

Über einige seltene skandinavische Cephalozia-Arten.

VON H. WILH. ARNELL und C. JENSEN. ¹⁾

Durch die gütige Vermittelung des Herrn Konservator Harald Lindberg haben wir aus dem Universitäts-herbar in Helsingfors einige der von S. O. Lindberg eingesammelten Exemplare der *Cephalozia borealis* Lindb., *C. subsimplex* Lindb., *C. spinigera* Lindb. und *C. lacinulata* (Jack.) Spruce leihweise für eine nähere Untersuchung erhalten. Weil es sich dabei herausstellte, dass das Material der Lindbergschen Exemplare spärlich war, bei *C. subsimplex* und *C. spinigera* sogar nur aus wenigen Stengeln bestand, erschien es uns zweckmässig, Abbildungen von den genannten Arten zu veröffentlichen, um einem grösseren Publicum einige Kenntniss derselben zu ermöglichen. Dazu haben wir einige Bemerkungen, zu welchen die Untersuchung des sehr werthvollen Materiales Veranlassung gegeben hat, gefügt. Bei dieser Gelegenheit geben wir auch die Beschreibung einer im vorigen Jahre vom Herrn Apotheker J. Persson in Schweden entdeckten neuen *Cephalozia*-Art.

Cephalozia borealis Lindb. (1887). — *C. Francisci* (Hook.) Dum. var *laxior* Lindb. (1876).

Zum ersten Male wird das Lebermoos, das S. O. Lindberg später *C. borealis* benannt hat, in einer Mittheilung bei der Sitzung der Soc. pro fauna et flora fennica am 2 Dec. 1876 von ihm erwähnt. Er äussert sich dabei ²⁾ wie folgt: »*Cephalozia Francisci*, welche durch ihre dicken und fleischigen Stolonen mit *C. obtusiloba* am nächsten verwandt ist, ist in ganz Europa äusserst selten. Auf feuchtem Sand-

¹⁾ Die Redaktion des Aufsatzes hat der Unterzeichnete übernommen; die Figuren sind von C. Jensen gezeichnet.

H. Wilh. Arnell.

²⁾ Siehe: Botaniska Notiser, 1877, p. 29.

boden kommt sie in zwei Formen vor; Redner besitzt von der Hauptform skandinavische Exemplare von Dalarne und Palojoki in Torne Lappmark und von var. *laxior* Lindb. Exemplare von Ängermanland und Säresniemi in Öster-

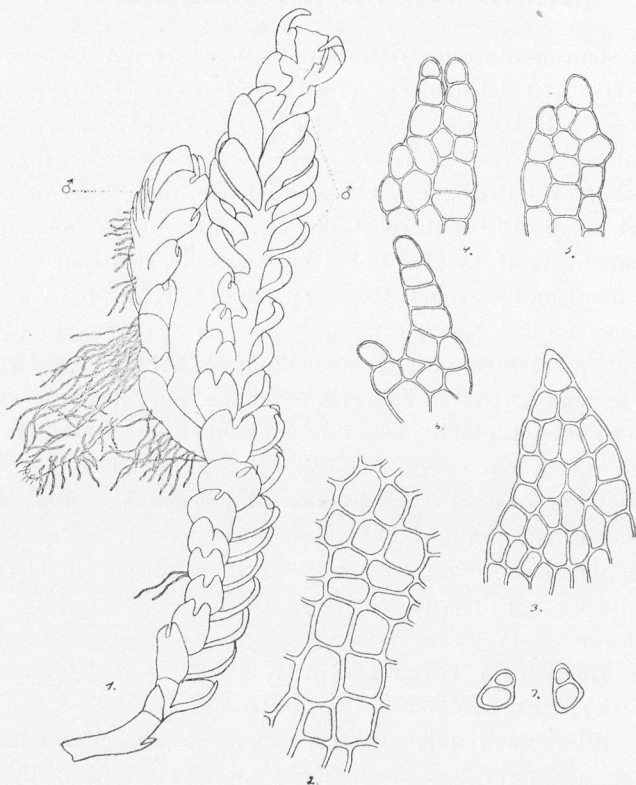


Fig. 1. *Cephalozia borealis* von Dalarne (1854, S. O. Lindberg). 1. ♂. Pflanze, ⁸⁰/₁. — 2. Kortikalzellen des Stammes ¹⁷⁵/₁. — 3. Ein Blattlappen, ¹⁷⁵/₁. — 4—6 Amphigastrien, ¹⁷⁵/₁. — 7. Keimkörner, ¹⁷⁵/₁. C. Jensen delineavit.

botten. Im Jahre 1879 scheint Lindberg die genannte Varietät aufgegeben zu haben, da in *Musci scandinavici*, p. 3. *C. Francisci* als in Dänemark, Schweden, Finland und Lappland vorkommend angegeben wird, die var. *laxior* aber gar nicht erwähnt wird. In einer neuen Mittheilung

bei der Sitzung der Soc. f. fl. fenn. am 5 Febr. 1887 wird nun *C. (Cladopus) borealis* als eine neue Art von Lindberg angemeldet, von welcher Art er sich in folgender Weise äussert:¹⁾

»Dioica, optime denseque stolonifera ut et foliata; folia magna, subrotunda, segmentis longis, obtusiusculis — acu-

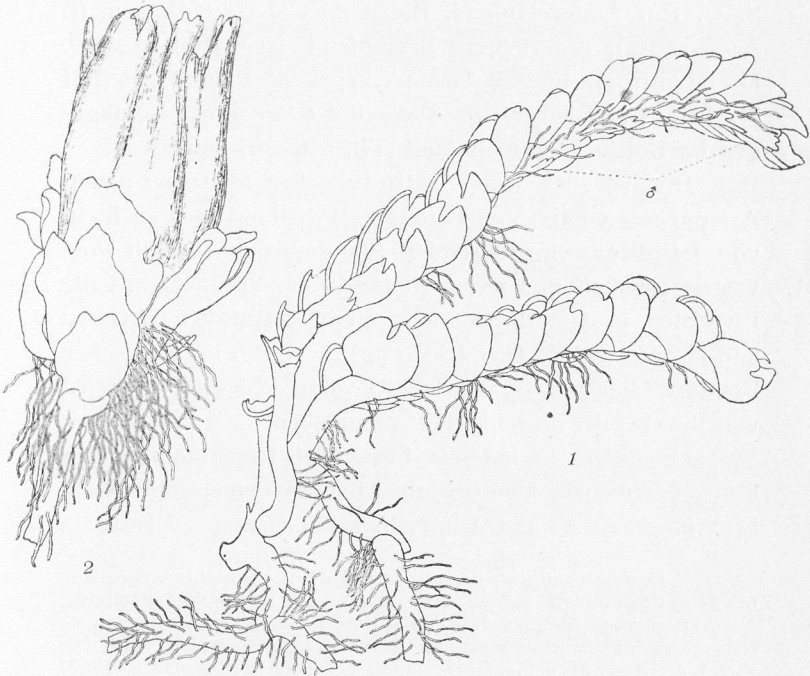


Fig. 2. *Cephalozia borealis*. — 1. Eine männliche Pflanze, ³⁰/₁ (von Dalarna, 1854, S. O. Lindberg). — 2. Eine weibliche Inflorescenz mit Kelch, ³⁰/₁ (von Björna in Ängermanland, J. Ångström).
C. Jensen delineavit.

tiusculis, sinu profundo et lato, cellulis subquadratis, parum incrassatis; ramus femineus posticus; antheridia in axillis caulinis solum observata; colesula et sporogonium ignota. — Diese neue Art ist mit *C. Francisci* var. *laxior* identisch;

¹⁾ Lindberg, S. O., Bidrag till nordens mossflora. I (Meddel. af Soc. f. fl. fenn., 14, 1887, p. 65—66).

sie ist bisher nur mit Inflorescenzen bekannt. In Habitus und Blattform ist sie der *C. pleniceps* am ähnlichsten; die letztere Art hat aber keine Amphigastrien¹⁾ und gehört zu einer ganz anderen Gruppe der Gattung. Die bisher bekannten Fundorte der *C. borealis* sind: Dalarne, auf einem Waldpfade zwischen Falun und Grycksbo, ♂, gon. (Juli 1854, S. O. L.); Ångermanland, Björna, Nyheden, ♂, ♀, gon. (J. Ångström); Österbotten, Säresniemi, ster. (Juli 26, 1869, M. Brenner); Finska Torne Lappmark, Palojoiki, ♂ (Juli 31, 1907, J. P. Norrlin). Die echte *C. Francisci* ist dagegen im Norden nur in Jütland (Th. Jensen) gefunden».

Dies ist alles, was Lindberg selbst von seiner neuen Art publiciert hat. Von Kaalaas²⁾ wird indessen auch ein von Lindberg herrührender Standort derselben in Norwegen erwähnt und zwar: Hedemarken, Tronfjeld in Lille Elvedalen, in der Alpenregion, ♂ und ♀ (Juli 1887, Harald Lindberg und S. O. Lindberg); noch ein norwegischer Fundort, Aurland in Sogn, bei Kvammedal säter, ♂, wird von Kaalaas³⁾ im Jahre 1902 angegeben.

C. borealis ist indessen bisher den Hepatikologen ein Räthsel geblieben. Dieses Räthsel hat im vorigen Jahre Kaalaas in einem Aufsatz, Über *Cephalozia borealis* Lindb.⁴⁾,

¹⁾ Das Verhältniss, dass nach Lindberg Amphigastrien der *C. pleniceps* fehlen sollten und dass weder in der Beschreibung Austin's von *Jungermania pleniceps* noch in Spruces von *C. crassiflora* ein Vorkommen von Amphigastrien erwähnt wird, ist, wie Kaalaas in seinem hier unten besprochenen Aufsatz (1907) hervorhebt, bemerkenswerth. Die auf der skandinavischen Halbinsel, besonders in den subalpinen Gegenden, häufige *Cephalozia*-Art, die zu *C. pleniceps* (Aust.) [= *C. crassiflora* Spruce] gebracht worden ist, zeigt öfters gut entwickelte Amphigastrien, wie schon früher (H. W. Arnell, Lebermoosstudien im Nördl. Norw., 1892, p. 11) bemerkt worden ist; dieses Verhältniss wird auch von Kaalaas bestätigt. Es wird somit zweifelhaft ob alles, was in Skandinavien zu *C. pleniceps* gebracht worden ist, in der That zu dieser Art gehört.

²⁾ Kaalaas B., De distributione hepaticarum in Norvegia, 1893, p. 186.

³⁾ Kaalaas B., Zur Bryologie Norwegens, I. (Nyt Mag. f. Naturvidenskab. B. 40, H. 3, 1902, p. 246).

⁴⁾ Kaalaas B., Über *Cephalozia borealis* Lindb. (Nyt Mag. f. Naturvid., B. 45, H. 1, 1907).

zu lösen versucht. Bei der Untersuchung zweier von Lindberg auf Tronfjeld eingesammelten Exemplare von *C. borealis* kam Kaalaas zu der Ansicht, dass *C. borealis* mit *Nardia Breidleri* identisch sei; sein Aufsatz wird von einer Abbildung des Mooses begleitet. Kaalaas fasst sein Resultat

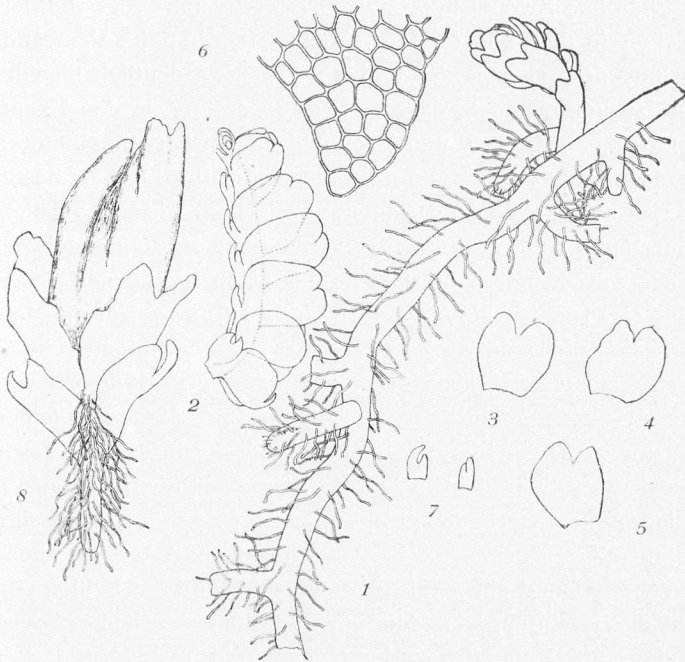


Fig. 3. *Cephalozia borealis* von Tronfjeld in Norwegen (1887. H. und S. O. Lindberg.). — 1. Ein Theil einer Pflanze, $\frac{30}{1}$. — 2. Die Spitze eines Sprosses mit Blättern, $\frac{30}{1}$. — 3—5. Blätter, ausgebreitet, $\frac{30}{1}$. — 6. Ein Blattlappen, $\frac{175}{1}$. — 7. Amphigastrien, $\frac{30}{1}$. — 8. Eine weibliche Inflorescenz mit Kelch, $\frac{30}{1}$.

C. Jensen delineavit.

tat wie folgt zusammen: »Es kann nach meiner Meinung kein Zweifel darüber bestehen, dass *Cephalozia borealis* Lindb. nur eine Form von *Nardia Breidleri* (Limpr.) Lindb. ist».

Ein Zufall hat indessen gemacht, dass auch wir im vorigem Jahre uns mit der Aufklärung der *C. borealis* be-

schäftigt haben. Dabei standen uns drei Original-Exemplare, die uns durch die Vermittelung des Herrn Konservator H. Lindberg gelehrt wurden, zur Verfügung. Die Exemplare stammten von Björna, Falun und Tronfjeld her und unsere Durchmusterung derselben ergab das Resultat, dass *C. borealis* ohne Zweifel mit *C. Francisci* sehr nahe verwandt ist. Schon in dem vegetativen System tritt die nahe Verwandtschaft der *C. borealis* und *C. Francisci* deutlich hervor; hierzu kommt noch, dass es Jensen gelang, in den Exemplaren von Björna und Tronfjeld, die bisher unbekanntenen Kelche der *C. borealis* aufzufinden, und diese Kelche bestätigten sehr schön das Resultat, zu welchem wir schon früher durch die Untersuchung des vegetativen Systemes gekommen waren, indem die Kelche der *C. borealis* den Kelchen der *C. Francisci* völlig ähnlich sind. Die zwei Formen lassen sich nicht als verschiedene Arten aufrecht halten, ja, es kann sogar in Frage gestellt werden, ob *C. borealis* von *C. Francisci* genug verschieden ist, um als Varietät der letzteren Art gelten zu können. Die Kennzeichen dieser Varietät sollten dann sein die häufig mehr abgerundeten Blätter der sterilen Sprosse, das weniger regelmässige Blattzellnetz, dessen Zellen in Gestalt und Grösse mehr wechselnd und ein wenig grösser sind, und das Fehlen von für die Erzeugung von Keimkörnern differenzierten Sprosse, indem die Keimkörner der *C. borealis* nur am Rande der oberen Blätter entwickelt werden. Dazu kann noch gefügt werden, dass die Wände der Blattzellen weniger gleichmässig verdickt und die Keimkörner etwas grösser sind. Dass *C. borealis* und *C. Francisci* schwerlich getrennt zu halten sind, geht auch aus dem Wankelmuth hervor, den Lindberg selbst bezüglich dieser Formen gezeigt hat. Von den vier Exemplaren aus Schweden und Finland, über welche er verfügte, wurden im Jahre 1876 zwei zu *C. Francisci* und zwei zu deren var. *laxior*, im Jahre 1879 alle vier zu *C. Francisci* und endlich im Jahre 1887 alle vier zu *C. borealis* gebracht. Das soeben gesagte zeigt ausserdem deutlich,

dass die nahe Verwandtschaft von der *C. Francisci* und *C. borealis* Lindberg stets klar gewesen ist.

Um die Richtigkeit des Resultates, zu welchem wir die *C. borealis* betreffend gekommen sind, noch klarer zu legen, werden Abbildungen von Pflanzen der drei Original-exemplare beigelegt. Diese Abbildungen zeigen, was wir besonders hervorheben wollen, sehr deutlich die dicken und fleischigen, fast spargelähnlichen Stolonen, die für *C. Francisci* so charakteristisch sind; solche Stolonen sind nicht bei *Nardia Breidlerii* beobachtet worden. ¹⁾

Die von Jensen entdeckten Kelche sind kürzer und dicker als die Kelche, welche Pearson ²⁾ bei *C. Francisci* beschrieben und abgebildet hat; die Form der Kelche kann aber bei *C. Francisci* (wie bei vielen anderen Lebermoosen, wir erinnern hier z. B. an *Jungermania lycopodioides*) in hohem Grade wechseln, somit sehr kurz und dick oder, wie Pearson sie abbildet, lang und schmal, spindelförmig (fusiform) sein. Jensen hat zuweilen die extremsten Kelchformen in einem und demselben Rasen von *C. Francisci* (aus Jütland) gefunden. Die Kelche, in welchen eine Frucht entwickelt wird, sind länger und schmaler als die sterilen Kelche.

Die Kenntniss von der Verbreitung der *C. Francisci* im skandinavischen Florengebiet ist in neuerer Zeit nicht wenig erweitert worden. Im südlichen Norwegen sind viele, schon veröffentlichte Fundorte entdeckt. In Dänemark fanden wir im Jahre 1892 die Art im nördlichsten Jütland auf feuchtem, sandigem Haideboden bei Skagen weit verbreitet, mitunter auch mit entwickelten Kelchen. Neue Schwedische Fundorte sind: Västergötland, Surte, gon., col. (1894

¹⁾ Kaalaas behauptet, dass die von ihm untersuchten Rasen von Tronfjeld hauptsächlich aus *Nardia Breidlerii* zusammengesetzt waren; thatsächlich fanden wir keine Spuren dieser Art, dagegen sehr viel *C. Francisci* var. *borealis*, ausserdem, wie Kaalaas, ein wenig *Cephalozia bicuspudata* und *Marsupella* sp. (nach Kaalaas *M. ustulata* Spruce.)

²⁾ Pearson, W. H., The hepaticae of the British Isles, 1902.

J. Persson). Dalarne, Mora (1895, J. Persson); Rättvik, Nitsjö, gon., ♀ (1896, J. Persson); Boda, Östbjörka, auf einem Waldpfade (1897, Arnell und Jensen). Härjedalen. Hede fruchtend, zwischen Hede und Sonfjäll, gon., und auf dem Gipfel des Sonfjäll, gon. (1899, J. Persson). Jämtland, Klöfsjö (1898, A. Grape) und Snasahögarne, in *Prasanthus suecicus* eingesprengt (1907, nach J. Persson). Die Fundorte Sonfjäll und Snasahögarne (wie Tronfjeld in Norwegen) zeigen, dass die Art bis hoch über die Waldgrenze dringen kann. Die schwedischen Exemplare, besonders die der nördlicheren Standorte, dürfen an ehesten zu var. *laxior* Lindb. gehören, wenn man überhaupt diese schwache Varietät aufrecht halten will.

Cephalozia (Cephaloziella) subsimplex Lindb. in sched. (Kaalaas, B., *Cephaloziae species duae novae*. — Rev. bryol., 1902, p. 10).

Tenuissima, capillaris, in surculis sparsis, 1 cm. longis vel longioribus, aliis muscis paludosis immixta adhuc modo inventa, pallide viridis — flavo viridis. *Caulis* tenuis, circiter 90 μ crassus, simplex, flexuosus, pallide viridis, vetustior fuscus, hic illic radice sat crebra, hyalina vel vetustiora fuscolutea gerens; cellulae corticales in circuitu caulis circiter 16, longe rectangulares, circiter $3-5 \times 13 \mu$, membranis sat crassis. *Folia* maxime remota, fere transverse affixa, caule parum latiora, patentia, plana vel basi canaliculata, obovata, ad $\frac{2}{3}-\frac{3}{4}$ bifida, incisuris angulatis vel interdum obtusiusculis, lobis triangularibus, acuminatis vel obtusiusculis, ad basin 4-6 cellulas latis, inter se valde divergentibus, apicibus incurvulis et ab una cellula formati, margine repando et interdum unum vel alterum dentem ostendente; cellulae minutae, breviter rectangulares, circiter $13 \times 13-20 \mu$, membranis valde incrassatis, hyalinae vel in foliis juvenilibus sat ubertim viride granulosae. *Amphigastria* desunt. *Cetera* ignota.

Hab. Inter *Dicranum angustum*, *Sphaerocephalum*

palustrem etc. in palude juxta flum. Folla prope Lille Elvedalen Norvegiae a S. O. Lindberg mense Augusto 1887 parce lecta. Das eingesammelte Material ist sehr spärlich und besteht nur aus einigen Stengeln, und die Art ist bis jetzt nur vom Originalfundort in Lille Elvedalen bekannt.

C. subsimplex scheint unbedingt eine gute Art zu sein, und sie steht so isoliert, dass es sogar unmöglich ist zu beurteilen, mit welcher von den früher bekannten *Cephalozia*-Arten sie am nächsten verwandt ist. C. Jensen hat beobachtet, dass an einigen Blättern hier und da hyaline Warzen vorkommen, und dass die Cuticula des Stammes wie bei *C. striatula* Jens. und *C. aevraria* Pears. kürzere oder längere hyaline Leisten zeigt.

***Cephalozia (Cephaloziella) spinigera* Lindb.** (Musci scand., 1879, p. 4).

Die genannte Form wurde in *Sphagnum* eingesprengt bei Yllansaari in Kolari (Kemi Lappmark) am 2 Juli 1877 von R. Hult eingesammelt. Das Original exemplar enthält nur einige wenige Stengel und das spärliche Material ist ziemlich verwelkt; es ist somit nicht leicht sich eine gute Vorstellung von dieser Form zu bilden. Die Originalbeschreibung derselben in Musci scand. darf jedem Hepatiko-

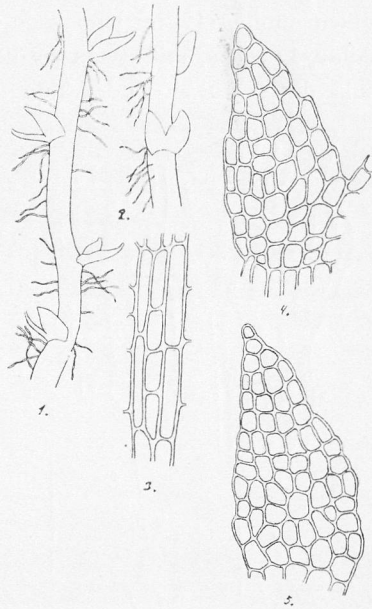


Fig. 4. *Cephalozia subsimplex* Lindb. Original exemplar von Lille Elvedal in Norwegen. — 1—2. Teile der Pflanzen, $\frac{30}{1}$. — 3. Kortikalzellen des Stammes $\frac{175}{1}$. — 4—5. Zwei halbe Blätter, $\frac{175}{1}$. C. Jensen delineavit.

log leicht zugänglich sein. Diese Beschreibung können wir ein wenig ergänzen: Stamm etwa 65μ dick, hier und da mit spärlichen, langen, farblosen Wurzelhaaren; Kortikalzellen umher 12 im Umkreise des Stammes, lang, rektangulär, $1,3 \times 4 \mu$, mit etwas verdickten Zellwänden, ihre Cuticula durch kürzere oder längere farblose Leisten gestreift oder striiert. Blätter quergestellt, hier und da mit farblosen Warzen; Blattzellen rektangulär, $2 \times 9 \mu$, mit schwach verdickten Zellwänden. Unterblätter ziemlich gut entwickelt, fast bis zum Grunde in zwei schmalen, zwei Zellen langen Lappen getheilt.

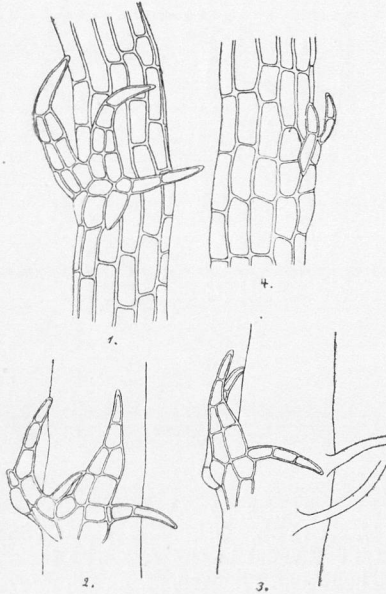


Fig. 5. *Cephalozia spinigera* Lindb., Originalexemplar von Kemi Lappmark. — 1—3. Theile des Stammes mit Blättern, ¹⁷⁵/₁. — 4. Ein Theil des Stammes mit einem Unterblatt, ¹⁷⁵/₁. C. Jensen delineavit.

getheilten Blätter. Lindbergs Behauptung wird indessen erklärlich, wenn es sich in der That so verhält, wie Kaalaas¹⁾ vermuthet, dass Lindberg noch im Jahre 1879 die Pflanze, welche R. Spruce später *C. leucantha* benannt hat, als *C. catenulata vera* betrachtete. *C. spinigera* und *C. leu-*

oder striiert. Blätter quergestellt, hier und da mit farblosen Warzen; Blattzellen rektangulär, $2 \times 9 \mu$, mit schwach verdickten Zellwänden. Unterblätter ziemlich gut entwickelt, fast bis zum Grunde in zwei schmalen, zwei Zellen langen Lappen getheilt.

Die Behauptung Lindbergs, dass *C. spinigera* am nächsten mit *C. catenulata vera* verwandt sein sollte, wirkt zuerst überraschend, weil *C. spinigera* von dieser letzteren Art, wie sie heutzutage aufgefasst wird, sehr weit verschieden ist, so z. B. durch die quergestellten und weit tiefer

¹⁾ Kaalaas, B., De distrib. hepat. in Norv., 1893, p. 164.

catha sind ja einander ähnlich genug, um als verwandt aufgefasst zu werden. In Spruce's klassischer Publikation *On Cephalozia* (1882) wird *C. spinigera* nicht erwähnt.

Beim ersten Anblick macht *C. spinigera* einen ganz befremdenden Eindruck und scheint von allen früher bekann-

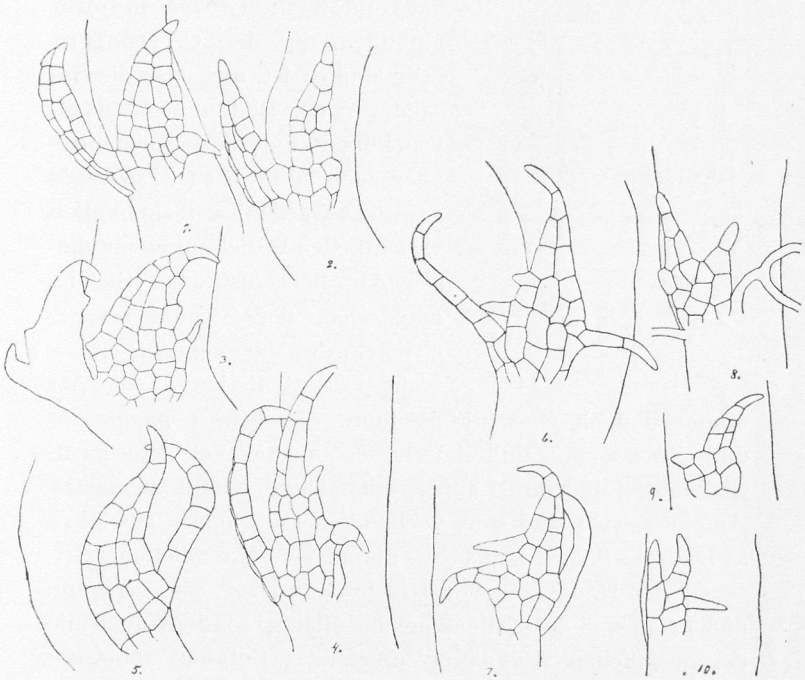


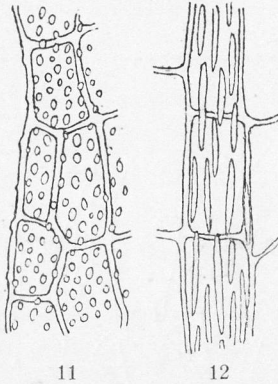
Fig. 6. *Cephalozia striatula* var. *spinigera* von Hjortesø (Dänemark). (11—12 siehe Seite 12). — 1—7 Blätter, $160\times$. — 8—10 Amfigastrien, $160\times$. — 11 Ein warziger Theil des Blattes $575\times$. — 12 Ein gestrichelter Theil des Stammes, $575\times$.

C. Jensen delineavit.

ten *Cephalozia*-Arten verschieden zu sein. C. Jensen theilt mir indessen mit, dass er völlig überzeugt ist, dass *C. spinigera* nur eine extreme hydrophile Form von *C. striatula* Jensen (Rev. bryol., 1904, p. 25) ist. Diese Art ist sehr variabel; ihre Blätter sind zwar bei der typischen Form ganzrandig, oder beinahe so, zeigen aber eine grosse Neigung gezähnt zu werden, besonders an nassen und schat-

tigen Lokalitäten und an Sprossen, welche weibliche Inflorescenzen tragen. Hierzu kommt noch, dass ganz wie bei *C. spinigera* die Blätter der *C. striatula* mehr oder weniger warzig papillös sind¹⁾ und dass der Stamm deutlich striiert

Fig. 6.



11

12

ist. Bei Hjortesö auf Sjaelland hat Jensen eine *Cephalozia*-Form gefunden, die der *C. spinigera* sehr ähnlich ist, nur dass die Basallappen der Blätter meistens etwas kürzer sind; diese Form muss aber nach Jensen zu *C. striatula* gebracht werden, weil sie in allen wesentlichen Beziehungen mit dieser Art übereinstimmt. Sie ist autoecisch, der Stengel ist gestrichelt, die Verzweigung ist sowohl postical als lateral (die Art

nimmt dadurch eine Mittelstellung zwischen *Cephalozia* und *Prionolobus* ein), die Blätter sind tief und scharf eingeschnitten und ihre Lappen schmal und scharf zugespitzt, Amphigastrien sind stets vorhanden. Die Pflanze aus Mora in Dalarne (leg. J. Persson) nimmt eine Mittelstellung zwischen der Hauptform von Hjortesö und var. *spinigera* ein, nicht nur was die Zähnelung der Blätter sondern auch die der weiblichen Hüllblätter anbelangt. Bei var. *spinigera* von Hjortesö sind die Zähne der Hüllblätter noch länger als bei der Pflanze aus Dalarne und z. Th. abwärts gekrümmt.

¹⁾ Bei starker Vergrößerung, wie die hier angewandte (575 Mal), sieht man, dass die Warzen sehr zahlreich und von verschiedener Grösse sind und sehr dicht stehen; bei einer schwächeren Vergrößerung kann man aber die kleinen Warzen kaum oder gar nicht sehen. In den Figuren 4 der ersten und 7 der zweiten Tafel zu *Cephalozia striatula* (Revue bryol 1904 p. 25 und »Die Moose des Sarekgebietes» von H. W. Arnell u. C. Jensen, p. 84 u. 85) sind nur die grösseren Warzen abgebildet worden und zwar etwas zu gross. Es muss erinnert werden, dass die Warzen keine scharfe Konturen haben und farblos sind.

Es sei hier bemerkt, dass paroecische Blütenstände ausnahmsweise neben den autoecischen vorkommen können; dieses Verhältniss ist jedoch bisher nur bei der Hauptform beobachtet worden.

Ist C. Jensens Ansicht, dass *C. spinigera* nur eine extreme Form der *C. striatula* ist, richtig, stellt sich die Frage auf, ob nicht der ältere Name *C. spinigera* (1879) vor den jüngeren Namen *C. striatula* (1904) die Priorität hat, wodurch Jensens Name zu einem Synonym degradiert werden sollte. Ein solches Verfahren scheint uns aber nicht richtig zu sein, weil *C. spinigera* nur eine sehr extreme Form der Art ist. Lindbergs Originalbeschreibung der *C. spinigera* wurde daher so abgefasst, dass sie gar nicht auf die Hauptform der Art passt. Es scheint uns daher richtiger, das die Formen dieser Art, welche der *C. spinigera* ähnlich sind, als var. *spinigera* (Lindb.) unter *C. striatula* Jensen eingereiht werden.

Cephalozia laciniolata (Jack.) Spruce. (On Cephalozia, 1882, p. 45). — *Jungermania laciniolata* Jack. (Gottsche et Rabenh., Hep. Eur. 624, anno 1877).

Die Art wurde zuerst vom Apotheker Jack im Jahre 1875 bei Salem in Baden entdeckt. Im Jahre 1885 wird sie von S. O. Lindberg¹⁾ auch für Finland nachgewiesen; sie wurde dort von ihm selbst im August 1884 bei Tytyri in Lojo (Nyland) auf einem morschen Stamme und mit *Cephalozia connivens*, *C. media*, *C. bicuspidata* usw. vergesellschaftet gefunden. Die Figuren sind nach einem an der soeben genannten Stelle am 23 Juni 1885 von Lindberg eingesammelten hübschen aber nicht reichlichen Exemplar gezeichnet; Lindberg hat auf dem Couverte folgende Bemerkung geschrieben: »Amphigastria ad apicem rami ♀ elongati 2—5, magna, semper integerrima, plus minusve obtusa, lanceolato-oblonga, sublinearia vel lingulata. E specimine Jackii parum differt cellulis distincte incrassatis.»

¹⁾ Siche: Botaniska Notiser, 1885, p. 103—104, und Meddelanden af Soc. f. fl. fennica, H. 13, 1886. p. 208.

C. lacinulata ist eine ausgezeichnete Art, deren Kennzeichen schon aus der gegebenen Abbildung leicht ersichtlich sind; sie erinnert durch den Habitus, die Blattform und durch die zum Theil mehr oder weniger quergestellten Blätter etwas an *C. bicuspidata*, durch die dioecische Inflo-

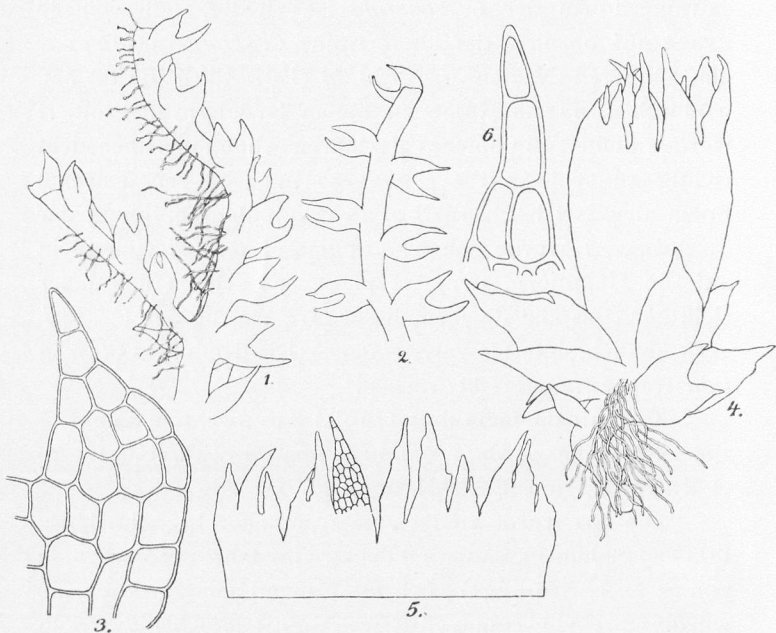


Fig. 7. *Cephalozia lacinulata* (Jack) Spruce nach einem bei Lojo in Finland von S. O. Lindberg gesammelten Exemplar. — 1—2. Theile der sterilen Pflanzen $\frac{30}{1}$. — 3. Ein halbes Blatt, $\frac{175}{1}$. — 4. ♀. Inflorescenz mit Kelch, $\frac{30}{1}$. — 5. Die ausgebreitete Mündung eines Kelches; in einem der Lappen ist das Zellnetz gezeichnet, $\frac{30}{1}$. — 6. Die Spitze eines Kelchlappens, $\frac{175}{1}$. C. Jensen delineavit.

rescenz und die haarähnlichen Lappen der Kelchmündung aber an *C. connivens*.

***Cephalozia (Prionobus) Perssonii* C. Jensen n. sp.**

Paroica, clado- et acrocarpa, perpusilla, tenuissima, laxe intricato-cæspitosa, viridis. *Caulis* repens vel suberectus, circiter 0,045—0,078 mm. crassus, flexuosus, lateraliter

ramosus, hic illic radiceollosus, eflagellifer; cellulae corticales
 rectangulares, membranis sat crassis et cuticula laevi. *Folia*
remota, fere transverse affixa, caule duplo latiora, patentia
 vel subsquar-

rosa, subcarinata, ad $\frac{4}{5}$ bifida, incisuris
 angulatis, lobis
 divergentibus,
 late triangula-
 ribus, acutis vel
 subulato-acu-
 minatis, plus
 minusve denta-
 tis vel spinoso-
 dentatis, raris-
 sime subinte-
 gris, cuticula
 laevi; cellulae
 parvae, 0,0065—
 0,012 mm. latae,
 irregulariter
 quadratae vel
 rectangulares,
 subopacae, val-
 de chlorophyl-
 liferae, saepe in

parte inferiore
 dorsali folii for-
 nicato- vel co-
 nico-prominen-
 tes, omnes pa-
 rietibus plus

minusve crassis, albescentibus. *Amphigastria* erecto-pa-
 tentia vel adpressa, ovato-lanceolata, integra vel parce
 dentata, saepissime biloba. *Bractea* 3—5-jugae, foliis multo

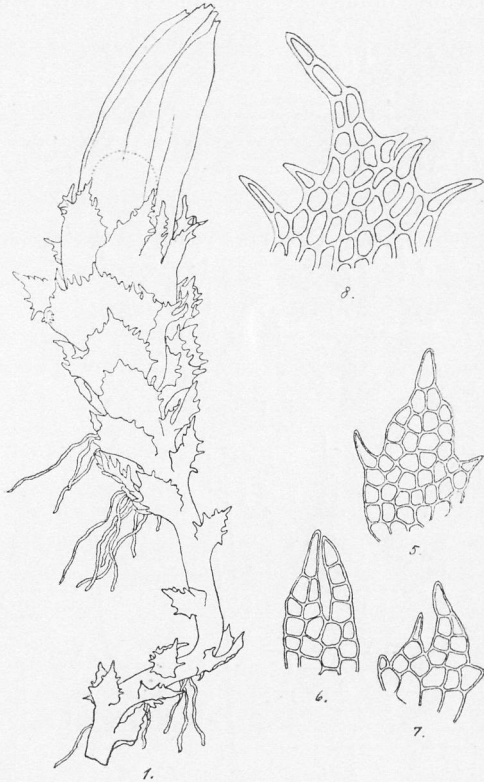
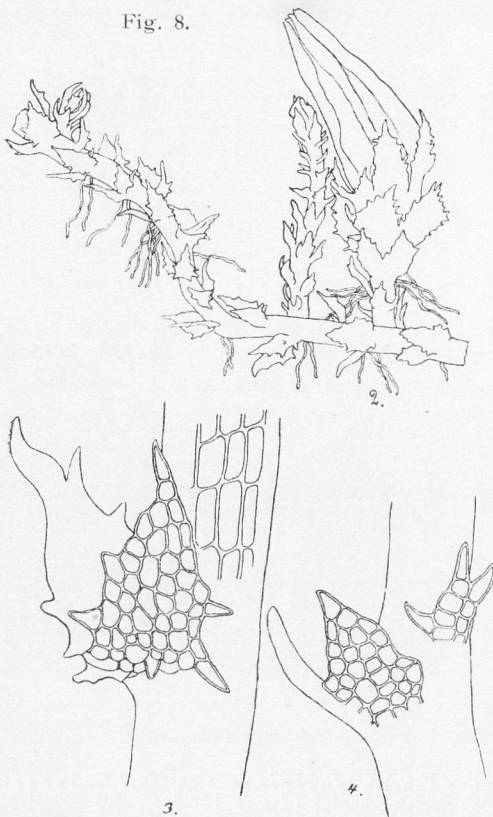


Fig. 8. *Cephalozia Perssonii* C. Jensen
 nov. sp. (2—4 siehe Seite 16) 1—2 Theile kelch-
 tragender Pflanzen, $\frac{40}{1}$. — 3 Ein Blatt und Kor-
 tikalzellen des Stammes, $\frac{215}{1}$ — 4 Ein Blatt und
 ein Unterblatt, $\frac{215}{1}$. — 5—7 Unterblätter, $\frac{215}{1}$.
 — 8 Der obere Theil eines Lappens des inner-
 sten Perichaetialblattes, $\frac{215}{1}$.

C. Jensen delineavit.

majores, intimæ in excipulum altum perianthio adpressum connatæ, plurilobæ, lobis subulato-acuminatis, spinuloso-dentatis, margine non hyalinis, ceteræ inter se liberæ vel parum connatæ, bilobæ, lobisque latis, dentatis et spinuloso-

Fig. 8.



dentatis, subulato-acuminatis; cellulæ paullo majores quam in foliis, omnes parietibus valde incrassatis. *Archegonia* pauca. *Antheridia* singula in axilla bractearum.

Perianthium alte emersum, anguste oblongum, 3—4-plicatum, ore angusto, truncato, hyalino, subtiliter crenulato. *Fructus* maturus ignotus. *Gonidia* desunt.

Hab. In provincia Jämt-

landia Sueciæ, ad cataractam »Tännforsen», 24 Julio 1907, a J. Persson parce lecta.

Eine niedliche, kleine Art, die von allen uns bekannten Arten der Untergattung *Prionolobus* durch das Geschlecht und die auffallende Winzigkeit der Pflanze abweicht. Nur wenige äusserst kleinen Räschen sind vom Herrn Apotheker J. Persson gesammelt worden.

Några ord med anledning af H. G. Simmons' senaste uppsatser. ¹⁾

Af L. M. NEUMAN.

Alopecurus fulvus Sm.

För denna art inför S. namnet *A. aristulatus* Michaux, emedan det är 2 år äldre än det förut allmänt använda *A. fulvus* Smith i Engl. Bot. år 1805. Att ersätta ett yngre namn med ett äldre är naturligtvis rätt endast under den förutsättningen, att det äldre bevisligen är gifvet åt samma art som det yngre. Huru härmed förhåller sig, skall jag nedan söka visa.

Michaux (Fl. Boreali-Americ.) känner för det boreala Amerika endast en *Alopecurus*-art. Denna kallar han *aristulatus* och karakteriserar den såsom ett på sumpmark växande gräs med upprätt stam, trubbiga skärmfjäll och något utskjutande borst. Afbildning finnes icke, jämförelse med *geniculatus* saknas af helt naturliga skäl, och autentiska exemplar torde, om sådana finnas, vara i Europeiska herbarier svåråtkomliga. Smiths gräs flyter på vattnet, det har uppstigande, vid ledknutarna krökt stam, tvärhuggna skärmfjäll och icke utskjutande borst. En utmärkt bild finnes, äfvenså jämförelse med *geniculatus*, hvarvid särskildt ståndarknapparnas färg och form framhållas; autentiska exemplar äro lätt tillgängliga. En objektiv granskare måste a priori erkänna, att intet finnes, som bevisar indentiteten af Michaux's och Smiths växter, ty *A. aristulatus* kan lika väl vara en med kort borst försedd *A. geniculatus* eller ett för Amerika säreget gräs, som en *A. fulvus*. S. antager det senare, men ger intet skäl för antagandets riktighet. Växesättet och borstens längd — således två skäl — tala bestämdt

¹⁾ »Några bidrag till Lule Lappmarks flora» (Bot. Not. 1907) och »Einige Lappländische Phanerogamen» (Arkiv f. Bot. 6: 17).

mot, endast ett skäl (skärmfjällens likhet) talar, men tvetydigt, för detsamma ty både *geniculati* och *fulvi* skärmfjäll äro »obtusæ». Hade det varit så, att Nordamerikas florister efter Michaux identifierat *A. aristulatus* med *fulvus* och till arten skilt den från *A. geniculatus*, hade ju saken något hjälpts, men detta synes icke vara förhållandet t. ex. med J. Torrey. »Flora of the northern etc.» af år 1824. Sedan denne gifvit diagnos och beskrifning af *A. geniculatus* L. och bland annat påpekat, att borsten är nästan dubbelt så lång som fjället (»nearly as long again as the corolla»), upptager han Michaux's art såsom varietet (β *aristulatus*) och tillägger: »I have not been able to discover any difference between the *A. geniculatus* and the *A. aristulatus* Mich. except that in the latter the awns are shorter and the flowers a little less hairy». Vidare tror han, att den amerikanske *A. geniculatus* är olika den europeiske och troligen identisk med *A. borealis* Trinius. Härvid beder jag få påpeka, att, om skillnaden i borsten längd mellan den amerikanske *aristulatus* och *geniculatus* varit densamma, som mellan den europeiske *A. fulvus* och *A. geniculatus*, hade Torrey säkert ej begagnat ett så lindrigt uttryck som »shorter». Öfvergå vi så till en modern flora öfver det nordliga Amerika, t. ex. Britton and Brown af år 1896, så finna vi, att han beskriver och afbildar *A. geniculatus* samt upptager både *aristulatus*, *geniculatus var aristulatus* Torr. och *fulvus* Sm. såsom synonym. Detta aynes mig antyda, att, om *A. geniculatus* och *fulvus* i västern äro identiska med de europeiske arterna, de där förbindas genom mellanformer, och att *A. aristulatus* Mich. är en sådan. På grund häraf anser jag, att den af S. gjorda namnändringen är obefogad.

Från namnfrågan öfvergår S. till frågan om *A. geniculati* och *A. fulvi* utbredning i Sverige och påstår, dels att den förre saknas i Jockmocks lappmark, dels att den troligen saknas i hela Lappland, dels att den i höga norden synes undanträngas af den senare. För de två första påståendena har han det negativa skälet, att han ej sett her-

barieexemplar af *A. geniculatus* från Lappland¹⁾ och hvad Jockmock beträffar muntliga meddelanden af därvarande botanister samt det faktum, att han själf ej fick tag i den. Det senare måtte ej hafva mycket att betyda, då han ej fann *A. fulvi* djupvattensform, som dock skall vara ganska allmän (»recht häufig») där. Skälen äro ej bindande, men en möjlighet är ju, att han, hvad Jockmock beträffar kan hafva rätt. Hvad Lappland i dess helhet beträffar har han måhända²⁾ ej rätt, ty jag äger ett exemplar af *A. geniculatus*, taget i Åsele af P. F. Lundqvist, och ett från Degerfors, taget af N. L. Andersson. Då den förekommer i Junkersdalen (se Johan Dyring, Junkersdalen och dess flora) och jag själf tagit den vid Kjelvand på Norska Sulitälma-området — i båda fallen säkert spontan — synes det mig icke otroligt, att den finnes äfven på svenska sidan af Kölen. På undanträngningshypotesen behöfver jag ej offra många ord! Den faller på sin egen orimlighet, ty *A. fulvus* är hos oss ett typiskt vattengräs, hvars landform säkerligen här är ytterst sällsynt, och *A. geniculatus* är oftare sump- och landform än ren vattenform (d. v. s. groende och växande i vattnet). Om nu *A. genic.* skulle kunna undanträngas på vattnet, så kan detta ej ske på land, där *fulvus* ej konkurrerar med honom. Undanträngandet tyder också på, att den förut funnits i Lappland, hvilket väl ej gärna stämmer öfverens med S:s uppfattning. Då J. M. Normans åsikt, att *A. geniculatus* i Norska Finnmarken såväl vid kusten som i inlandet endast förekommer på odlade ställen, antagligen utöfvat inflytande på S., har jag granskat Normans *Alopecurus*-samling, som välvilligt ställts till mitt förfogande. Då man genom Normans

¹⁾ Detta kan helt enkelt bero därpå, att botanisten, som besöker Lappland, har så mycket annat att samla, att han ej tager med sig *A. geniculatus*, som ju är allmän öfverallt i det öfriga Sverige.

²⁾ Då mitt herbarium år 1888 förstörts vid Sundsvallsbranden, sände dessa vänner dupletter till mig. De voro utan namn, men inlagda i omslag, på hvilket insamlingsort och tid voro angifna.

skrifter vet, att *A. geniculatus* verkligen förekommer på odlade platser i Finnmarken, skulle man väntat, att han där insamlat den, men han har icke bevarat ett enda *geniculatus*-exemplar därför. Hade vi nu icke haft Normans ord på, att den finnes där, skulle man enligt S:s metod vara berättigad till påståendet, att Norman aldrig träffat *A. geniculatus* där. Från Tromsö och Nordlands amt har han emellertid både den spontana formen och kulturformen, och genom Ove Dahls flora vet man, att denna art äfven i dessa nordliga trakter går upp i björkregionen. Då den således finnes både söder, öster och väster om Lappland, skulle man ju vänta, att den äfven finnes i Lappland!

Normans samling beredde mig ett särskildt nöje däri-genom, att jag fick se den af honom nämnda »kulturformen» af *A. geniculatus*, hvilken jag skulle vilja kalla *f. Norman*. Den är bredbladig, grofaxig och högvuxen och är möjligen en immigrant från utlandet, möjligen en i Norge uppkommen mutation. Jag har sett den från Svolve, Tysfjord, Rödö, Trænen, Kvaøfjord, Maalselven och inne i landet från Drivedalen på Dovre.

Till sist har S. uppställt *A. aristulatus* Mich. var. *natans* (Wahlenb.) Simmons. Icke heller detta kan jag anse befogadt. I Fl. lapp. afser Wahlenberg med *geniculatus* landformerna af *geniculatus* och *fulvus*, om han (hvilket är föga troligt) anträffat äfven den senare; med *β natans* båda arternas vattenformer, hvilka han antagligen anträffat under de fyra år, han reste i Lappland. Uttrycket i Fl. Lapp. »arista longitudine et insertione varia: ubi brevis est, juxta apicem glumæ inseritur» vore annars svårt att förklara, och det bestyrkes af följande citat ur hans Fl. succ. »Quo magis culmus decumbit et luxuriat, eo minor spica plerumque fit, et tandem in *β* (*natans*) interdum minima, brevissima, simulque coloratior præcipue antheris iisque brevioribus (*A. fulvus* Smith)». Hade han endast afsett *A. fulvus* Smith med sin *β natans*, skulle säkerligen icke ordet »interdum» influtit. Utbrytes *A. fulvus* ur hans *β natans*,

måste, såsom skett i min flora, detta namn förbehållas åt *A. geniculati* vattenform. Att öfverföra namnet till *A. fulvi* djupvattensform, medan den på grundare vatten växande *A. fulvus* kallas *aristulatus*, medför ju den olägenheten, att man får bestämma ett visst djup, där *aristulatus* får växa, och ett annat, där *β natans* får växa. Att i Upsala-herbariet finnes ett af Wahlenberg insamladt exemplar af *fulvus* under namnet *A. geniculatus β natans*, är ju icke besynnerligt och berättigar ingalunda till antagandet, att Wahlenberg under detta namn endast afsett *A. fulvus*. Att det nämnda i Wahlenbergs herbarium befintliga exemplaret är *A. fulvus*, har redan Norman i det af S. citerade arbetet bekantgjort. Upptäckten tillhör således icke S.

Innan jag lämnar detta ämne, vill jag nämna några ord om de i min flora anmärkta mellanformerna mellan *A. fulvus* och *A. geniculatus*, hvilka jag tolkat såsom hybridogena. De hafva i allmänhet kortare, tjockare, mörkare grönt ax, hårigare skärmjäll och tydligt utskjutande borst, medan typisk *fulvus* har ett långt och tunnt, i början ljusgrönt, sedan gulaktigt ax, med undantag af randcilierna glatta skärmjäll och inneslutet borst. Sedan jag i det norska herbariet (under namnet *geniculatus*, Norge, Voss, ved og i Melsvand ^{14/7} 1902, S. K. Selland) upptäckt hybrididen *A. fulvus* × *geniculatus*, och funnit denne äga nästan fullständigt odugligt pollen, synes det mig vara möjligt, att nyssnämnda former, hvilka endast visa en ringa grad af pollenförsämring, snarare tillhöra en varietet af *C. fulvus* eller en mellan *fulvus* och *geniculatus* stående art än hybrididen. Äfven synes det mig, som om ståndarnes färg och färgförändring inom denna *Alopecurus*-grupp icke är tillräckligt utredd. Här är en uppgift att lösa för den, hvars intresse för släktets utredning sträcker sig längre och djupare än till — namnen. Såsom en lämplig plats förordar jag sjön »Tena» i Vittinge, Upland, enär på ett af Lars Collén 1876 insamladt ark af *A. fulvus* äfven finnes *A. ge-*

niculatus, och man således vet, att båda arterna där växa tillsammans.

Jag slutar med korta diagnoser öfver den nye formen och hybrididen.

Alopecurus geniculatus L. f. *Normani* L. M. Neum.

Culmus 50—60 cm. altus, 3 mm latus; folia 4—7 mm lata; spica, interdum nigrescens, 5—6 cm longa, 5—7 mm lata; aristæ pars exserens 3—5 mm; habitat in cultis Norvegiæ passim.

Alopecurus fulvus Sm. × *geniculatus* L.

Culmus natans radicansque, 30—45 cm longus; folia cum vaginis læte viridia (non glaucescentia); spica 25—30 mm longa, 3—4 mm lata, colorem et adspectum *A. fulvi* præbens; glumæ paleaque intermediae; arista circa 2 mm exserens, antheræ longiores quam in *A. fulvo*; pollen fere omne impotens. Habitat in Norvegia, Voss, in aqua »Melsvand» ubi pro *A. geniculato* a S. K. Selland ¹⁴/₇ 1902 lectus.

Melandrium rubrum.

Då S. anser det alldeles oriktigt att, såsom i min flora skett, förena *M. rubrum* f. *lacteum* Hn och *M. album* f. *rubellum* Hn med hybrididen, beder jag få anföra mina skäl härför. Sedan jag 1884 funnit ett individ af hybrididen (Bot. Not. 1885 pag. 150) och fått öga för densamma, lyckades jag 1887 på Alnön vid Sundsvall (Krit. o. sälls. växter, Sundsvall 1887) anträffa ett rikligt bestånd af hybrider, bland hvilka några voro fullständigt identiska med Hartmans f. *rubellum*. Följande året fann jag vid Wattjöm, också nära Sundsvall, den motsatta hybrididen, d. v. s. den, som med *M. rubri* habitus förenade mjölkvita blommor och som öfverensstämmer med Hartmans v. *lacteum*. I Tyskland hafva Gärtner och Focke och i Frankrike Godron (Focke, Pflanzenmischl pag. 66—68) studerat hybridiseringen mellan *M. album* och *M. rubrum*. Gärtner har befruktat *M. rubrum* med pollen af *M. album* och erhållit hybrider med ända till 77 % goda frön och vid den motsatta korsningen erhållit hybrider med ända till 81 % goda frön. Hy-

bridens pollen består liksom hos de af mig anträffade spontana hybriderna af större och mindre, innehållsrika samt ett fåtal tomma eller missbildade korn. De flesta *rubrum* ♀ × *album* ♂ hade habitus af *album* och blekröda blommor, d. v. s. de voro *M. album* v. *rubellum*. Focke har funnit, att båda arterna vid isolerad kultur förblifva oförändrade, d. v. s. gifva en homogen afkomma, men erhöll vid isolerad odling af *M. album* ♀ × *M. rubrum* ♂ »sehr mannigfaltige Formen, die eine fast vollständige Reihe von Uebergängen zwischen den Stamarten darstellen, doch bleibt bei näherer Untersuchung eine gewisse Kluft zwischen den Stamarten und den Ihnen am nächsten stehenden Mischlingen. Oft sind weisse blumen bei breitblättrigen, rothe bei schmalblättrigen vorhanden», d. v. s. i förra fallet *M. rubrum* v. *lacteum*, i det senare *M. album* var. *rubellum*. Godrons resultat skilde sig från dessas därigenom, att de af honom uppdragna hybriderna redan i andra generationen återgingo till stamarterna. Min erfarenhet från Skåne och Tyskland, där jag äfven iakttagit dessa arter och deras hybrid, går i samma riktning, d. v. s. att *M. album* har konstant hvita och *M. rubrum* konstant röda blommor, och att mellanfärgerna antyda hybrididen. De af S. omtalade *M. rubrum* med på detta sätt färgade blommor kunna ju mycket väl vara hybrider, då hybrididen förekommer i Jockmock och dess frön med hö eller andra foror kunna hafva transporterats till Kvickjock. Härmed har jag naturligtvis icke velat förneka, att det finnes en albino-form af *M. rubrum* med hvita blommor och urblekta blad, men säkerligen afser icke Hartman med sin v. *lacteum* en dylik, rent patologisk företeelse — lika litet som jag gjort det, då jag i floran användt detta namn. Den nämnda albinoformen har jag själf samlat vid Smedstorp i Skåne.

Då *M. rubrum* * *lapponicum* Sim. enligt beskrifningen till bladform, stjälkens styfhet och behåringen erinrar om *M. album*, ligger det nära till hands att anse honom såsom hybrid, hvilket också var S:s första tanke om honom. S.

ändrade emellertid åsikt, då han fann, att äfven äkta *M. rubrum* var i Norden starkt glandelhårig och beskref den därför såsom ett subspecies med vissa karaktärer af *M. album*. Enligt min mening, och med Fockes och Gärtners kultur-resultat för ögonen, hade det varit klokt, om S. väntat att kreera sin *M. *lapponicum*, tills han utfört sina utlofvade odlingsförsök. Därjämte hänvisar jag S. till C. G. Westerlund, som i Bot. Not. 1906 pag. 31 — hvilken uppsats icke borde vara främmande för S. — anfört ungefär detsamma som S. angående behåringen hos *M. rubrum*, dock utan att uppställa något subspecies.

På ett exemplar af **lapponicum* Sim. som jag undersökt (Jockmock 1907, Th. Wolf) har jag funnit 74 % stora, 21 % små och 5 % slöa pollenkorn. Det kan vara en återgångsform till *M. rubrum* af hybriderna, men är troligen en *M. rubrum*. I Lunds univ:s herb. har jag sett 2 ark af Simmons Melandria, hvartera med 2 individ, det ena arket af honom bestämdt till *M. rubrum*, det andra till **lapponicum*. Jag tror icke, att jag misstager mig, då jag påstår, att båda arkens högerindivid äro hybridogena. Jag har nämligen sett hundratals exemplar af denna hybrid. Afsöndras från **lapponicum* de hybridogena individen, återstår ren *M. rubrum*, till habitus, bladform och behåring samma form, som finnes öfver hela Sverige. Vid granskning af Kristianiaherbariet har jag funnit fler representanter för hybriderna än för arterna, och säkerligen skulle S. hafva hänfört en mycket stor procent af dessa till sin **lapponicum*.

Därsammastädes såg jag *M. rubrum* var. *alpestre* Fr. från de 3 i Blytts flora upptagna lokalerna och fann den vara en glatt form af *M. album* × *rubrum*. Troligen är den en mutation af hybriderna. Jag såg två andra mutationer af hybriderna, en med hufvudlikt hopade blommor och en dvärgform med endast en blomma, blad liknande *Stellaria media* och kronblad till formen liknande *Silene nutans*. Äfven fann jag former af hybriderna, som, utan att vara »*glaberrima*

mæ», voro mindre håriga än vanlig *M. album* × *rubrum*.
Ett härligt fält, för den, som vill göra nya namn!

Linnés Aconitum lycoctonum

är ett kollektivt species, som har representanter i de flesta af Europas högländer och i Sibirien. Ur detsamma afskilde Koelle 1788 såsom egen art *A. septentrionale* med angifven utbredning i Skandinavien, Ryssland och Sibirien. Han skiljer den från all öfrig *lycoctonum* dels genom blå blommor dels genom följande jämförelse: »*simillimum A. lycoc-tono, sed altius, foliorum dentes longiores; corollarum galeæ longiores; nectaria magis obliqua*». Sedan blommornas färg visat sig mindre konstant — den nordlige har ibland svafvelgula, den sydlig understundom blå — kunde ingen grunda någon artskillnad på de öfriga, alltför relativa karaktärerna, hvarför H. G. L. Reichenbach, i sitt epokgörande arbete (Ill. spec. Aconiti generis 1827—1830) förkastade Koelles namn och uppdelade den Linneanska arten i flera species, af hvilka det skandinaviska fick behålla namnet *A. lycoctonum* L.¹⁾ Och det med rätta! Ty ingen kan väl förneka, att den *Aconitum*, med hvilken Linné på sin Lapplandsresa gjorde bekantskap, är grundtypen till hans *A. lycoctonum* i Fl. Lapp., Fl. suec. och Sp. plant. och därför vid artens delning har arfsrätt till det Linneanska namnet.

Koelles *septentrionale* var för öfrigt redan då ett förbrukadt namn, ty Martius hade använt det för den ryske, Wahlenberg för den karpatiske, och ungerska auktorer för en tredje art i Reichenbachs mening. »*A. lycoctonum*», skrifver han, »*plurium auctorum quæras sub A. thelyphono et imprimis sub A. vulpæria, Linneanum enim nomen Linneanæ speciei retinui*».

De färgvarieteter, jag observerat, äro en hvit med ytterst svag anstrykning af gult (Bot. Not. 1885 pag. 150) och en hvitgul eller rättare svafvelgul (Ö. K. V. A. 1889 pag. 77). Den förre skulle jag ju kunnat kalla *f. albescens*, men det

¹⁾ Det i Linnés herbarium förvarade exemplar, som bär namnet *A. lycoctonum*, är obestriddigen vår nordiska art.

uraktlät jag, emedan på samma plats funnos individ med öfvervägande blått och litet hvitt i blommorna, och då skulle ju äfven dessa haft namn. Af den gulblommiga formen fanns endast ett par stånd, och antagligt är väl, att icke heller den är konstant. Skulle den namnats, borde den döpts till var. *sulfureum*, (troligen identisk med *lutescens* Rosend).

Formen från Kirkivare känner jag ej. Reichenbach (l. c.), som odlat besläktade blåblommiga arter och af deras frön erhållit gulblommig afkomma, anser, att den är en varietet af vår nordiska art och ej tillhör någon af de sydligare, gulblommiga arterna. Under förutsättning, att denna åsikt, till hvilken äfven H. V. Rosendahl kommit, är riktig, synes den mig böra heta *A. lycoctonum* (L.) Reich. var. *lutescens* H. V. Rosend. Äfven om Rosendahl i Bot. Not. 1892 valt ett mindre lyckligt uttryck och därför af en person, som aldrig själf funnit växten, skulle kunna beröfvas auktorsrätten, så har han i sin Doktorsafhandling (Farmak. unders. betr. A. septentrionale Koelle, 1893 pag. 32) tydligt öfverflyttat namnet *lutescens* till denna form af vår nordiska art och i en tysk öfversättning af sitt arbete (Arb. d. Pharmakolog. Institut zu Dorpat, XI, Dorpat 1894) afbildat dess blommor, och därigenom tillräckligt försvarat sitt auktorskap. Samma förhållande råder med *v. maculatum*, som han i samma arbeten beskrifvit och afbildat såsom var. *versicolor*, hvadan S. icke heller till denna har någon auktorsrätt. Enligt min mening bör den senare bära namnet *A. lycoctonum* (L.) Reich. var. *versicolor* H. V. Rosendahl.

Jag uppskjuter till ett annat tillfälle att yttra mig öfver S:s mindre lyckade försök att åtskilja vår *A. lycoctonum* från de sydliga formerna. *Aconitum*-frågan hos oss är nämligen långt ifrån löst, ty den är icke endast namnfråga.

Potentilla gelida C. A. Mey. sec. E. Fries.

År 1858 meddelade E. Fries i Bot. Not. pag. 55¹⁾ en

¹⁾ Denna Fries' artikel omnämner icke S.

fullständig diagnos af *P. gelida* och anmärkte, att den var en från *P. crocea* och hela *verna*-gruppen skild, af 3-taliga blad utmärkt art inom gruppen *frigidae* och närmast besläktad med *P. grandiflora* L. Den hade blifvit upptäckt på Lomsfjällen ²⁾ i Norge af Moe, hade odlats i Kristiania Bot. trädgård under namnet *P. crocea* ³⁾ var. *ternata* och i Uppsala af Fries, som i motsats till Blytt hänförde den till nyss nämnda *gelida* och ansåg de odlade ex. identiska med dess β *glabrior* C. A. Meyer (Lehm.) och de spontana med α *pilosior* C. A. Meyer (Lehm.), af hvilken han erhållit autentiska exemplar från Petersburg. Blytt, som från början hänfört den norska formen till *verna*-gruppen, och som af Trautvetter bibragts den uppfattning, att den icke vore identisk med *P. gelida* C. A. Mey. ⁴⁾, upptog den i sin flora såsom β *ternata* under *P. verna* L. α *major* Wahlenb. Honom följer också Ove Dahl i sin flora. Hartman har däremot bibehållit namnet *gelida*; så ock min flora, på grund af Fries' stora auktoritet. I båda sättes den dock såsom subspecies under *P. verna*.

I Elias Fries' herbarium finnes endast ett exemplar af *P. gelida* C. A. Mey. från Petersburgs-herbariet. Det är n:o 472 i exsiccaturverket »Th. Kotschy, Pl. Persiæ borealis, ed. R. F. Hohenacker 1846». Det härstammar från Elbrus, ^{9/7} 1843, och är taget »ad rivos deliquescentes (8000 fot)». Det tillhör emellertid *verna*-gruppen och kan — om man får döma efter så illa konserverade växter, — mycket väl vara identiskt med den lågvuxna formen från Lomseggen och den af mig här nedan omnämnda Sulitälmaformen. Är det förra en *gelida*, så torde också de här åberopade skandinaviska från Sulitälma tillhöra *P. gelida*.

Det af S. omtalade *gelida*-exemplaret från Kaukasus (Brotherus i Köpenhamns-herbariet) synes mig tillhöra en

²⁾ Icke heller detta meddelar S.

³⁾ Antagligen Hornem. och synonym med *P. alpestris* och *maculata* auct. Suec.

⁴⁾ Så ock Nymans Conspectus.

art inom verna-gruppen. Terminaltandens korthet är icke konstant på de 2 individ, som arket hyser, och jag anser dem tillhöra samma art som de norska *gelida*-exemplaren. I Köpenhamns-herbariet finnes därjämte en *P. gelida* från Altai (ex herbario horti Petropolitani), som likaledes synes tillhöra verna-gruppen. C. A. Meyer anser själf sin nya art vara till arten skild från *P. grandiflora* L., *P. Brauneana* (= *dubia* Zimm.) och *P. glacialis* (= *frigida* Vill.), men så närstående *P. crocea* (= *verna*), att den svårligen på annat än bladens trelalighet kan från densamma skiljas. Såväl Zimmerer, släktets senaste monograf, (Die europ. Arten d. Gattung *Potentilla* pag. 27) som Th. Wolf, släktets bearbetare i Asch. & Gräbner Synopsis, räkna den norska Dovreformen till *P. gelida* Mey., hvadan det borde vara riktigast att följa dessas liksom E. Fries' och Hartmans auktoritet, tills S. skaffat bättre bevis och större auktoritet för sin åsikt. Att en typiskt af 3-taliga blad utmärkt art kan bära 4-5-taliga, vet man ju från *P. nivea* L., som har f. *subquinata* Lge, och *P. grandiflora*, liksom den 5-taliga *P. aurea* L. har en 3-talig var. *trifoliata* Th. Wolf. Den nordiska formens samhörighet med Kaukasus- och Altai-formen af *P. gelida* torde sålunda icke kunna jäfvas däraf, att den någon gång har ett 4- eller 5-taligt rotblad. Jag bifogar till sist C. A. Meyers beskrifning af den omtvistade arten i Verzeichniss d. Pflanzen — — — — in Caucasus, Petersburg 1831.

»N:o 1487 *P. gelida* mihi: *P. perennis*, subpilosa, foliis radicalibus ternatis, foliolis obovato-subrotundis dentatis, stipulis subovatis obtusis subintegerrimis, caulibus filiformibus decumbentibus subtrifloris, calyce petalis (luteis) obcordatis duplo brevioribus; laciniis exterioribus longioribus lanceolatis acutiusculis, carpellis lævibus. *P. grandiflora* M. a. B. Fl. T. C. I p. 409 (excl. syn.). Plantula nostra ad *P. Brauneanam* et *glaciale* magis accedit quam ad *P. grandifloram*, specie tamen differe videtur; a *P. crocea*, præter folia ternata, numquam quinata, ægre dignoscenda.

a *glabrior*: foliolis utrinque glabriusculis obtuse den-

tatis, stipulis obtusissimiss. In regione alpina Caucasi occidentalis (alt. 1400 hexap.).

β pilosior: foliolis utrinque plus minusve pilosis acute dentatis, stipulis obtusiusculis vel acutiusculis. In alpihus Kasbek (alt 1400—1600 hexap.)».

Om jag följt Blytts uppfattning, såsom S. gör, skulle jag också bibehållit Blytts varietetsnamn, *ternata* Bl. Men S. hugger af knuten genom att förse Blytts namn med prefixet »sub» och suffixet Simm. Det är enligt min mening icke efterföljansvärdt, ty Blytt är namngifvaren, och namnet är *v. ternata* Bl., för så vidt det ej är *gelida*.

Under namnet *gelida* eller *verna* * *gelida* gå hos oss 3 former, alla med öfvervägande 3-fingrade blad. Den ena är en obetydlig form af den gamla *P. alpestris* (nu *verna*), den andra af *verna* f. *ambigua* auct. succ., den tredje är den af Fries åsyftade, jämförelsevis sällsynta, af Moe och Lindeberg och kanske flera på Lomseggen insamlade. De af S. (var. *subternata*) till Lunds Bot. Institution lämnade exemplaren tillhöra de två första — af den tredje fanns der intet individ, hvadan S. troligen icke anträffat den af Fries ursprungligen afsedda spontana formen. De två första letar man, såsom S. mycket riktigt anmärkt, ut bland *verna* och f. *ambigua*, och detta redan i den subalpina regionen. Detta vet jag af egen erfarenhet från min Sulitälma-färd. Den tredje såg jag, först när jag kom till det typiska glacialområdet kring Balvand, och den skiljer sig ganska afsevärdt från de båda förra genom tätare tufvigt rhizom, korta, nedliggande stjälkar och korta, horizontala eller något uppresta blomskaft. Rosettbladen äro 3-fingrade, någon gång 4-5-fingrade (jag såg dock intet 5-fingradt), småbladen korta och breda med få och groiva samt trubbiga sågtänder (nästan naggade); stjälkens stipler någon gång flikade; yttre och inre foderblad trubbiga, nästan lika långa; blommor mycket små. Bland ett tjugotal tuåvor blommade endast två, hvilket väl berodde därpå, att jag kom för tidigt på året.

Epilobium angustifolium L. var. *spectabile* Simm.

Vid Norra Ryds järnvägsstation i Småland såg jag 1903 ett helt bestånd af en dylik form, där de nyss utslagna blommorna voro hvita, men alla äldre ljusröda. Där framkallades färgförändringen af växtens lifsprocess, icke af botanistens press. Den är således icke *v. spectabile* Simm, Jag hoppas, att ingen må namna den.

Myosotis alpestris Schmidt.

finnes icke i vårt land oeh kan, såsom jag i min flora angifvit, icke förenas med *M. silvatica*.¹⁾ Fodrets behåring förbjuder det. Det är således ett beklagligt missgrepp att identifiera vår, af S. s. k. alpina, *M. silvatica* med *M. alpestris*. S:s »alpina» *silvatica*²⁾ kan icke ens uppehållas såsom varietet, ännu mindre såsom subspecies — hvilket nog S., när han fått större erfarenhet på detta område, kommer att erkänna. För öfrigt är den hvarken alpin eller inskränkt till vidjebältet, ty samma form finnes i skogslandet, fjällen och björkregionen. Däraf förklaras, att den äfven kan anträffas på höjderna i Skåne.

Campanula rotundifolia L.

Såsom torde vara bekant, har jag i min flora upptagit *C. Scheuchzeri* Vill. såsom underart till *C. rotundifolia* och karakteriserat den såsom en habituellt från *C. rotundifolia* ganska väl skild fjälltyp med stora, *persicifolia*-lika blommor. Därjämte har jag i Bot. Not 1905 pag. 255 under namnet *f. grandiflora* angifvit en subalpin form med habitus af *rotundif.*, men skild genom större blommor. S. hänför två i Upsalaherberiet under namnet **scheuchzeri* befintliga exemplar (ett från Dovre, ett från Lomseggen, Zetterstedt 1858), som fullt motsvara den af mig uppställda typen, till

¹⁾ Enligt mina anteckningar vid släktets bearbetning för floran finnas i Lunds herb. flera exemplar från artens område, som för kännaren visa detta. Om på något af arken en *silvatica* uppfästs bredvid en *alpestris*, får ju kritikern se upp och ej däraf draga felaktiga slutsatser.

²⁾ Å H. N. 16: 18, som S. citerar skrifer Fries: »Forma apud nos alpestris videtur *M. silvatica ipsa*».

C. rotundif. subsp. *Gieseckiana* (Vest) Witasek. Därjämte för han dit en *C. rotundifolia* från Åsele (Lundqvist 1886), hvilken endast är en representant för den i det lägre Norrland vanliga lundformen af *C. rotundifolia* och en från Luleå lazarettsträdgård, som är min *f. grandiflora*; 5 med detta identiska exemplar uppfästa på ett ark och synbarligen tillhörande samma rhizom från Jmtl. (Runnersviken, Seth 1885) föras däremot till var. *lapponica* Witasek. Detta ark är föröfrigt instruktivt rörande de af S. använda karaktärerna: 1-blommigheten och foderflikarnas längd. Af de 5 individen är ett 1-blommigt, 3 enblommiga med yngre eller äldre knoppar i bladveckan och ett 5-blommigt; en blomma har foderflikarne af halva kronans längd, en af dess fjärdedel och de öfriga ungefär af dess tredjedel. Jag hoppas, att någon i fjällen och skogslandet berest botanist må granska dessa exemplar och meddela mig, om han anser min eller S:s begränsning riktigast. Att, såsom S. gör, föra en del af den storblommiga *rotundifolia* tillsammans med den habituellt särdeles karakteristiska **Scheuchzeri* medför blott konfusion, och komiskt låter det, då S. förkastar min *Scheuchzeri* med den lindriga anmärkningen, att i Lundaherbariet finnes ett exemplar, som har »eine nach unten recht spitz zulaufende Krone». Att en klocklik krona måste afsmalna, ligger i dess begrepp. Att i ord uttrycka, huru starkt den skall afsmalna, är naturligtvis nästan omöjligt.

Jag måste till sist protestera mot hans själftagna rätt att undanskuffa Fröken Witasek från auktorsskapet till namnen *lapponica* och *Gieseckiana*. Det medel, han begagnar, är att höja den förra från form till varietet och sänka den senare från subspecies till varietet. Bevis för höjningen och sänkningen har han icke gifvit, men hans bestämningar bevisa, att han förblandar dem båda med hvarandra och med ren *rotundifolia*. På fullt så lättvindigt sätt bör man ej blifva auktor. Fröken Witasek skrifer (Bot. Not, 1907 pag. 167): »Ich wende auch weiter nichts dagegen ein, wenn in Zukunft die *C. lapponica*, ebenso wie die Vest'sche *C.*

Gieseckiana mit dem Autornamen »Simmons» in die welt geht. Och det kan hon lugnt göra, ty hvar och en ser nog, att S. prålar med lånta fjädrar.

Solidago virgaurea L.

Då jag under mina vandringar hade funnit, att denna art kan variera på samma sätt (glatta och smala blad samt glesare, ofta större korgar) på fjällen och vid stränderna, samt i herbarierna såg, att denna varietet, tagen i fjällen, icke gick under samma namn, som då den anträffats vid kusten, var det ju naturligt, att jag i min flora ville gifva detta nya begrepp ett namn, som motsvarade dess omfång. Att namnet blef nytt, berodde därpå, att de gamla namnen antingen passade för fjällväxter (*lapponica* Læst, *arctica* Hn, *alpestris* Bl.)¹⁾ eller för strandväxter, *litoralis* Fr.¹⁾ Det som icke tillhör varieteten (således en del af *litoralis* Fr. och *alpestris*) för jag till typen,²⁾ såsom synes af dess beskrifning. S., som gått den motsatta vägen, har 1:o bekvämligen undvikit att begränsa typen mot de tre varieteterna 2:o icke fått plats för den glatt- och smalbladiga varieteten 3:o icke lyckats nöjaktigt från hvarandra begränsa de 3 varieteterna, såsom ett noggrannt studium af hans beskrifningar gifver vid handen. Korgarna äro t. ex. enligt S. hos *alp.* både stora och små, hos *minuta* stora, hos *litoralis* rätt stora; hos *alp.* saknas sterila rosettblad, hos *minuta* äro de tunglika, bredt elliptiska eller omv. äggrunda, hos *lit.* bredt ellipt.; blomställningens grenar hafva hos *alp.* »ziemlich sparsamen angedrückten kürzen Haaren», hos *minuta* hafva de starkare behåring. De af honom bestämda exemplaren i Lunds herb. gifva icke bättre, snarare sämre ledning: v. *minuta* saknar ofta sterila bladrosetter, hvilket skulle känneteckna *alpestris*, men denna senare har understundom sådana. Ett ark från Loos (Thelander), som S. bestämt till *alpestris*, bär nästan hvitludna inflorescens-

¹⁾ d. v. s. i den mening, som dessa auktorer tagit namnet.

²⁾ Därför uttrycket i min flora pag. 37 »med typen sammanblandade».

grenar (= *minuta*), det ena individet har, det andra saknar sterila rosetter; ett *alpestris*-ark, som S. själf samlat, har dylik rosett. På ett ark, (Laestadius, Pajala 1859) har S. skrivit v. *alpestris*; det ena individet har verkligen lansettlika basalblad, det andra däremot elliptiska. Säkrast torde de bestämmas efter insamlingsplatsen, ty *alpestris* tillhör enligt S. sannolikt det nordliga barrskogsbältet, *minuta* den alpina regionen och *litoralis* är circumlitoral. Om typen är utestängd från dessa områden, får man ej veta. Jag kan undra, hvarhän han räknar den lilla, 15—20 cm höga Gotlandsformen med enkel eller föga sammansatt klase?

Erigon acer L.

På få af de af mig i min flora redigerade släkten har jag lagt ner så mycket naturstudier och arbete, som på detta, och dock är S. efter en liten tripp till Lappland genast färdig att förklara mina resultat betydelselösa. Om min uppdelning af denna art i de 3 underarterna *acer*, *Dröbachiensis* och *elongatus* skrifer han (Arkiv f. bot. pag. 35). — — »Immerhin ist es wohl besser sie als species zu unterscheiden». Och det gör han samt utbyter namnet *elongatus* mot *politus*. Att genom säkra kännetecken begränsa dem lyckas honom emellertid icke. Utom en del af mig anförda karaktärer hämtar han sådana från rotbladens tandning (einzelnen groben zähnen — meistens ganzrandig — ganzrandig bis etwas gezähnt) och hålktrikomernas beskaffenhet (ziemlich dichter, grauer Behaarung; vereinzelt langen Haaren; glatt oder mit ganz vereinzelt langen Haaren, roth, dicht drüsig punktirt). Hvar och en, som på flera trakter studerat detta släkte eller förfogar öfver ett större pressadt material, finner snart, huru litet värde dessa kännetecken äga. Genom att tillägga *acris* »uten zottig Stengel» bortskär han från denna underart största delen af dess glabrescenta individ. Under *politus* uppställes ett nytt subspecies **Berlini*, som enligt af honom bestämda exemplar synes vara af mycket heterogen beskaffenhet, än samman-

flytande med *acer*, än med hans *politus* och oftast med min *dröbach. f. Mülleri*.

Af S:s beskrifning finner jag, att han icke känner den verkliga, ursprunglige *E. dröbachiensis* O. F. Müll. Det utmärkande för denna underart, som jag själf sett vid Kragerö, är dess rikedom på blomkorgar, och dessas ringa storlek, hvadan Müllers jämförelse med *E. canadensis* är särdeles väl funnen. Den är aldrig glatt, den typiska plantan går aldrig upp i fjällen utan håller sig i lägre regioner (Sydv. Norge, vid Kristianiafjorden, Norra Bohuslän etc.). Enligt mina anteckningar är Fl. D. 874 öfverensstämmande med mina Kragerö-exemplar, om man undantager, att strålblommorna äro målade alltför blå; Rchb. 916, I är däremot icke *Dröbachiensis*; i Köpenhamns-herbariet finnes typisk *Dröbachiensis* från Kragerö (Blytt) och Kristiania, Egeberg. Den är också identisk med N. Lunds *acris-virescens*,¹⁾ medan den af N. Lund beskrifna *E. Mülleri*¹⁾ — hvilken jag upptagit såsom form af *E. dröbachiensis* — är en låglandsform som förbinder *E. dröbachiensis* med *E. elongatus*. Förvirringen uppstod därigenom, att Fries och Blytt endast antogo inom denna formkrets en låglandstyp i stället för två och sammanblandade den med höglandstypen. N. Lund visade, att det i S. Norge fanns 2 låglandstyper och skiljde dessa bestämdt från höglandstypen. Skälet, hvarför Hartman icke i enlighet härmed redigerade släktet, är väl det, att han, som ej på ort och ställe sett den verkliga *E. Dröbachiensis*, hade svårt att uppfatta den. Desslikes S.

Såsom skäl för bibehållande af namnet *elongatus* Led. för mitt tredje subspecies må anföras 1:o att Ledebours namn är det äldsta 2:o att hans beskrifning fullt öfverensstämmer med de kraftigast utbildade och glattaste²⁾ svenska exemplaren, hvilket också enligt mina anteckningar är händelsen med ett exemplar från Altai i Hornemanns herbarium, bestämdt till *E. elongatus* och försedt med på-

¹⁾ Lunds original-exemplar finnas icke i Kristiania-herbariet.

²⁾ Led. skrifver *glaber*, ej *glaberrimus*.

skriften »misit Ledebour»; 3:o) att af Meinshausen till mig skickade ryska och finska exemplar af *E. elongatus* Ledeb. öfverensstämma med den skandinaviska typen.

Att jag äfven gifvit plats för namnet *politus* Fr., beror dels därpå, att denna form habituellt genom sin elegans och finhet skiljer sig från *E. elongatus* Led. och därför bör upptagas i en flora, dels därpå, att E. Fries enligt Lindebergs utsago till sist utgaf denna form såsom sin *E. politus*. Jag fick 1897 af Lindeberg två exemplar, det ena från Hövringsetern, par Sel Norveg., det andra utan fyndort, hvilka Fries sändt honom såsom »*politus* Fr. *verus*». Insamlingstid saknas, såsom ofta hände i gamla tider. Troligen går denna form också högre till fjälls än den typiske *E. elongatus*, hvilken mera är subalpin än rent alpin, och polymorfien inom denna grupp — hvilken S. säkert underskattar — beror säkerligen därpå, att höglands- och låglandsformernas gebit icke äro skilda genom naturliga gränser.

Här aftryckas N. Lunds originalbeskrifningar.

»*E. Mülleri*. Stængelen glat, slet (lævis) frisk grön (læte viridis), blomsterkurvene fjernt haarige grönnen i klaseformig, til sidst halvskjærmformig blomsterstand. E. dröbachense Fl. D. 874 (?); E. acris β angustatus Hn. (?) 1—2 aarig. Bl. guulagtige. Krat. Sporadisk. Blad smalt lancettl. glatte, stundom fjernt randhaarige; randkronerna af skivekronernes længde. Anm. *E. Mülleri* forekommer mig paa grund af sit udmærkte habitus at være en egen art, som jeg hidtil¹⁾ med lethed har formaaet at adskille fra dens tilgrændsende arter. Enl. Sommerfelt — — utmärkt art. *E. Mülleri* kommer *E. acris* och dess var. *virescens* nærmest. Fra begge skiller den sig ved glat, slet, overallt friskgrön stengel og fra den første tillige ved fjernt haarige blomsterkurve. Fra *E. elongatus* Ledeb. sec. Fries er den helt och holden forskjellig og tilhør ej en gang den alpinske serie — — som karakteriseres ved mørkbrun blomster-

¹⁾ Kursiv af Lund!

kurv og perennerende rod. Om den hær beskevene væxt er identisk med den i Fl. Dan. afbildede, lader sig ved hjælp af figuren ikke med sikkerhed afgjøre, da *denne* (= Fl. Dan.)¹⁾ lige så let kan henhørt till *E. acris—virescens*, *hvormed den i habitus samt i de stærkt randhaarede blade har mere lighet end med den af mig beskrevne væxt*. Hæller ikke giver Müllers beskrivelse — — nogen oplysning, da stængelens beklædning og farve, hvorpaa det her vesentligen kommer an, ikke omtales. At jeg desuagtet har benævnt det her beskrevne species *E. Mülleri* er fordi Müller i alle fald tillkommer æren at have hænledet opmærksomheden paa de i nærheden af *E. acris* forekommende arter og sandsynligvis har haft *enten E. acris virescens eller E. Mülleri for Öie*.¹⁾ Ej otroligt, at den falder sammen med *A. angulosus* Gaud. sec. Koch. — — — — formoder, at den er identisk med *E. acris* β *angustatus* Hn.»

»*E. acris—virescens* stænglen fjernt stivhaarig, rue, optil grøn med mørkbrun basis. Blomster gulaktige».

»*E. acris*: stængel tæt stivhaarig rue (formedelst haarens stivhed), mørkbrun (fusco-purpureus); kurvene tæthaarige i klaseformig, til sidst halvskjærmformig Blomsterstand. Hufvudarten skiljer sig från *E. Mülleri* »ved tæt stivhaarig, rue, overalt mørkbrun stængel; afarten skiljer sig fr. *Mülleri* ved *fjernt* stivhaarig, rue nedtill mørkbrun stængel; begge ere ligesom *E. Mülleri* 1—2 aariga».

E. elongatus Ledeb. sec. Fries. Finmarken: Hele væxten glat, stænglen faabladet, optil grenet, kurvene *glatte* mørkbrune i halvskjærmformet blomsterstand; kurvbladene hvidprikkede af aborterede glandler, randhaarige; perenn. *E. dröb.* H. N. 8: 1. *E. acris* γ *ruber* Hn; bl. röde; Allm. i alp. reg. fra Dovre til Nordcap. Stiger i Finmarken ikke op over birkegrænsen og forekommer dersteds ved siden af *E. acris—virescens*; skraaliggende rhizom, hvorfra roden udgaar. Randkronerne længre end skivekronerne».

¹⁾ understruket af mig.

Stachys officinalis L. i Kungsmarken.

Under en excursion till den i närheten af Lund belägna Kungsmarken sommaren 1906 påträffade jag till min ej ringa öfverraskning ett mindre antal exemplar af *Stachys officinalis* L. (syn. *Betonica* Tourn.). Växtplatsen var belägen invid en mindre sten på backslutningen ö. om den genom Kungsmarken rinnande bäcken.

Samtliga individ — 7 å 8 till antalet och hvaraf två befunno sig i blomstadiet — voro till alla delar betydligt mindre än de exemplar jag sett från andra svenska lokaler.

Stjälken har såsom Flororna angifva i allmänhet en höjd af 40—100 cm, och blomaxet är 3—8 cm långt. Det största af de två af mig å Kungsmarken funna blommande exemplaren var endast 29 cm högt, och blomaxet hade en längd af 2 cm. Bladen voro också betydligt mindre samt stamleden kortare än vanligen är fallet.

Fyndet föreföll mig desto märkligare som, så vidt det är mig bekant, denna växt aldrig förr blifvit iakttagen å denna sedan långa tider tillbaka af ett stort antal botanister uppmärksammade och noggrant undersökta plats.

Såsom bekant är, inskränker sig den ifrågavarande växtens utbredningsområde i Sverige till Vestra Skåne, der den numera förekommer sällsynt på ett fåtal ställen. Förr synes den inom nyssnämnde område funnits på flera platser, hvarifrån den nu genom odling blifvit utrotad. (Se Are-schougs Skånes Flora 2 uppl. p. 85).

Så uppgifver Elias Fries i Flora Scanica (Upsaliæ 1835) att den fordom tagits (*legebatur*) mellan Vipemöllan och Sularp.

Detta synes mig så mycket mera anmärkningsvärdt, som Sularp är beläget högst 2000 m — fågelvägen — från den plats å Kungsmarken, der fyndet gjordes.

Att detsamma utgör en relik af den numera försvunna växtgeografiska grupp, som en gång gaf åt Kungsmarken sin karaktär, anser jag i hög grad sannolikt.

Denna min mening biträdes af Professor Murbeck, som i mitt sällskap sommaren 1907 besökte växtplatsen.

Lund i Januari 1908.

Georg Pählman.

Warming, E., Dansk Plantevækst. 2. Klitterne. Med Bidrag af Professor C. V. Prytz, Overklitfoged Dahlerup og flere. Første Halvbind. Med 135 Billede. 224 s. København 1907. Gyldendalske Boghandel. Nordisk Forlag.

Åter har förf. fått färdig en ny afdelning af nämnda utmärkta arbete. Ämnet blir allsidigt behandladt. Som bevis därpå meddela vi titlarne på de olika kapitlen med bibehållande af de danska beteckningarne. Några småsaker taga vi fram här och där.

1. Sandet og Vinden. Kornen i sand från Sandhammaren hade en storlek af 0,5—0,25 mm till 88,7 %; endast 4 % voro något större. Sanden där och på Bornholm har ett hvitare utseende än den från Västjütland, beroende sannolikt på en ringare järnhalt, och därpå att kornen till öfvervägande grad bestå af kvarts. Sanden på de båda ställena afgifva ett klingande eller knirkande ljud för hvart steg, man tager, liksom snö i stark frost.

2. De første Sanddriver. Miler. Vegetationslösa dyner kallas i norra Jütland för Miler. Det är icke många kvar af dem; den berömdaste, Studeli- eller Raabjerg Mile har icke en gång någon algvegetation mellan sandkornen. Vid växternas rol vid dynbildningen meddelas fig. 17, föreställande stora stånd af *Cakile maritima* på stranden vid Sandhammaren i Skåne.

3. »Hvide» Klitter. De store Klitgræs. *Psamma arenaria* och *balltica*. Förf. nämner i förbigående att han funnit den senare växten allmän på stranden vid Sandhammaren, (se hans fig. 34), men att en af dess förmodade föräldrar, *Calamagrostis epigeios*, såg han ej förrän långt inne i landet. *Elymus arenarius*.

4. Havklitten. Det är ett rätt stort antal olika växter, som kunna anträffas å detta slags dyner, men »associatio-

nerna» äro hufvudsakligen två, Elymetum och Psammetum *P. arenariae*, samt som mera lokala: Festucetum *F. rubrae arenariae* och Psammetum *Ps. balticae*.

5. Udbläste Klitters Tilgroning. I dynerna inne i landet tyckas alger (ss. *Zygonium ericetorum*, *Gloeocapsa* etc.) spela en rol vid bildningen af ny vegetation, men äfven lafvar och mossor.

6. Den graa Klit. Namnet härledes af att dynen har ett mer eller mindre tätt, grågrönt eller grönaktigt grått växttäckte. Variationer efter hufvudbeståndsdelarne: *Corynephorus canescens*, lafvar eller mossor i början, men sedan blifver dynen till en »Grønsvær-Klit» eller »Højstande-Klit».

7. Busk-Klit. Flere typer finnas, allteftersom karaktärsväxten är *Sarothamnus*, *Ulex*, *Juniperus*, *Rosa pimpinellifolia*, *Empetrum*, *Populus*, *Salix repens*, *Quercus* (eller mera sällan andra löfträd ss. vid Sandhammaren) eller *Hippophaë*.

8. Klithede; Indsande. Den förra har uppstått på areal, hvars botten är flygsand från hafvet.

9. Sandmarker; Stensletter.

10. Klitvandringar.

11. Kunstig Dæmpning af Klitten. Plantager.

Zopf, M., Biologische und morphologische Beobachtungen an Flechten. II. 1. Ueber *Ramalina Kullensis*. n. sp. — Berichte d. deutsch. botanisch. Gesellschaft. Bd. 24, 1906, s. 574—580.

Förf. uppehöll sig flera veckor under sommaren 1905 å Kullaberg för att insamla material till undersökning af lafsyrorna. Bland den rika Ramalinavegetationen å strandklipporna träffade han förutom *Ramalina angustissima* (Anzi) (*R. subfarinacea* Nyl.), som sedan utgafs i Zahlbruckners *Cryptogamæ exsiccatae* n:o 1252), och *R. scopulorum* (Dicks.) äfven en annan *Ramalina*, som habituelt liknade den senare, men som med kalilut visade endast en gul färgning af mærgen i st. f. rödfärgning och som härigenom på samma gång afvek från *R. cuspidata* Nyl., hvars mærg öfverhufvud icke ger någon reaktion med kalilut.

Det visade sig således att en ny art förelåg, som föri-
beskriiver ungef. sålunda.

R. kullensis. Bål upprät eller något hängande, styf,
vanligen tätt buskartad, i äldre stadier 15 cm hög, smutsigt
gulgrönaktig eller grågrönaktig. Från den intill 1 cm breda
kraftiga rhizoiden framspringa flera, intill talrika stammar.
De äro vanl. flerfaldigt dikotomiskt förgrenade, smalt band-
formiga, i ändarne vanl. tillspetsade och ofta tillbakaböjda,
med mycket växlande bredd (1—5 mm.), i ungdomen vanl.
mycket tunna, här och där cylindriska, stundom med talrika
smala, sidoställda och små adventivgrenar, som äro mer
eller mindre hakformigt tillbakaböjda. Bark något glän-
sande, i tvärsnitt pseudoparenkymatisk och sklerotisk, på
insidan liksom hos *R. scopulorum* med starka, mekaniska,
isolerade beläggningar, bildade af långsgående, sklerotiska
hyfer med starkt sträckta celler. Afbrott i barken i form
af soraler fattas, dock förekomma här och där smala and-
ningsporer. Algzonen ringformig, bildad af små alggrup-
per, motsvarande bälens centriska byggnad.

Märg porös, färgas af kalilut gul (icke rostfärgad
eller rödbrun); märgens hyfer sakna kalkoxalat.

Bålen i äldre stadium med apothecier och spermogo-
nier. Apothecier till och med mer än 6 mm. breda, late-
rala, stundom skenbart terminala. Parafyser flercelliga,
föga förgrenade; toppcellen bukig (klotrund eller ellipsoi-
disk). Sporsäckar kort klubbformiga. Sporer 8, två-
celliga, ungef. böiformigt krökta, i ändarne afrundade, säl-
lan afsmalnande, 12—15 μ långa, 4—4,5 μ breda, färglösa.

Spermogonier ensamma i små, obetydligt vårtfor-
miga ansvällningar, som äro ställda mer eller mindre tätt
och stundom förläna bälggrenarne ett mer eller mindre kno-
tigt utseende. Spermogoniernas form ellipsoidisk eller ägg-
rund. Konidiebärarne föga förgrenade, med smalt flaskfor-
miga, encelliga konidieskaft, som afsnöra mycket små, af-
långt ellipsoidiska — aflångt ägggrunda spermatier, hvilkas
längd går till 3—4 μ och bredd till 0,8—1,3 μ .

Från spermogonieväggen utgå sterila, förgrenade och anastomoserande hyfer, som genomdraga spermogoniets inre liksom med ett fint nätverk.

Lafven smakar mycket bittert.

Förf. fann denna laf växa särskildt yppigt på de branta granitväggarne å Kullaberg, ss. vid fyren, Josefinelyst och Djupadal. Äfven på granitblock vid stranden, ss. omedelbart vid Mölle trivdes den bra. Ju längre från hafvet man går, desto sparsammare finner man den. Den tyckes sålunda behöfva de saltförande hafsvindarna. Samma förhållande tyckes råda med de äfven på Kullaberg och Bornholm förekommande *R. angustissima* och *scopulorum*; den senare, men ej de båda andra, kunna fördraga att hafsvattnet ofta stänker upp på dem.

Förf. har äfven erhållit *R. kullensis* från Bornholm och till denna art hör äfven af förf. undersökta ex. i Arnolds Lichen. exsicc. n:o 1078 (under namnet *R. scopulorum* (Dicks.) Nyl.), insamlade vid Gudhjem på Bornholm af P. J. Hellbom.

Uppenbarligen har redan Westring iakttagit arten på klippor vid Marstrand, emedan den figur B. som han i Svenska Lafvarnas Färghistoria (Stockholm 1805—1809) s. 311 meddelar som en fruktbärande *Ramalina scopulorum* Ach., liknar precis *R. kullensis*.

I kemiskt hänseende är den nya arten olika mot *R. armorica* Nyl. och *R. cuspidata* Nyl. *R. angustissima* (Anzi) utmärkes genom sidoställda soraler och rödfärgning af mörken med kalilut.

Förf. har påvisat att hos *R. kullensis* finnes kullensisyra ($C_{22}H_{18}O_{17}$), då däremot hos *R. scopulorum* finnes scopulorsyra ($C_{19}H_{16}O_9$). Förf. har härom utförligare skrivit i Liebig's Annal. d. Chemi och i »Die Flechtenstoffe».

Philonotisstudier. Detta släkte, som ju blifvit studeradt af flera skandinaviska bryologer, har nyligen blifvit föremål för bearbetning af en tysk, L. Löske (Kritische Übersicht der europäischen Philonoten, i Hedwigia, Bd. 45,

1906), och af en fransman, D. Dismier (Note s. quelques Philonotis de l'Amerique du Nord et de l'Europe, samt: Sur la valeur spécifique des épaissemens interlamellaires des dents péristomiales dans les espèces du genre Philonotis, i Revue Bryologique 1907).

Dismier, som arbetar på en monografi öfver släktet, har i synnerhet genom undersökning af amerikanska arter kommit till det resultat att förtjockningarne (tori) mellan lamellerna hos exostomii tänder kunna finnas eller saknas och att man kan finna öfvergångsformer hos ett och samma individ. Således anser han att när- eller frånvaron af »tori» ej utgör en artskillnad. Löske hade också gjort iakttagelser, som något gingo i samma riktning. Dismier vill därför sammanslå *Ph. media* Bryhn (1899) med *Ph. Macounii* Lesquereux et James (1884).

Ph. Ryani Philibert (1894) anses af Dismier som synonym med *Ph. Macounii*. Han yttrar sig härom vidare på följande sätt: Den enda skillnaden, som jag kunnat konstatera mellan *Ph. Ryani* och den amerikanska växten består i formen på bladspetsen hos de inre perigonialbladen: hos *Ph. Ryani* äro de till största delen spetsiga med udd, under det att hos många andra af arterna formen på bladspetsen hos perigonialbladen är en karaktär, på hvilken man i följd af dess obeständighet icke kan lita.

Löske förenar *Ph. laxa* Limpr. med *marchica*; *mollis* med *calcarea*; *borealis*, *anceps*, *parvula* och *alpicola* föras (delvis som var.) till *tomentella*; *capillaris* räknas till *Arnellii* samt *adpressa* till *fontana*.

Thomés Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bd. 6. Kryptogamen-Flora. Von W. Migula. Lief. 40—48. — Pris: 1 Mrk pr Häfte. Bd. 6,1 (Algen); 31,50 Mrk, inbund.: 35 Mrk. — Gera, Reuss j. L. 1907. Friedrich von Zetzschwitz.

Med det 48:de häftet föreligger hela algdelen färdig. Äfven om icke alla inom området kända former upptagits, så synas dock de flesta hafva kommit med. Då ett verk af

denna beskaffenhet icke är ett originalarbete, i så måtto att förf. själf författat alla beskrifningarne, så är det bra, om han väl förstått att begagna sina källor. Oedogonierna sägas vara hämtade ur Hirns monografi.

Att öfersikter finnas såväl för släkten som arter bör lätta examineringen. Om man vid begagnandet af en sådan öfersikt öfver släktet *Stigeoclonium* skulle vilseledas, så kan det ha sin orsak i att man hitintills ej kunnat få en säker grund för skillnaden mellan arterna inom detta släkte.

Flertalet af de svenska algarterna finnas i arbetet beskrifna.

Ostenfeld, C. H., Additions and corrections to the list of the Phanerogamae and Pteridophyta of the Faeröes. — Botany of the Færöes. Vol. 3 s. 835—863. 1 Nov. 1907.

Förteckningen upptager alla de 298 för Färöarne kända fanerogamerna och ormbunkarna.

Som en af de nya förmerna af *Taraxacum* säges vara rätt vanlig i Skandinavians alpina och subalpina regioner, aftrycka vi här diagnosen.

»*Taraxacum naevosum* Dahlst. nov. spec. Folia dense et late lobata — pinnatifido-lobata, lobis latis — angustis deltoideis, utrinque v. præcipue in margine superiore ± dentata, inferne angustius lobata, inter lobos inferne ± irregulariter dentata, lobo terminali satis brevi, lato ovato-triangulari — hastato, supra purpureo v. atropurpureo-maculata (v. in umbrosis fere emaculata) et in pagina superiore vulgo pilis crassis articulatis sparsis — dentiusculis obiecta, petiolis ± intense purpureis nervoque mediano inferne v. pro max. parte purpureo».

»Involucrum ± obscure ochraceum, magnum satis longum, squamis exterioribus longis lanceolatis breve acuminatis, supra medium inv. attingentibus, anguste v. inconspicue marginatis, apice ± purpureis v. fuscopurpureis et in pag. interiore superne ± fuscoviolaceis, laxe adpressis v.

erecto-patentibus, apicibus vulgo \pm recurvato-patentibus, inferioribus sub apice \pm purpureo leviter callosis».

»*Calathium* obscure luteum, multiflorum, radians».

»*Ligulae* longæ, marginales latiusculæ, extus stria lata rubro-purpureo vittatæ, dentibus in lig. omnibus \pm rubris».

»*Antherae* polline \pm repletæ».

»*Stylus* et *stigmata* livescentes».

»*Achenium* fusco-stramineum apice muricato-spinulosum, cæterum fere læve v. minute tuberculatum, c. 4 mm. longum, 1 mm. latum, pyramide c. 0,9 mm. longo, rostro 8—9 mm. longo et pappo albo».

Holkarne och frukterna på Färöformen äro fullständigt lika med dem hos den skandinaviska, men bladen afvikta, i det de sakna purpurfläckarna och de grofva håren på sin öfre sida. I Skandinavien hafva liknande former blifvit funna här och där och alltid växande i skugga; de sakna fläckarna, men mycket sällan de grofva håren, ehuru dessa stundom uppträda mycket sparsamt.

T. nævosum skiljes från *T. spectabile* v. *maculiferum* genom längre, mera utstående yttre hålkijäll, kortare frukter, kortare näbb, men längre spröt och utveckladt, mer eller mindre ymnigt frömjöl.

Namnet *Cerastium Edmondstonii* måste bibehållas äfven om man endast tager hänsyn till det först beskrifna artnamnet (och ej till varietetsnamnet). *C. arcticum* Lange, Flor. Dan, f. 50 p. 7, 1880, kan icke bibehållas, emedan beskrifningen och figurerna på taflan visa att arten grundats dels på exemplar af *C. Edmondstonii* från Island och dels på *C. alpinum* från Grönland, och Lange således hopblandade två arter.

Förf. anser att Neuman gör rätt i att anse *Veronica borealis* (Læst.) Neum. som egen art, men säger på samma gång att den sannolikt är identisk med *V. humifusa* Dickson (hvilket namn är äldre som artnamn, fastän Læstadii namn är äldst som varietetsnamn).

Townsend har sagt, att han sett exemplar af *Euphra-*

sia scotica Wettst. med kapseln längre än fodret, och att den enda skillnaden från *E. minima* skulle ligga i formen på blad och skärblad, som hos *E. sotica* äro smalare än hos *E. minima* och hafva en vigglik bas. Ostenfeld har examinerat flera hundra exemplar af *E. scotica* från Skottland, Shetland och Färöarne samt jämfört dem med exemplar af *E. minima* från Alperna och Skandinavien, men icke funnit någon konstant skillnad. Blommans färg varierar mycket.

Lindman, C. A. M., *Lycopodium complanatum* *submoniliforme n. subsp. — Hedwigia Bd. 47, 1907, s. 131—2.

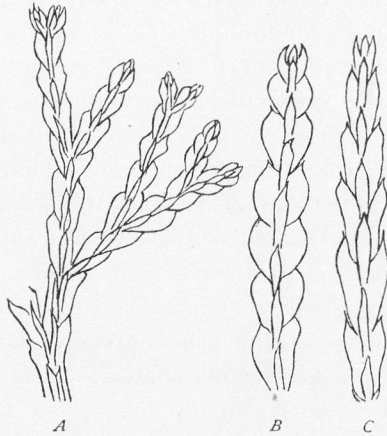
Denna nya varietet är af förf. funnen 1895 i en skog vid Tumba i Södermanland. Diagnosen lyder sålunda:

»Differt a typo foliis plerumque brevioribus, foliis lateralibus c. 5 mm. longis atque a parte libera linea semicirculari amplificatis vel obovatis (neque ut in typo linea subrecta cum rhachi subparallela coarctatis), quo ramulis ad basin foliorum constrictus videtur.

Bredden af en gren i friskt tillstånd utgör vid midten af ett bladpar 3—4 mm. (hos typisk *Lyc. complanatum* endast 2—3 mm.).

Förutom här återgifna figg. meddelas äfven afbildningar i naturlig storlek af såväl hufvudformen som underarten.

Dahl, O., Botaniske Undersøgelser i indre Ryfylke. II. — Christiania Videnskabs Selsk. Forh. 1907 n:o 4, 58 s. + 1 t.



A. och B. *Lycopodium complanatum* *moniliforme. C. hufvudformen. A. nat. storlek, B. och C. $\frac{2}{1}$.

Rektor L. M. Neuman har granskat de af förf. insamlade exemplaren af *Saxifraga Cotyledon* och *Aizoon* och han anser att formrikedom beror på hybridisering mellan de båda arterna och mellan olika former af sistnämnda inbördes. En form af *S. Aizoon* anser han förtjäna eget namn, f. *fulvescens* med följande diagnos: »caulis 5—10 cm., inflorescentia umbelliformis, flores deminutæ, petala angustissima, fulvescentia, ex ungue remota, patentissima, florem stellarem formantia».

Bland öfriga växter annotera vi endast *Euphrasia scotica* Wettst.

Euler, H., Växtkemi. Dess grunder och resultat. Del 1. 260 s. 1907.

Förf. har gjort till sin uppgift att på basen af den kemiska forskningens nuvarande ståndpunkt gifva en enhetlig bild af växternas ämnesomsättning, så långt det kemiska arbetet i växtkroppen för närvarande kan genomskådas.

Det är första gången ett dylikt försök föreligger på svenska språket och i den utländska litteraturen finnes icke något likartadt af motsvarande omfång.

Då redan nu, ss. förf. framhållit, växtfysiologien kan sägas vara identisk med växtkemien, så är det glädjande för de svenska botanisterna att erhålla ett på svenska skrivet, fullt tidsenligt arbete öfver växtkemi.

Arbetet utkommer i 3 delar, den första delen omfattar det kemiska materialet.

Anslag. Letterstedtska stipendiet för inrikes resor 850 kr. har denna gången bortgifvits af Lunds Universitet, som till stipendiat utsett T. Freidenfelt i Lund, hvilken skall idka botaniska studier i Skåne, på Sveriges västkust och i den alpina regionen i Norrland.

Vetenskapsakademien d. 8 jan. 1908. Till införande i Arkiv för Botanik antogs en uppsats af Aug. Heintze: Växtgeografiska anteckningar från ett par färder genom Skibattendalen i Tromsø amt.

Den 22 jan. Akademien beviljade prof. O. Nordstedt

ett anslag å 1000 kr. för tryckning af ett supplement till hans »Index Desmidiacearum.

Döde. 1907. Den 1 sept. A. H. Curtis i Jacksonville, Florida. — Den 2 nov. Direktorn vid landbruksinstitutets växtpatologiska station i Paris dr E. G. Delacroix. — Dr C. Detto i Leipzig. — Den 24 okt. prof. P. Lachman i Grenoble, 57 år. — Den 19 okt. prof. A. P. Morgan i Preston, Ohio, född d. 27 okt. 1836. — Diatomologen J. D. Möller i Wedel, Holstein. — Mademoiselle M. de Schoenefeld i Paris. — Apotekare E. H. Tourlet i Chinon, Frankrike. — Den 18 nov. prof. L. M. Underwood i New York, i sitt 54 år.
1908. Den 4 jan. afled reverend W. R. Linton i Derby, England.

Aminoff, F. 1907. Skogsbiologiska studier inom Vilhelmina sockens fjälltrakter. — Skogsvårdsföreningens Tidskr. Årg. 5 s. 269—292 med 11 bilder.

Andersson, G. 1907. Om förekomsten af Beta maritima på Sveriges västkust. — Svensk Bot. Tidskr. 1 s. 342—346.

Atterberg, A. 1907. Främlingar på Kalmar hamn. — Svensk Bot. Tidskr. s. 352.

Collinder, E. 1907. Erythræa vulgaris (Rafn) Willd. änyo funnen i Medelpad. — Svensk Bot. Tidskr. 1 s. 352.

Dahlstedt, H. 1907. Hieracier från Torne Lappmark och närgränsande områden. — Svensk Bot. Tidskr. 1 s. 299—320.

Ekman, W. 1907. Skogsförhållandena inom Karstområdet. — Skogsvårdsför. Tidskr. 5 årg. s. 237—242 med 4 bilder.

Geete, E. 1907. Gran af ovanlig typ. — Skogsvårdsför. Tidskr. 5 årg. s. 432—435 med 3 bilder (af pelargran).

Häyrén, E. 1907. Linné och mjölkhushållningen. — Finlands Mejeritidning. Årg. 2 s. 258—260.

Lindman, C. A. M. 1907. Linnés naturforskning. — Nordisk Tidskrift 1907 s. 307—319.

—, 1907. Frans Reinhold Kjellman †. — Ymer 27 s. 285—292

- Linné* om Småland. Några utdrag ur hans skrifter. Göteborg. 88 s., 2 pl. 1907.
- Malme, G. O. An.* 1907. Några ord om de i Stockholms-trakten förekommande *Parmelia*-arterna af undersläk-tet *Hypogymnia*. — Svensk Bot. Tidskr. 1 s. 336—341.
- Rosenberg, O.* 1907. Till kännedomen om ymphybrider. — Svensk Bot. Tidskr. 1 s. 345—351.
- Svedelius, N.* 1907. Om endemismen och de nyare artbild-ningsteorierna. — Svensk Bot. Tidskr. 1 s. 321—335.
- , 1907. Om ljusets inflytande på hafsalgernas fördelning. Fauna och Flora, 1907, s. 245—253.
- Wibeck, E.* 1907. Silfvergan med abnorm skottbildning. — Skogsvårdsför. Tidsk. 5 årg. s. 243—245 med 1 bild.
- Hulth, J. M.* 1907. Bibliographia Linnæana. Matériaux pour servir a une bibliographie linnéenne. Partie 1, livr. 1. 170 s. + pl. 1—3, 5—9, 11. — Utgifven af K. Vetenskaps-societeten i Upsala.
- R. T.*, 1907. J. D. Hooker. (med porträtt och afbildning af K. Sv. Vet. Akad:s Linnémedalj). — Fauna och Flora. 2 s. 108—9.
- Lönnerberg, E.* 1907. Oxeln (*Sorbus suecica* Linné) ett svenskt träd. (Hufvudsakligen efter Conwentz). — Fauna och Flora 2 s. 202—7.

Porträtt af Professor F. R. Kjellman i ljustryck.

Pris 1 kr. genom Botaniska Sektionens sekre-
rare Upsala.

Annonspris: 5 öre pr. millimeterhöjd.

Innehåll:

- Arnell, H. W. und Jensen, C., Über einige seltene skan-
dinavische *Cephalozia*-Arten. S. 1.
- Neuman, L. M., Några ord med anledning af Simmons'
uppsatser. S. 17.
- Påhlman, G., *Stachys officinalis* L. i Kungsmarken. S. 37.
Smärre notiser. S. 38—48.
-