIN.

11) *C. (Homocraspis) andreæoides* Lindb. n. sp. upptäckt i Nordre Bergenhus amt, Eikeneshesten vid Nordfjord af N. WULFSBERG. "Proxima *C. adusta* (Nees.) Lindb. habitu suo nullo modo andreæaceo, colore in sicco olivaceo-brunneo, perfecte sine nitore, ramis gracilioribus solum ad 3,5 m. m. altis et non adscendentibus, dense foliatis, foliis non subsecundis, tantum ad $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ obtuse incis, lobis vulgo acutiusculis, cellulis inferioribus $\frac{1}{60}$ — $\frac{1}{10}$ mm., superioribus $\frac{1}{85}$ — $\frac{1}{105}$ mm., minus bene collenchymaticis, bracteis solum plus minusve profunde emarginatis etc. primo visu dignoscenda est."

12) *Southbya fennica* Gottsch. är funnen på 7 ställen i Finland, på Laxfjället i Umeå Lappmark i Sverige samt på Dovre och i Finmarken i Norge; den finnes mest i kalktrakter. På ex. från Stolba vid Jenisei i Sibirien har ref. funnit en utvecklad honinflorescens, hvilken visade en stor *nedhängande rörlik påse*, hvarför arten bildar ett nytt, utmärkt slägte (*Arnellia* Lindb.) inom de akrokarpa Jungermaniaceernas marsupiiiförande undergrupp: *Acrobolbeæ*, af hvilken hittills saknats hvarje representant inom nordens flora.

13) *Schistophyllum minutulum* (Sull.) Lindb. omfattar den s. k. *Fissidens pusillus* Wils. och *Sch. exile* (Hedw.) Lindb. samt är funnen vid Bosjökloster i Skåne, på Kinnekulle, vid Kristiania och Brevig och på Åland. Den äkta *Sch. exile* är ej känd från vårt florumråde och är icke synonym med *Sch. Bloxami* (Wils.) Lindb.

14) *Sch. synanthum* (Mitt.) Lindb. är funnen vid Sordavala af TH. SIMMING.

15) *Acaulon minus* Jaeg. har förf. funnit på leråkrar vid Lojo kyrkoby.

16) *Barbula vaginans* Lindb., anmäld för Soc. F. Fl. fenn. den 9 Oct. 1880. Honexemplar hafva upptäckts på en kalkklippa i en å i skog nära Elfvarum på Omberg af HARALD LINDBERG.

"*B. fallax proxima* numquam sic robusta invenitur, est minus cohaerens, erecta nec adscendens, foliis multo brevioribus et latioribus, melius reflexis et siccis, magis flexuosis, margine basilari optime revoluto, nervo minus crasso et dorso prominente, cellulis densius et altius papillois, bracteis perichæti (sterilis) foliis simillimis, ut omnibus e basi non vaginante sensim longe angusteque acutis, marginibus præsertim supra basim bene reflexis et integerrimis, cellulis optime papillois, archegoniis brevioribus et paraphysibus fere nullis."

17) *Seligeria obliquula* Lindb., anmäld för Soc. F. Fl. fenn. den 4 Nov. 1882 och funnen vid Nestadvolden nära Vaarstien på Dovre af C. KAURIN, beskrifves utförligt.

"Dicranellarum more theca plus minusve gibba et obliqua, elliptica, sicca sub ore non constricta, colle effigurato carente, fusco-brunnea, pachydermi etc. bene diversa est species, varr. *S. setaceæ proxima*."

18) *Anisothecium humile* (Ruth.) Lindb. anmäles för Hellgums socken i Ångermanland (R. FRISTEDT) och flera fyndorter i Finland. Arten skiljes lätt från *A. rufescens* genom ofta grön, aldrig så rödaktig färg, sina smalspetsigare blad, med lika lång eller något utlöpande och tjockare nerv, samt efter hela längden oregelbundet grofsågade kanter, den snedböjda kapseln m. m. och från *A. rubrum* genom sina platta bladkanter af blott ett enda cellager och stora bladceller.

19) *Dorcadion polare* (Lindb.) Lindb. från Magdalenabay på Spetsbergen beskrifves utförligt.

20) *Lesquereuxia patens* (Lindb.) Lindb., funnen i Vestergötland, Allebergs ände på lodräta diabasväggar, som vetta mot norr, och mellan Graven och Ulvik i Hardanger.

Ur beskrifningen må anföras:

Folia caulina patentia — subdivaricata, sicca subadpressa et apice incurva, e basi longe lateque decurrente, late ovali, late breviterque acuta, apice acuto-acuminatulo, marginibus dimidio superiore dense sed minute serrulatis; eadem ramea et ramulina basi minus decurrentia et lata, brevius acuta, saepe obtusiuscula; cellulæ paginis ambabus valide et recte unipapillosis.

„ *L. filamentosa*, licet maxime varians, vix eadem species esse potest, ut diversa foliis densis, patentis-erectis, secundis, e basi ovata longe et anguste acutis, apice acutissimis et bene serratis nervo in apice longius producto, dorso optime serrato, cellulis fere duplo majoribus, superioribus elliptico- vel oblongorhombeis, lævissimis — indistincte et nutanti-unipapillosis etc.”

21) *Isopterygium Muelleri* (Schimp.) Lindb. har anträffats vid Sande i Jarlsberg, Laurvigs amt, af Kand. B. KAALAAS.

V. Arnell.

Smärre notiser.

Till docent i botanik vid Upsala universitet är grefven dr H. F. G. STRÖMFELT utnämnd.

Ett par växtlokaler i Skåne. *Hyperium quadrangulum* + *tetrapterum* i källdrag i närheten af Pålsjö norr om Helsingborg bland de båda hufvudarterna. Hybriden finnes i tvenne olika källdrag, som äro ungefär en half kilometer aflägsna från hvarandra. På ena stället förekommer *H. tetrapterum* ymnigt, men *H.*

quadrangulum mycket sparsamt, på andra stället är det tvärtom.

Molinia coerulea β *arundinacea* i riklig mängd vid Hillesborg, en half mil norr om Landskrona. — *Melilotus dentata* synes vara utgången på sistnämnda ställe.

Göteborg 4 sept. 1887.

Jacob Lundberg.

Trichocolea tomentella (Ehrh.), som hittills endast blifvit funnen steril i Skandinavien, fann jag den 5 juni innevarande år med talrika kalkar och några just mogna frukter vid Husqvarnafallen nära Jönköping.

V. Arnell.

Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

| | | | |
|--|------------|-------------|------|
| Grått blomprensningspapper 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: O. NORDSTEDT, Algologiska småsaker. 4. Utdrag ur ett arbete öfver de af D:r S. BERGGREN på Nya Seland och i Australien samlade sötvattensalgerna. — P. M. STRANDMARK, Förgreningen och bladställningen hos *Montia* särskildt med afseende på frågan om blommans orientering. — C. MELANDER, *Utricularia litoralis* (*U. ochroleuca* × *intermedia*). — FL. BEHM, Från botaniska excursioner i Jemtland och Herjedalen. — Lärda sällskaps sammanträden: Sv. MURBECK, Några nya eller föga kända *Viola*-former från Öland och Gotland. — Literaturöfversigt: S. O. LINDBERG, Bidrag till nordens mossflora. — Smärre notiser: Utänänd. — Ett par växtlokaler i Skåne. — *Trichocolea tomentella* med frukt.