

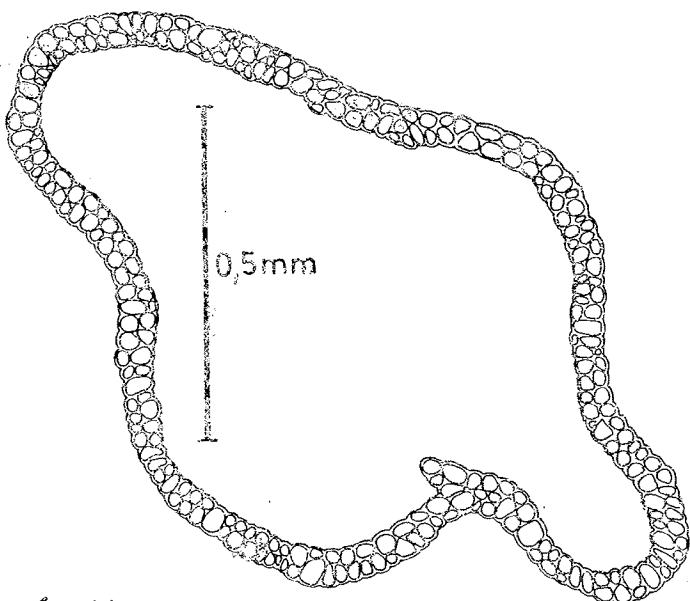
nr 29 December 1986

Mossornas Vänner



Lophozia (Protolophozia) elongata

Planta med svepe, samt tvärsnitt
av svepe. Ur Kell Damsholts artikel
i detta nummer.



innehåller:

sid.

HEDENÄS, L.	Hur långt söderut i Sverige finns <i>Polygonatum dentatum</i> idag?.....	3
HALLINGBÄCK, T.	<i>Sphagnum strictum</i> , atlantvitmossa, en förbisedd vitmossart?.....	8
HEDENÄS, L.	<i>Myrinia pulvinata</i> i Sverige.....	11
MEDELIUS, S. (postumt).	<i>Mossor</i> i Madesjö och Örsjö församlingar år 1911.....	16
DAMSHOLT, K.	Om 4 i Norden sjeldne eller nye <i>Lophozia</i> arter....	23
SÖDERSTRÖM, L.	Altarliden. Nekrologi över ett skyddsvärt natur-skogsområde i Lycksele Lappmark.....	32

FÖRENINGENS OCH TIDSKRIFTENS SYFTE: Att befrämja den amatörbryologiska verksamheten i de nordiska länderna.

KONTAKTPERSONER: Se föregående nummer av tidskriften, samt adresslistan.

INSTRUKTION FÖR ARTIKELSKRIVARE: Manus skall skrivas på A4 och elmaskin. Marginalerna lika stora vä-hö; 2-3 cm, uppåt 2,5-3 cm, nedåt ca 2 cm. Marginal upptill på titelsidan ytterligare ca 2-3 cm (dvs plats för rubrik). Artiklar och notiser av varjehanda slag välkomna!

TILL SALU: Vitmossflora (65 kr, frakt ingår), gamla nummer av tidskriften 10 kr styck + porto. Beställ antingen genom förskottsinbetalning till föreningens postgiro eller skriv till tidningens c/o-adress.

PRENUMERATION: 40 kr för 1987, till Mossornas Vänner, pg. 133788-0. Medlemmar/prenumeranter erhåller inbetalningskort med årets första nummer.

REDAKTION: c/o Pär Johansson, Birgittagatan 4 B, 414 53 Göteborg.

Kryptiskt språk

I kryptogamernas särskilda värld
talas ett kryptiskt formspråk
men möter mycket sällan
öron som hör
eller ögon som skådar.

Månne trattlaven
 skrattar glatt
trumpetlaven tutar
 i luden lur
och renlaven stångas milt
på det att månlandskap
 månde
bli tusentungad
 talande trädgård.

CHRISTOFFER

Hur långt söderut i Sverige finns *Polygonatum dentatum* idag?

Lars Hedenäs

Polygonatum dentatum (*P. capillare*) är en art vars utbredningsbild ändrat sig radikalt under senare år. I vårt grannland Finland har detta noterats av bl.a. Vaarama (1967), Fagerstén (1977) och Söyrinki (1983) och i vårt land av Hedenäs (1983).

Från att ha varit en fjällart med några få förekomster i Norrlands lågland är arten idag mycket vanlig i stora delar av norra Sveriges skogsland (egna observationer samt L. Söderström, pers. medd.). Artens sydgräns har också förskjutits, från Härjedalen-norra Finland till Värmland-Närke-Södermanland-södra Finland (Fig. 1). Från Sverige finns idag tämligen många fynd nära sydgränsen för *P. dentatum*'s utbredning, medan det ärenemot saknas fynd från ett stort område norr därom (jfr. Tab. 1). Jag har emellertid funnit det rimligt att antaga att arten finns tämligen allmänt i hela det markerade området i figur 1 med tanke på att det bör finnas gott om växtplatser där (jfr. nedan).

Nu frågar man sig förstås om dagens kända sydgräns är den verkliga och i så fall om den nu är stabil. Jag har svårt att tro att wäre sig det ena eller det andra är fallet och vill därför uppmana alla de bryologer som exkurerar söder om den nu kända utbredningen att hålla ögonen öppna efter *P. dentatum*.

För att underlätta för dem som inte är bekanta med arten följer här en kort beskrivning av hur *P. dentatum* växer, samt hur man skiljer den från närliggande arter.

Växtplats

Polygonatum dentatum hör till det fåtal arter som gynnats kraftigt av vårt moderna skogsbruk. Mossan växer framförallt i skogsbygder och tycks trivas på vägkanter, dikeskanter (även myrdiken), rotvältor, i traktorspår och på de bara ytor som bildas vid hyggesharvning och hyggesplöjning.

Av andra arter som växer på liknande ställen (ofta tillsammans med P. dentatum) och också gynnats av nutida skogsbruk kan nämnas Pogonatum urnigerum, Oligotrichum hercynicum, Atrichum tenellum samt flera Ditrichum- och Dicranella-arter.

Utseende

Pogonatum dentatum skiljer sig i fält från andra björnmossor (släktena Polytrichum och Pogonatum) bl.a. genom sin litenhet (Fig.3) och genom mossplantans grågröna eller blågröna färg. Arter av släktet Polytrichum skiljs lätt från dem i släktet Pogonatum när de har kapsel. Kapseln är kantig och har basalknöl hos släktet Polytrichum medan den är rund och saknar basalknöl hos släktet Pogonatum. Polytrichum alpinum har dock m.el.m. rund kapsel och har ibland otydlig basalknöl. Denna art är emelertid rent grön i färgen och vanligen betydligt större än Pogonatum-arterna, åtminstone i södra Sverige. De enda Polytrichum-arterna som normalt är tillräckligt små för att kunna förväxlas med Pogonatum-arter (om de saknar kapsel) är annars P. juniperinum och P. piliferum, båda ofta med en grågrön ton. Dessa två arter skiljs dock alltid lätt från Pogonatum-arter genom att deras bladkanter är invikta över bladens ovan-sida

Inom släktet Pogonatum kan det ibland vara svårare att skilja mellan arterna i fält. Plantorna av P. nanum och P. aloides är rent gröna till brungröna och skiljs därmed ganska lätt från P. dentatum och P. urnigerum som är grågröna eller blågröna.

Pogonatum urnigerum, som väl är den art man oftast förväxlar med P. dentatum, skiljs ifrån denna bl.a. genom sin större storlek och sin tydligt mer avlånga kapsel (fig. 3). Små sterila grågröna Pogonatum-exemplar bör man dock inte bestämma i fält. För dessa exemplar har man som tur är en utmärkt mikroskopkaraktär, nämligen tvärsnittet av bladlamellernas toppceller. Figur 2 torde i detta fall tala för sig själv - här finns även toppcellen hos P. aloides avbildad för jämförelse (Fig. 2a ; toppcellen hos P. nanum ser ut ungefär som den hos P. aloides).

Rapportera !

Jag är tacksam för uppgifter om Polygonatum dentatum söder om dagens kända sydgräns. Jag tittar gärna på beläggsexemplar också om bestämningen inte är helt säker.

Skicka uppgifterna till : Lars Hedenäs

Sekt. f. kryptogambotanik
Naturhistoriska Riksmuseet
104 05 STOCKHOLM

Slutligen vill jag passa på och tacka G. Sidenvall, N. Hakelier och L. Söderström för uppgifter om P. dentatum.

Referenser

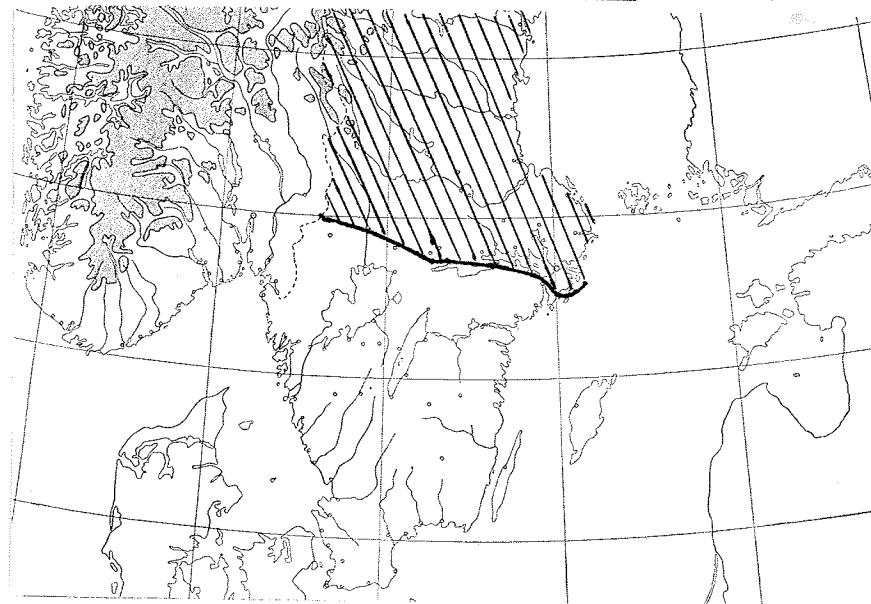
Fagerstén, R. 1977. New records of Polygonatum dentatum (Musci, Polytrichaceae) for Finland. Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 53: 73-76.

Hedenäs, L. 1983. Polygonatum dentatum - en norrlandsmossa på väg söderut. Svensk Bot. Tidskr. 77: 147-150.

Söyrinki, N. 1983. Die Laubmoose im Ruovesi-Virrat-Gebiet in West-Finnland. Acta Bot. Fennica 122: 1-50.

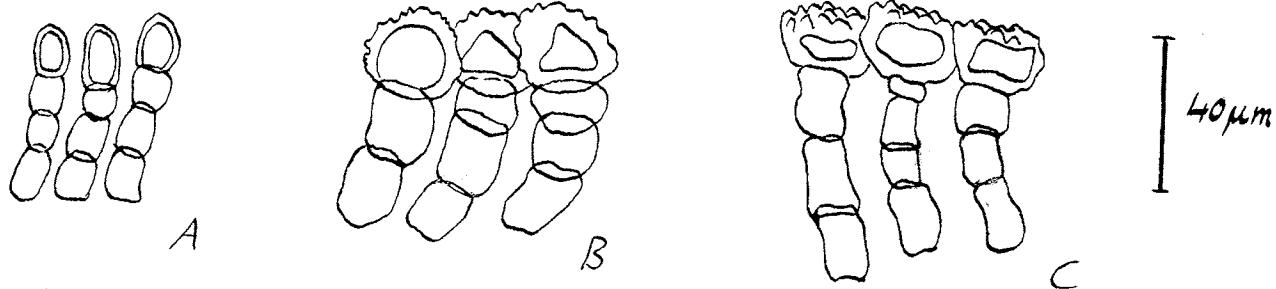
Vaarama, A. 1967. A find of Polygonatum capillare (Michx.) Brid. in southern Finland and reflections on its bryo-geographical significance. Aquilo, Ser. Botanica 6: 209-218.

Figur 1. Känd sydgräns för Pogonatum dentatum i Sverige 1986.

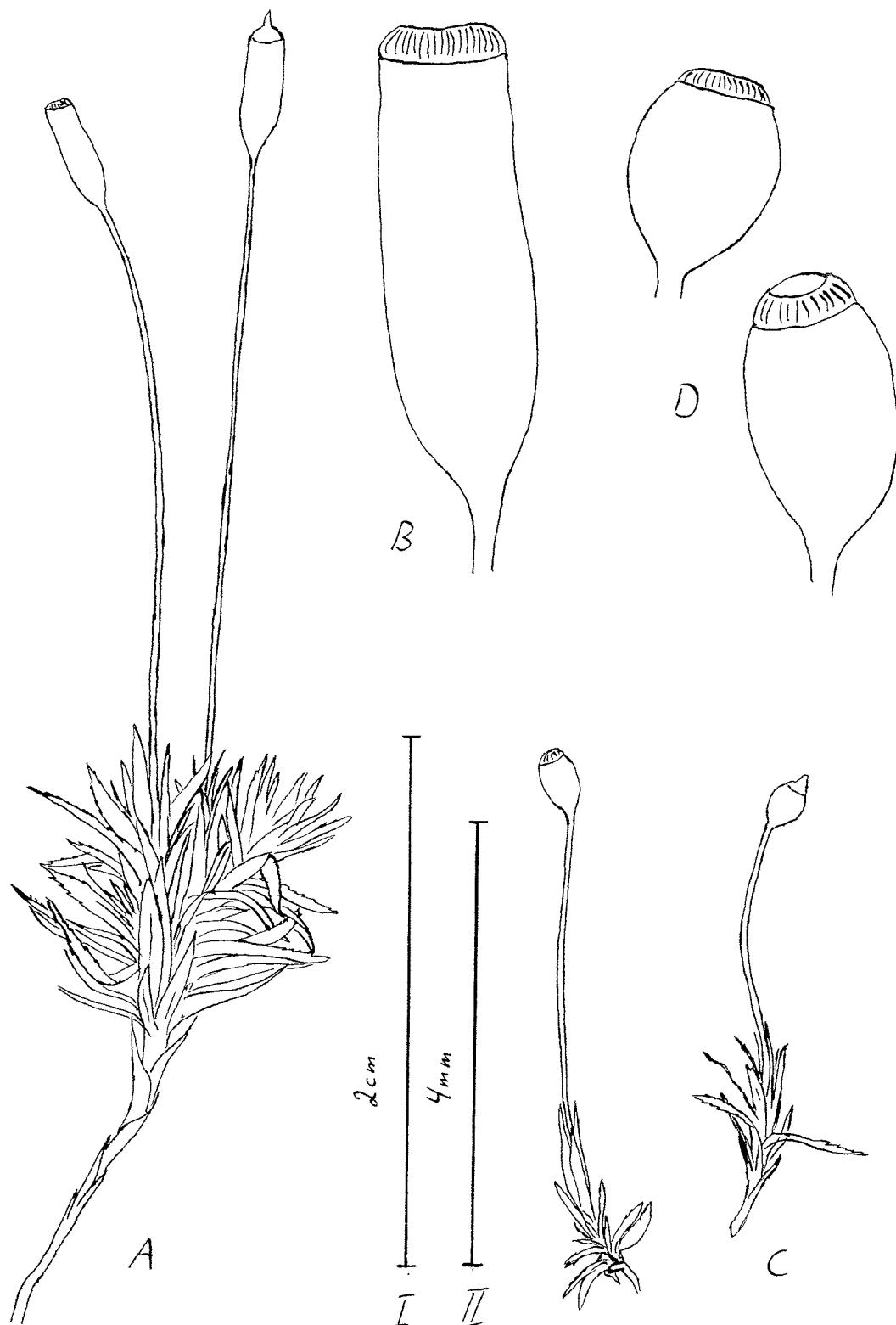


Tabell 1. Nya fynd av Pogonatum dentatum i södra Sverige (ej rapporterade i Hedenäs 1983). Kollekterna finns i S om ej annat anges.

- Vrm., Mangskog, Stobyn, 500m O om Viviken, 14.11.1984, G.Sidenvall
- Nrk., Kil, mellan Bocksbona-Lisselängen, 8.9.1985, N.Hakelier
- Nrk., Kil, S0 om Lövbrickan, 16.9.1983, N.Hakelier
- Srm., Botkyrka, Tullinge Banslätt, 26.7.1985, L.Hedenäs
- Srm., Sorunda, 0,5km V om Transjön, 17.4.1983
- Srm., Tyresö, udden mellan Stensjön och Lanan, 7.7.1984, L.Hedenäs
- Srm., Österhaninge, 2km O om Tyresta friluftsgård, 30.10.1982, L.Hedenäs(priv.)
- Srm., Österhaninge, c:a 1,5km OSO om Bylsjön, 27.10.1984, L.Hedenäs
- Srm., Österhaninge, 2km O om Tyresta by, 27.10.1984, L.Hedenäs
- Dlr., Norrbärke, mellan Vallsjöberget-Kockola, 5.6.1986, L.Hedenäs
- Dlr., Norrbärke, S.Talltorp, 1.6.1986, L.Hedenäs
- Dlr., Norrbärke, 1km SSV om Spannbyn, 9.6.1986, L.Hedenäs



Figur 2. Bladlamellernas övre del i tvärsnitt. A - Pogonatum aloides, B - P. urnigerum, C - P. dentatum.



Figur 3. Habitus och kapslar. A,B - *Pogonatum urnigerum*,
C,D - *P. dentatum*. Skala I gäller habitusbilderna, skala II
kapslarna.

Sphagnum strictum, atlantvitmossa, en förbisedd vitmossa?

av Tomas Hallingbäck

Inte alla vitmossor hör myrmarken till. I Västsverige finns h o v en vitmossa på hedmark och i mager tall- och granskog, atlantvitmossa (*Sphagnum strictum*). Trots att Mossornas Vänner trampat runt på många lämpliga lokaler i Västsverige har det blivit få fynd av denna vitmossa. Men det märkliga händer även en erfaren mossvän att när man väl har lärt känna mossans ekologi och habitus så vips så ser man den här och var.

Utseende

Atlantvitmossa känner man igen på sitt taggiga bleka utseende och sitt speciella växtsätt.

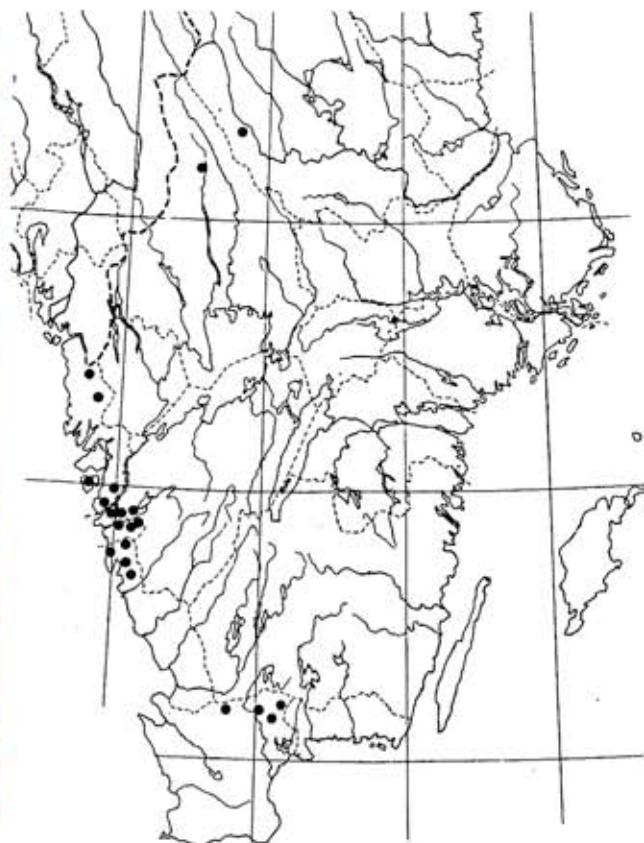
Arten liknar i fält något en spädd skogsvitmossa (*S. palustre*) eller kan påminna om spärrvitmossa (*S. squarrosum*) men stammen är helt ljus, grenbladens spetsar är strutlika och utan någon "huv"-lik spets.

Den förväxlas med tät vitmossa (*S. compactum*), som den också systematiskt står mycket nära, men har ett luftigare växtsätt, blir högre och stammen förblir ljus. Vill man vara säker måste man titta på stambladen som är mycket korta (0,5-0,8 mm) och trekantiga. En ännu pålitligare skiljekarakter är de fint papillösa klorofyllcellerna i grenbladen (syns endast i mikroskop – använd hög förstoring).

Arten påträffas ofta med sporhus i motsats till tät vitmossa.

Ekologi

Typiska ståndorter är permanent fuktiga blåtåtfukthedar på svagt sluttande mark. Har sett den på ett flera platser i Delsjöterrängen (östra kanten av Göteborg) och på Vätlefjäll (strax NO Göteborg).



Utbredningen av Sphagnum strictum
i Sverige.

Där växer den på tuviga öppna fuktiga partier av igenväxande ljunghed. Vanligen ser man den i sällskap med tät vitmossa, blåtåtel, pors, ljunghed och tuvsåv.

Atlantvitmossa lär enligt engelska bryologer (Birks & Ratcliffe 1976) trivas på störd mark, t ex ljunghärd, sannolikt på minskad konkurrens av andra arter.

I Skåne utgörs lokalerna (utom en) av tidvis översvämmade sjö- och å-stränder. Särskilt karakteristiskt för dessa lokaler är den ymniga förekomsten av pors.

Utbredning

Världsutbredningen omfattar västra Europa, Östra Nordamerika söderut till Västindien och Mexiko. I tropiska Amerika, Afrika och Sydostasien förekommer underarten ssp. *pappeanum*, som är större men av somliga sphagnologer ansett som identisk med huvudformen. Totalutbredningen har två tyngdpunkter, ett på norra halvklotet, i områden med oceaniskt klimat, och ett i bergregnskogar i tropikerna.

Trots att atlantvitmossan har en globalt sett vidsträckt utbredning uppträder den enligt litteraturen inte som samhällsbildande någonstans och i Europa är den förhållandevis ovanlig även i de mest oceaniska delarna.

I Norden är den vår mest oceaniska av våra vitmossarter, följd av hedvitmossa (*S. molle*).

I Sverige (se kartan) är den funnen från nordvästra Skåne (Waldheim 1939) norrut till Dalarna (Eriksson 1976)

vägjan

Då Peter Sögård upptäckt nya och intressanta detaljer om artens ekologi i Göteborgstrakten VÄDJAR jag därför till alla att rapportera sina fynd av atlantvitmossan till Peter och att bifoga en beskrivning av hur den växte!

Citerad litteratur

- Birks, H. J. B. & Ratcliffe, D. A. 1976: Distribution maps of Bryophytes: *Sphagnum strictum* - J. Bryol. 9: 115.
- Eriksson, P.A. 1976: *Sphagnum strictum* funnen i Dalarna - Svensk Bot. Tidskr. 70: 56.
- Waldheim, S. 1939: Bidrag till Skånes Flora, 4. Bot. Not. 1939: 757-772.

Lokaler i Sverige:

(S= Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, GB= Botaniska Museet, Göteborg, LD= Botaniska Museet i Lund, UPS= Fytoteket i Uppsala, TH= T. Hallingbäcks privata herbarium)

Skåne

- Glimåkra sn., Simontorp. Laggen till torvmossen - S Waldheim 1939
(LD)
Osby sn., Hanetorp, Hamsarpsjön - S Waldheim 1938 (LD)
" Malshult, vid Malsjön insprängd i S. compactum - S Waldheim 1938 (LD,UPS)
Vittsjö sn., Furutorp, p. 103 vid bäcken (Nardus-hed) - S Waldheim 1945 (LD,UPS)
Örkened sn., Liastugan, p. 101,8 vid Libbhultån - S Waldheim 1938
(LD,GB,UPS) c fr!

Halland

- Fjärås sn., Lerbäck - C Stenholm 1922 (GB)
Landa sn., N om Nortorp - C Stenholm 1922 (GB)
Släp sn., Särö - J Lid 1923 (S,UPS)

Småland?? enligt E. Nyholm "Moss Flora of Fennoscandia"

Västergötland

- Angered sn., V om Orremossen - T Hallingbäck 1984 (TH)
Göteborg, Hisingen, Tuve, Grimbo - C Stenholm 1922 (GB)
" Delsjöområdet, 1 km Ö om Bagaremossens sophög - T Hallingbäck 1977 (TH)
" " 200 m NO Bredmossen - T Hallingbäck 1981
(TH)

Källered sn., Sandsjöbackaområdet, Tranemossen - T Hallingbäck 1981
(TH)

Lindome sn., i ett dike på N-sidan av Djursjön - T Hallingbäck & S Fransén 1977 (TH)

Partille sn., 100 m V om Hasselbacken, hållmarkstallskog - T Hallingbäck 1981 (TH)

Råda sn., Hönekulla - C Stenholm 1931 (GB)

Bohuslän

- Kynnefjälls länsallmänning, Aborrhössen - C Malmström 1945 (S)
Naverstad sn., terrängtäckande sluttande myr 500 m V om Farlighögen
(p. 207.2) - T Hallingbäck 1981 (TH)
Romelanda sn., Svartedalens vildmarksområde, Ö om Stora
Härsevatten - T Hallingbäck 1975 (TH)

- Stenkyrka sn., berget SV om Kuballa, halvvägs mot toppen - O H
Selling 1945 (S)
" berget V om V:a Önne - O H Selling 1948 (S)
Torsby sn., 2 km S om Kärrhed - T Hallingbäck 1980 (TH)

Värmland

- Nyskoga sn., S om övre Viggen, tuvig sumpskog vid Viggån - G Åberg
1932 (LD,UPS)

Dalarna

- Malung sn., stranden av Åckensjön - P.A. Eriksson 1974 (S)

Myrinia pulvinata i Sverige

Lars Hedenäs

Släktet Myrinia, som fått sitt namn efter den svenska bryologen C.G. Myrin, består av 3 arter. Av dessa finns endast en, Myrinia pulvinata, i Europa. Myrinia brukar idag, tillsammans med ett fåtal andra släkten, föras till familjen Myriaceae.

Myrinia pulvinata (Fig. 1) upptäcktes av G.Wahlenberg i Kemi Lappmark i Finland år 1802. Sedan dess har arten hittats på flera ställen i Nordeuropa, Centraleuropa, på Brittiska öarna, i Ural, Sibirien, Centralasien och Kanada.

I Sverige är M.pulvinata funnen på ganska många lokaler idag (Tab. 1, Fig. 2), men lokalerna ligger här, liksom inom artens övriga utbredningsområde, ofta långt ifrån varandra. Vad kan då detta senare förhållande bero på? Eftersom vi vet alltför lite om vad som egentligen begränsar olika arters utbredningar blir svaret på denna fråga förstås lite spekulativt.

Myrinia växer i vårt land vanligen vid vattendrag, som inte får vara alltför små. Viktigare än vattendragets storlek tycks emellertid vara att skillnaden mellan hög- och lågvatten är stor, så att mossans växtplatser dränks av slam- och näringssrika vatten vissa tider av året. När man hittar M.pulvinata är den földriktigt också så gott som alltid kraftigt impregnerad av slam, trots att den kan växa över en meter ovanför vattenytan på intilliggande vattendrag - dvs. vattenytan vid insamlingstillfället. Kan ske är slammet med sitt näringssinnehåll en av förutsättningarna för att Myrinia ska trivas. Vide-, al- och björkstammar tycks vara de vanligaste underlagen för mossan, men ibland hittar man den även på sten. När man ser Myrinia pulvinatas utbredning i Sverige (Fig. 2) verkar det som om klimatets inverkan är av mindre betydelse för trivseln. Det finns ju fynd både i söder och i norr, i områden med tämligen oceaniskt respektive kontinentalt präglat klimat. Självklart finns det gränser för vad alla arter tål, men inom Sverige torde klimatet passa på de flesta platser. Hursomhelst tycks det krävas ganska speciella miljöförhållanden för att Myrinia ska trivas.

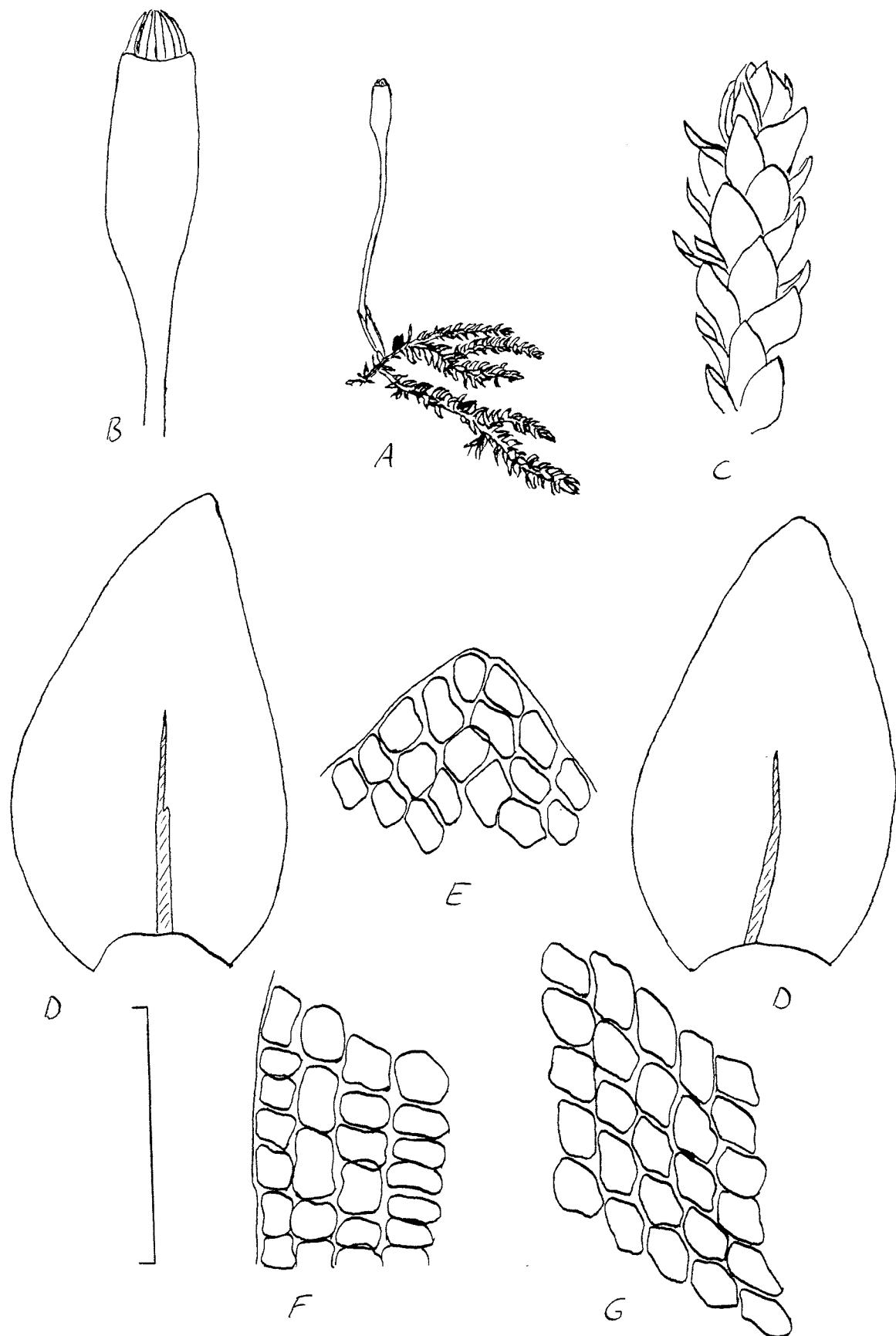
Som " tur " är har M.pulvinata både hon- och hanorgan på samma planta (är autoik) och producerar vanligen kapslar i mängd. Sporerna mognar på

sensommaren till hösten, då vattenståndet vanligen är lågt (om ej alltid det lägsta under året) både i norra och södra Sveriges vattendrag. Kanske kommer då mossan tillräckligt högt över mark- och vattenytan för att vinden ska kunna få ordentligt tag i sporerna. Att komma upp ovanför det stillastående luftskiktet vid marken är annars ett problem för många mossor. En god spridningsförmåga är förstås gynnsamt med tanke på att det antagligen är ganska långt mellan lämpliga lokaler för Myrinia.

Idag finns tyvärr ett nytt problem för en mossa som M.pulvinata, nämligen utbyggnaden av våra vattendrag för elproduktion. Dammar gör att det näringrika slammet sedimenterar och dessutom ändras vanligen vattenföringen i vattensystemen vid en reglering så att hög- och lågvatten inte längre sammanfaller med vad Myrinia är anpassad till. På en del lokaler, som vid Lärjeån, kan man även tänka sig att för kraftig gödsling i vattendragets avrinningsområde kan utgöra ett hot. En titt på lokallistan i tabell 1 visar att potentiella hot i form av vattenregleringar antagligen finns mot flera av de kända lokalerna.

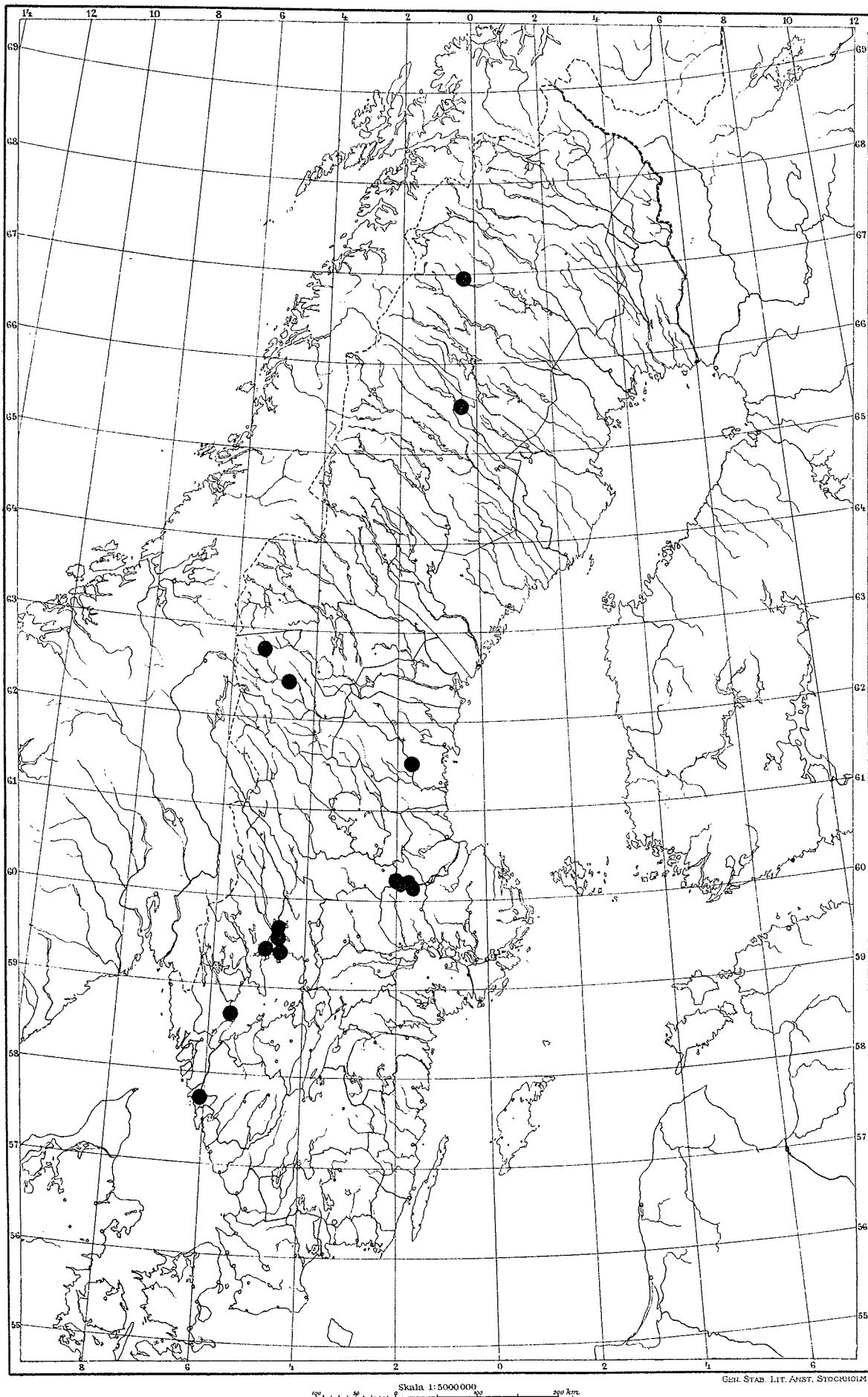
Myrinia pulvinata finns idag upptagen på listan över hotade mossor i Sverige. Denna lista håller på att sammanställas av "Floravårdsseminariet för mossor" vid Lantbruksuniversitetet i Uppsala.

(Ett tack till Pär Johansson för hjälp med en del uppgifter till artikeln.)



Figur 1. *Myrinia pulvinata*. A. Habitus, B. Kapsel, C. Skottspets, D. Stamblad, E-G. Stambladsceller från E. Bladspetsen, F. Bashörn och G. Bladmitt. Skalstrecket representerar för A. 8,4mm, för B. och C. 2mm, för D. 0,36mm och för E-G. 69/ μ .

Figur 2. Känd utbredning för Myrinia pulvinata i Sverige (1986).



Tabell 1. Kända lokaler för Myrinia pulvinata i Sverige. (Bokstäverna efter lokalangivelserna anger var belägg finns. S = Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, UPS = Uppsala, GB = Göteborg, LD = Lund, ph = privat herbarium).

- Västergötland, Angered, bron över Lärjeån strax NV om Gunnilse stn., 1922,
H.E.Johansson (S)
- " , Angered, flera platser längs Lärjeån, 1986, P.Johansson (ph)
- Dalsland, Jern, Bronäs, 1920, P.A.Larsson (S, UPS, GB, L)
- Värmland, Grava, Forshaga, 1887, N.Bryhn (S, UPS, LD)
- " , " , 250 m VNV om S:a Hjerpetan, 1926, H.E.Johansson (S)
- " , " , 500 m O om Bryngfjöln, 1926, H.E.Johansson (S)
- " , Karlstad, 1857, A.Malmstedt (S)
- " , " , 1885, N.C.Kindberg (S)
- " , " , Sandbäcken, 1853, N.C.Kindberg (S, UPS, GB, L)
- " , " , " , 1860, G.M.Larsson (S)
- " , " , " , 1861, J.Lagergren (S)
- " , " , " , 1880, A. Malmstedt (S)
- " , Ned. Ullerud, Kvarntorp, 1857, N.Bryhn (S)
- " , " , " , 1887, " (S)
- " , " , " , 1917, P.A.Larsson (S, UPS, GB)
- " , " , " , 1939, A.Hülpers (S)
- " , " , bron över Blysjöns utloppså, 1926, H.E.Johansson (S)
- " , " , N om Torps by, 1926, H.E.Johansson (S)
- " , " , ön Pannkakan i Klarälven, 1980, T.Hallingbäck (ph)
- " , Nor, Smedstad, 1923, H.E.Johansson (S)
- Västmanland, Möklinta, Ö.Bännbäck, 1970, N.Hakelier (S)
- " , " , Forsbo, 1970, N.Hakelier (S)
- " , " , SO om Vreten, 1970, N.Hakelier (S)
- " , " , Botebo, 1970, N.Hakelier (S)
- Dalarna, Avesta, Strömsnäs, 1880, Indebetou (S, UPS, GB, L)
- " , By, Dalälvens S:a strand, 1970, N.Hakelier (S)
- " , Folkärna, Dalälvens N:a strand, 1970, N.Hakelier (S)
- Hälsingland, Arbrå, Flästa, 1874, E.Collinder (S)
- " , " , Hof, 1875, E. Collinder (S)
- Härjedalen, Hede, vid bron över Ljungan (Ljusnan ?), 1946, O.H.Selling (S)
- " , Storsjö, Själfbackshånn, 1904, H.W.Arnell (S)
- Lycksele Lappmark, Sorsele, Kvarnbäcken, 1925, H.Möller (S)
- Lule Lappmark, Jokkmokk, Kvikkjokksdeltat, 1981, T.Hallingbäck (ph)
- " , " , " , 1981, L.Hedenäs (ph)

Mossor i Madesjö och Örsjö församlingar år 1911

af Sigfrid Medelius†

Kyrkoherde Sigfrid Medelius föddes i Kalmar 1878 och avled 1930.

Vid sidan av sitt yrke hann Medelius med att undersöka mossfloran på Öland (Bot Not 1913: 145-150, 293-298), i södra Halland (SBT 1922: 9-34), Blekinge (Bot Not 1926: 1-33), Jämtland (Ark. f. Botanik 20: 1-77), m fl.

Men före allt detta åstadkom han en handskriven lista över bladmossorna i Madesjö och Örsjö församlingar. Denna brydde han sig aldrig om att publicera. Eftersom det är ont om "lokala floror" från östra Småland är det ändå av värde att känna till hans mosslista.

Det handskrivna dokumentet finns bevarat på Göteborgs Universitetsbibliotek (GU) och presenteras härmed renskrivet.

Nomenklaturen moderniserad 1986.

Förkortningar: a.= allmän, ta.= tälligen allmän 8-10 lokaler, s.= sällsynt).

Amblystegium humile (radicale) s., prästgården i Klockaremossen

Amblystegium riparium a.

Amblystegium serpens a.

Amblystegium varium prästgården, flerstädes

Andreaea rupestris ta.

Antitrichia curtipendula a.

Atrichum angustatum s., Riddaretorp, gammal klövervall (1912).

A. tenellum Riddaretorp, prästgården på en skogsåker.

Atrichum undulatum a.

Aulacomnium androgynum a.

Aulacomnium palustre a.

Bartramia ithyphylla s., vid vägen mellan Riddaretorp & Otteskruf

Bartramia pomiformis vid vägen mellan Riddaretorp & Ebbehult, och på sten vid Otteskruf.

Brachythecium albicans a.

Brachythecium plumosum a.

Brachythecium populeum (viride) a.

Brachythecium reflexum s., omkring prästgården

Brachythecium rutabulum a.

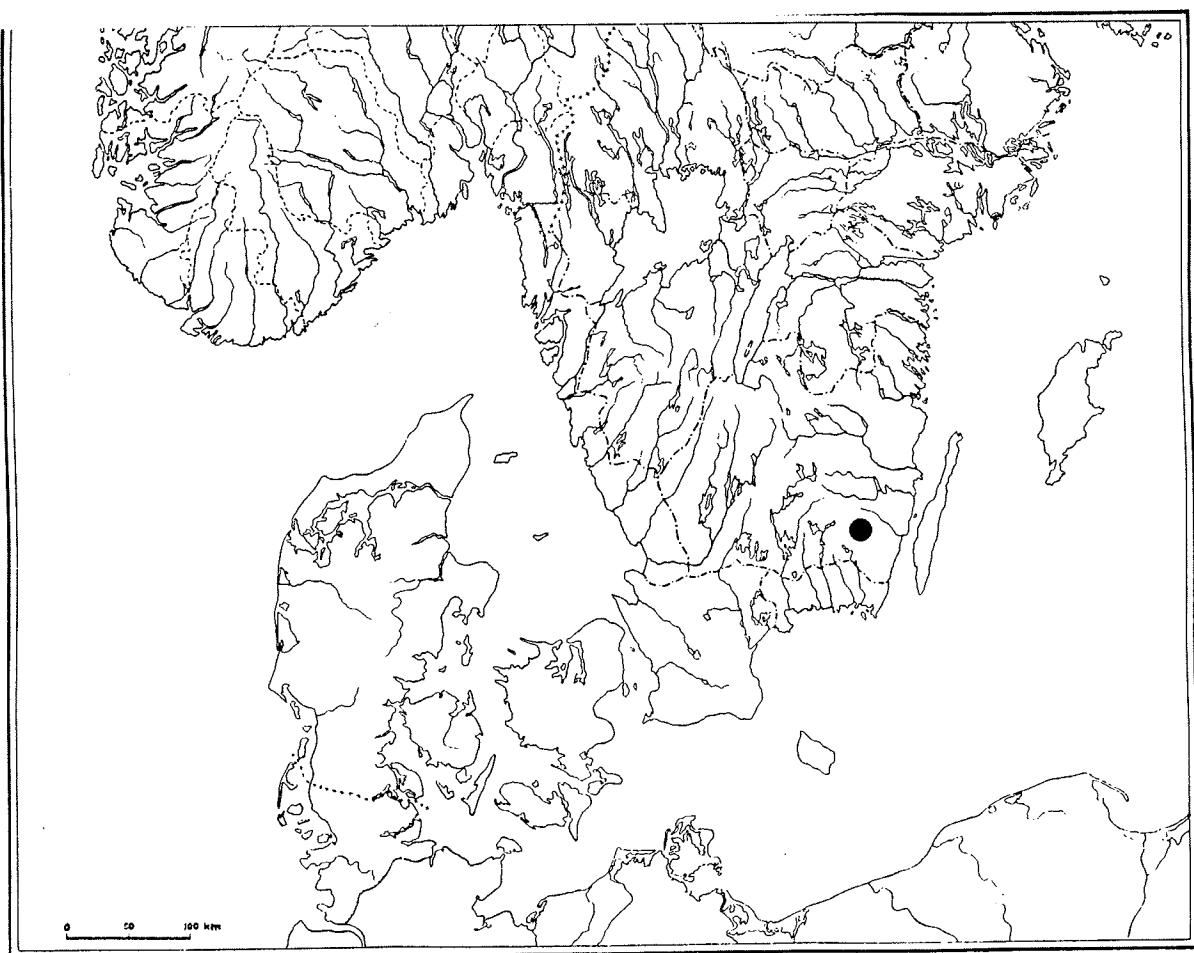
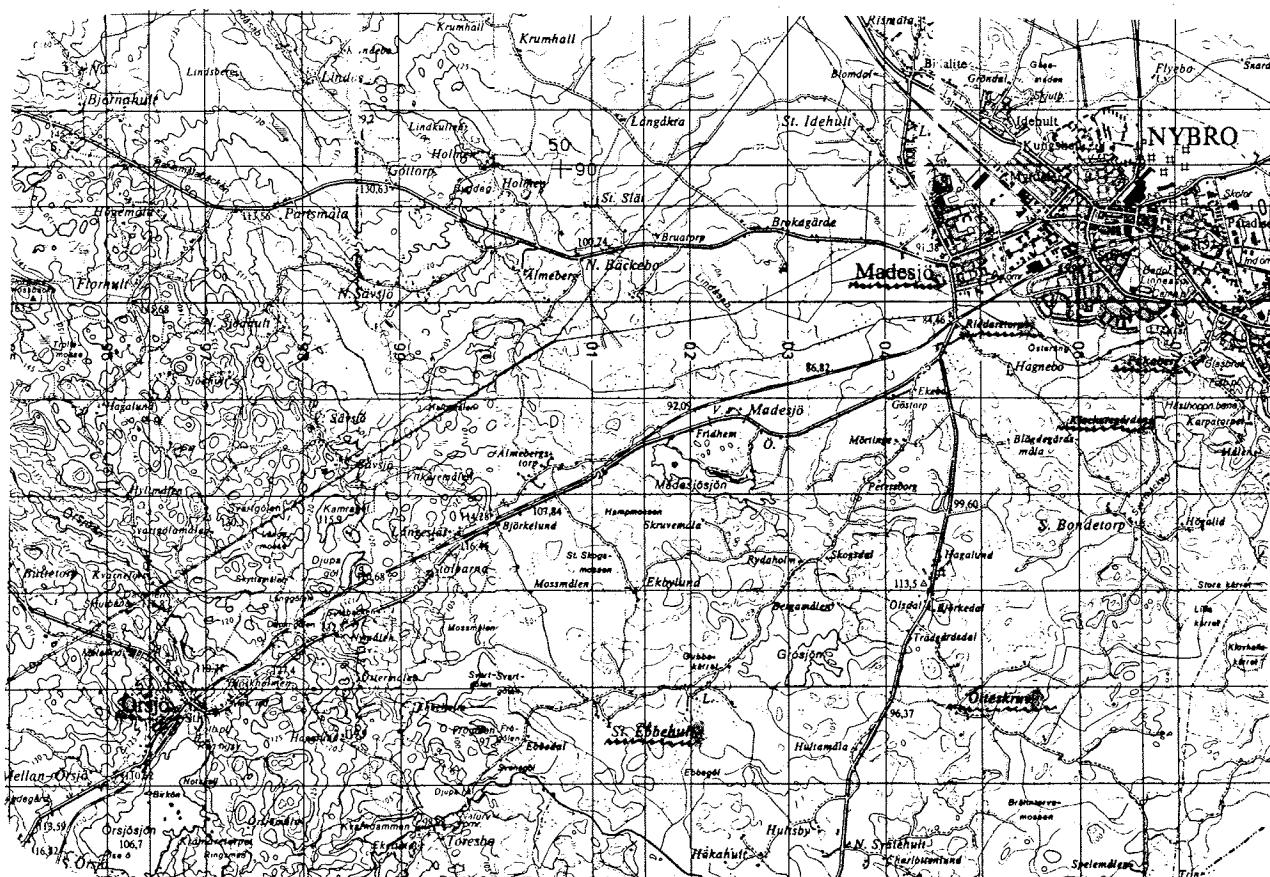
<u>Brachythecium starkei</u>	s., Riddaretorp & prästskogen
<u>Brachythecium velutinum</u>	a.
<u>Bryum argenteum</u>	a.
<u>Bryum capillare</u>	a.
<u>Bryum intermedium</u>	s., Örsjö, sparsamt på grus
<u>Bryum pallens</u>	ta.
<u>Bryum pallescens</u>	s., prästgården i ekgärdet
<u>Bryum pseudotriquetrum</u>	a.
<u>Buxbaumia aphylla</u>	a.
<u>Buxbaumia viridis</u>	s., prästgården i hästhagen,
<u>Calliergon cordifolium</u>	a.
<u>Calliergon stramineum</u>	ta.
<u>Calliergonella cuspidata</u>	a.
<u>Campylium stellatum</u>	a.
<u>Ceratodon purpureus</u>	a.
<u>Cirriphyllum piliferum</u>	a.
<u>Climacium dendroides</u>	a.
<u>Ctenidium molluscum</u>	s., prästgården i ekgärdet
<u>Cynodontium polycarpon</u>	s., klippor vid Otteskruf
<u>Cynodontium strumiferum</u>	a.
<u>Dichelyma capillaceum</u>	s., prästgården i hästhagen
<u>Dichelyma falcatum</u>	a.
<u>Dicranella cerviculata</u>	a.
<u>Dicranella heteromalla</u>	a.
<u>Dicranoweisia cirrata</u>	omkr.prästgrården flerstädes
<u>Dicranum affine</u> (= D. bergeri)	a.
<u>Dicranum bonjeanii</u>	s., prästgården i ekgärdet
<u>Dicranum flagellare</u> (=Orthodicranum f.)	a.
<u>Dicranum fuscescens</u>	a. sälls. c fr

<u>Dicranum majus</u>	a.
<u>Dicranum montanum</u> (=Orthodicranum m.)	a.
<u>Dicranum polysetum</u> (=D. rugosum)	a.
<u>Dicranum scoparium</u>	a.
<u>Dicranum spurium</u>	ta.
<u>Ditrichum heteromallum</u>	s., vid vägen mellan Riddaretorp och Otteskruf.
<u>Ditrichum pusillum</u>	a., men sparsamt
<u>Drepanocladus aduncus</u>	s., prästgården i ekgärdet
<u>Drepanocladus badius</u>	s., prästgårdens mader
<u>Drepanocladus capillifolius</u>	s., prästgården i kohagen
<u>Drepanocladus exannulatus</u>	s., Riddaretorp
<u>Drepanocladus fluitans</u>	a.
<u>Drepanocladus revolvens</u>	Ebbehult, Otterskruf
<u>Drepanocladus uncinatus</u>	a.
<u>Ephemerum serratum</u>	s., vid ån mellan Pukaberg & Svartbäcksmåla.
<u>Eurhynchium hians</u> (=E. swartzii)	a.
<u>Eurhynchium pulchellum</u>	prästgården
<u>Eurhynchium striatum</u> s.lat.	a.
<u>Fissidens adianthoides</u>	a.
<u>Fissidens osmundoides</u>	s., prästgården i Österäng, Örsjö vid ån.
<u>Fissidens taxifolius</u>	s., Riddaretorp
<u>Fissidens pusillus</u>	Örsjö, vid kvarnen, mycket sparsamt
<u>Fontinalis antipyretica</u>	a.
<u>Fontinalis dalecarlica</u>	s., Örsjö, vid kvarnen
<u>Funaria hygrometrica</u>	a.
<u>Hedwigia ciliata</u>	a.
<u>Homalothecium sericeum</u>	s., prästgården i oxhagen & ekgärdet

<u>Hylocomium splendens</u>	a.
<u>Hypnum cupressiforme</u>	a.
<u>Hypnum lindbergi</u>	ta.
<u>Isopterygium elegans</u>	a.
<u>Isothecium alopecuroides</u> (= I. myurum)	a.
<u>Isothecium myosuroides</u>	a.
<u>Leucobryum glaucum</u>	a.
<u>Leucodon sciurooides</u>	a.
<u>Mnium hornum</u>	a.
<u>Orthotrichum affine</u>	a.
<u>Orthotrichum gymnostomum</u>	s., Riddaretorp
<u>Orthotrichum lyellii</u>	s., prästgården i ekgärdet
<u>Orthotrichum obtusifolium</u>	a.
<u>Orthotrichum rupestre</u>	Örsjö
<u>Orthotrichum speciosum</u>	ta.
<u>Paraleucobryum longifolium</u>	a.
<u>Phascum cuspidatum</u>	s., kyrkogården, Riddaretorp
<u>Philonotis fontana</u>	flerstädes
<u>Plagiomnium cuspidatum</u>	a.
<u>Plagiomnium undulatum</u>	a.
<u>Plagiothecium cavifolium</u>	s., prästgården, i oxhagen.
<u>Plagiothecium denticulatum</u>	a
<u>Plagiothecium ruthei</u>	s., prästgården i Oxhagen
<u>Plagiothecium succulentum</u>	s., Brokagärde, prästgården i Oxhagen.
<u>Platygyrium repens</u>	s. prästgården i prästskogen
<u>Pleuridium subulatum</u> (= P. alternifolium)	ta. men spars.

<u>Pleurozium schreberi</u>	a.
<u>Pogonatum nanum</u>	a.
<u>Pogonatum urnigerum</u>	a.
<u>Pohlia annotina</u> (=grandiflora)	omkring prästgården och Riddaretorp flerstädes
<u>Pohlia cruda</u>	s., prästgården nära vägen till Idehult
<u>Pohlia nutans</u>	a.
<u>Pohlia wahlenbergii</u> (=P. albicans)	s. vid vägen mellan Riddaretorp och Otteskruf
<u>Polytrichum commune</u>	a.
<u>Polytrichum formosum</u>	a.
<u>Polytrichum juniperinum</u>	a.
<u>Polytrichum piliferum</u>	a.
<u>Polytrichum strictum</u>	a.
<u>Pottia truncata</u>	a.
<u>Pseudobryum cinclidioides</u> (=Mnium c.)	a.
<u>Pterigynandrum filiforme</u>	täml. sällsynt och spars. : prästgården flerst., Örsjö
<u>Ptilium crista-castrensis</u>	a.
<u>Pylaisia polyantha</u>	träd (nest asp)
<u>Racomitrium heterostichum</u>	a.
<u>Racomitrium lanuginosum</u>	a.
<u>Rhizomnium punctatum</u>	s., Otterskruf
<u>Rhodobryum roseum</u>	mark i skog
<u>Rhytidadelphus loreus</u>	s., Otterskruf
<u>Rhytidadelphus squarrosus</u>	a.
<u>Rhytidadelphus triquetrus</u>	a.
<u>Schistidium apocarpum</u>	a.
<u>Scleropodium purum</u>	s., prästgården i hästhagen
<u>Scorpidium scorpioides</u>	s., Ebbehult
<u>Sphagnum angustifolium</u>	a.
<u>Sphagnum centrale</u>	a., i alkärr

<u>Sphagnum compactum</u>	a.
<u>Sphagnum contortum</u>	s., Riddaretorp
<u>Sphagnum cuspidatum</u>	ta.
<u>Sphagnum fallax</u>	a.
<u>Sphagnum fimbriatum</u>	a.
<u>Sphagnum flexuosum</u> (<i>amblyphyllum</i>) s., Otterskruf talr., prästgården i hästhagen spars.	
<u>Sphagnum fuscum</u>	a.
<u>Sphagnum girgensohnii</u>	a.
<u>Sphagnum imbricatum</u>	a., bildar huvudbeståndsdelen i prästgårdens stora mader
<u>Sphagnum inundatum</u>	a.
<u>Sphagnum magellanicum</u>	a.
<u>Sphagnum majus</u>	a., i mindre skogskärr
<u>Sphagnum nemoreum</u>	a.
<u>Sphagnum palustre</u>	a.
<u>Sphagnum papillosum</u>	ta.
<u>Sphagnum riparium</u>	s., Otterskruf
<u>Sphagnum rubellum</u>	a.
<u>Sphagnum russowii</u>	a.
<u>Sphagnum squarrosum</u>	a.
<u>Sphagnum subsecundum</u>	a.
<u>Sphagnum subnitens</u>	a.
<u>Sphagnum teres</u>	s., i djupa skogskärr mellan Riddaretorp & Otterskruf.
<u>Splachnum ampullaceum</u>	a.
<u>Tetraphis pellucida</u>	a.
<u>Thuidium abietinum</u>	ta.
<u>Thuidium recognitum</u>	a.
<u>Thuidium tamariscinum</u>	a.
<u>Tortula ruralis</u>	a.



Om 4 i Norden sjældne eller nye *Lophozia*-arter

af K.Damsholt Botanisk Laboratorium, Københavns Universitet,
 Gothersgade 140, 1123 København K.

Lophozia-slægten deles traditionelt i en række underslägter. Nogle af disse er rimeligt godt afgrænsede, mens de fleste ikke er det. Forskellige forfattere lader af denne grund slægten *Lophozia* omfatte et større eller mindre antal underslägter eller splitter op i mange, selvstændige små-slægter. Som illustration kan nævnes:

Schuster 1969	Schljakov 1980	Grolle 1983
<i>Lophozia</i>	<i>Orthocaulis</i>	<i>Barbilophozia</i>
subg. <i>Orthocaulis</i>	<i>Barbilophozia</i>	subg. <i>Orthocaulis</i>
subg. <i>Barbilophozia</i>	<i>Leiocolea</i>	subg. <i>Barbilophozia</i>
subg. <i>Leiocolea</i>	<i>Obtusifolium</i>	<i>Lophozia</i>
subg. <i>Massula</i>	<i>Protolophozia</i>	subg. <i>Lophozia</i>
subg. <i>Isopaches</i>	<i>Massula</i>	subg. <i>Protolophozia</i>
subg. <i>Lophozia</i>	<i>Lophozia</i>	subg. <i>Schistochilopsis</i>
	<i>Isopaches</i>	subg. <i>Isopaches</i>
		subg. <i>Leiocolea</i>

I den nordiske flora findes 4 arter, som vanskeligt lader sig placere og som derfor giver anledning til denne uddybende omtale.

Lophozia elongata blev beskrevet af Lindberg (1883) fra Norge. Han samlede sit materiale i skovregionen ved foden af Trondfjell (Hedmark). Müller (1905-16) omtalte som en af de første arteren og angav den som meget sjælden, med yderligere fund i Østrig og Sverige (Jämtland, Duved). Müller mente at arten stod *Lophozia excisa* meget nær og senere (1951-58) opførte han *L.elongata* mellem synonymerne til *L.excisa*, støttende sig til at "Schiffner indgående havde studeret typematerialet og var nået til samme konklusion." Arnell (1928) og Jørgensen (1934) opretholdt begge arter og angav ligeledes Sverige (Ll, Sarek) og Grønland (efter Jensen, 1906 = *L.quadriloba*) som nye forekomster. Jørgensen anså arten for at være arktisk-alpin, et synspunkt der støttedes af Schuster (1969). Schuster (l.c.) diskrede indgående arten og dens tilhørsforhold og endte med at placere den i *Schistochilopsis* (= *Massula*). Denne beslutning støttedes af olielegeme-billedet, som det blev beskrevet fra Grønland (Schuster & Damsholt, 1974), idet hver celle rummede mange, små olielegemer. Året efter (1975) blev subg. ***Protolophozia*** SCHUST. opstillet på materiale fra den sydlige halvkugle. Hertil førtes *L.elongata* på grundlag af monoecitet, forgreningsforhold, de mangeformede, dybere delte blade og tydelige bugblade, idet olielegeme-billedet passer

lige så godt i *Schistochilopsis* (= *Massula*) som i *Protolophozia*. *Lophozia murmanica* blev beskrevet af Kaalaas (1907) på materiale samlet i Litsa-dalen umiddelbart vest for Murmansk, Kola-halvøen (leg.V.Brotherus). Arten blev ligeledes af Müller (1912-16) synonymiseret med *Lophozia groenlandica* (NEES) MACOUN. Samtidigt mente Müller at begge taxa (*L.groenlandica* & *L.murmanica*) hørte til indenfor *L.wenzelii*'s variationsbredde. Hos Müller (1951-58) opførtes da også begge navne i synonym-listen under *L.wenzelii*. Jørgensen (1934) opretholdt *L.murmanica* og angav endnu et findested i Norge (Talvik). I Schuster (1969) blev *Lophozia heteromorpha* SCHUST.& DAMSH., beskrevet på materiale fra NV-Grønland. Schuster & Damsholt (1974) angav endnu 3 findesteder i Vest Grønland og olielegemerne blev beskrevet. Artens tilhørsforhold indenfor *Lophozia*-slægten diskuteredes indgående. De talrige, store bugblade, de uregelmæssigt 2-3-lappede blade, den meget sparsomme mycorrhiza i stænglen, de ret tydelige hjørnetrekantter og endelig de store ($5 \times 6-9 \mu\text{m}$) olielegemer, der optræder i et antal af 7-14 (16) pr. celle, begrundede en særlig sektion - sect.*Heteromorphae* SCHUST. - i subg.*Lophozia* kun omfattende denne ene art. Schljakov (1980) vendte tilbage til Müller's (1912-16) synspunkt og synonymiserede *L.murmanica*, *L.groenlandica* samtidigt med at han også tilføjede *L.heteromorpha*. Blandt disse navne er *L.groenlandica* det ældste og bør bruges, hvis sammenlægningen er rigtig.

Lophozia borealis blev beskrevet af Frisvoll & Moen (1980) på materiale fra Norge, især i Trøndelag, samt et enkelt fund i Finland (Kuusamo). Forfatterne førtearten til underslægten *Leiocolea* især under indtryk af Kitagawa's (1966) behandling af japansk materiale af slægten. Kitagawa viste, at nogle *Leiocolea*-arter har foldet *Lophozia*-agtigt bæger, uden tud; mens andre har det karakteristiske, glatte bæger med tud. Den første gruppe blev af Grolle (1983) samlet i sektionen *Hattoriella* (INOUE) GROLLE og her placeredes *L.borealis*. Det foldede bæger findes dog også i sektionen *Leiocolea* (ses f.eks. hos *L.bantriensis*, omtalt i "Mossornas Vänner" no. 28). Denne opdeling kan være af tvivlsom værdi og Schuster (pers. meddelelse) mener da også, at måske placeres *L.borealis* bedre i slægten *Gymnocolea*. For denne placering taler især *L.borealis*'s laciniate bægermunding.

Lophozia debiliformis er den sidste af de 4 her omtalte arter. Den er endnu ubeskrevet (SCHUST. inedt.), men gav anledning til mange vanskeligheder ved bestemmelse af materiale fra S. Grønland. Problemerne koncentreredes sig om, at arten ikke kunne indplaceres i nogen eksisterende underslægt eller sektion. Trods sit *Lophozioide-*

udseende, med foldet bæger, en stængel næsten uden spor af mycorrhiza, variable forgreningsforhold (både terminale og interkalære sidegrene), 2-3-lappede blade, små celler ($18-22 \times 18-24 \mu\text{m}$) og dog relativt få og store olielegemer, 3-5 (2-lo) pr. celle, talrige bugblade langs hele stænglens underside samt kantede, brune-rødblune knopkorn passer den ikke ind i nogen eksisterende subgenus el. sektion. Det er forsøgt at placere den i **Protolophozia**; men måske passer den bedre i den nedre del af **Lophozia**-grenen sammen med **L.murmanica** (**Heteromorphae**). Arten blev fundet ved Finse, Hordaland, Norge 1985.

Som ovenfor omtalt er det disse 4 arter, der giver anledning til spekulationer over relationerne mellem tidligere kendte arter og disse ny- eller genfremdragne arter. For at give et forslag til en løsning er det nødvendigt først at se på de anvendbare karakterer. Disse stilles op med en polarisering, med de oprindelige i den ene række og de afledte i den anden. De sidste vil så være de eneste, der måtte fortælle om udviklingen, når de er fælles for 2 eller flere taxa. I **Lophozia**-slægten kan anvendes følgende karakterer:

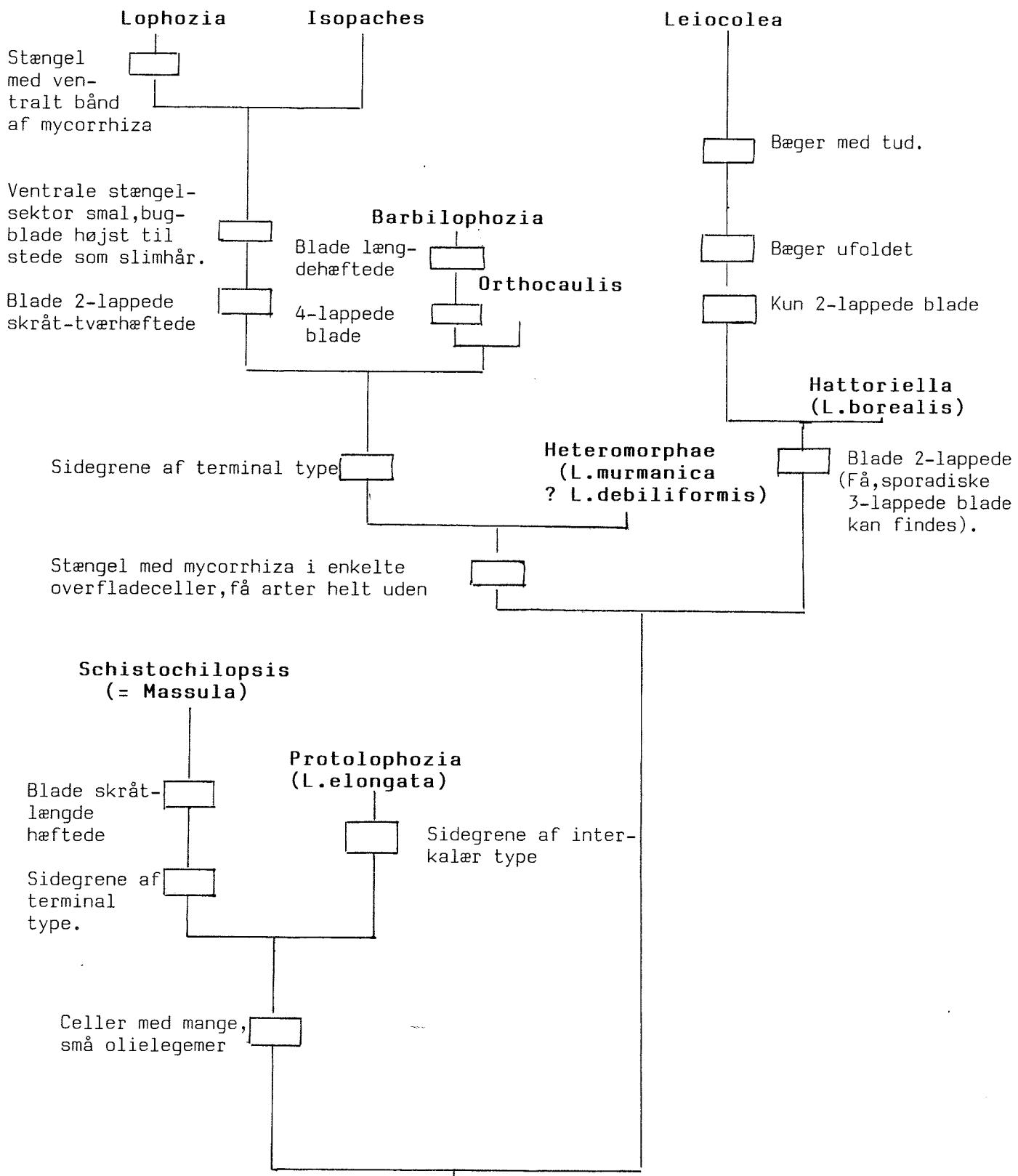
Oprindelige	Afledte
Sidegren af både, interkalær og terminal type	Sidegren af interkalær type Sidegren af terminal type
Stængel uden mycorrhiza.....	Enkelte af stænglens overfladeceller med mycorrhiza
Ventrale stængel- sekotor bred, bærer bugblade	Stængeltværnsnit med et ventralt bånd af mycorrhiza
Blade uregelmæssigt..... 2-4-lappede	Blade 4-lappede Blade 2-lappede
Blade tværhæftede	Blade tvær- til længdehæftede
Bæger foldet mod munden; tud mangler	Bæger ufoldet
	Blade længdehæftede
	Bæger ufoldet, med tud

På næste side ses resultatet af et forsøg på at konstruere et stamtræ. Tre af de 4 omtalte arter knytter sig til hver sin hovedgren. **L.elongata** til **Schistochilopsis**-grenen; **L.borealis** til **Leiocolea**-grenen og **L.murmanica** til **Lophozia**-grenen. Hertil hører **L.debili-formis** måske også. De fire arter deler følgende oprindelige karakterer: 1) stængeltværnsnit uden el. næsten uden mycorrhiza, 2) en ikke reduceret bugbladsrække 3) sidegrenene af interkalær type 4) 2-3-lappede blade 5) bæger, der foroven er foldet. Selv om disse fælles karakterer tydeligt medfører et ensartet præg over de 4 arter, kan dette forhold ikke tages som udtryk for et tættere ind-

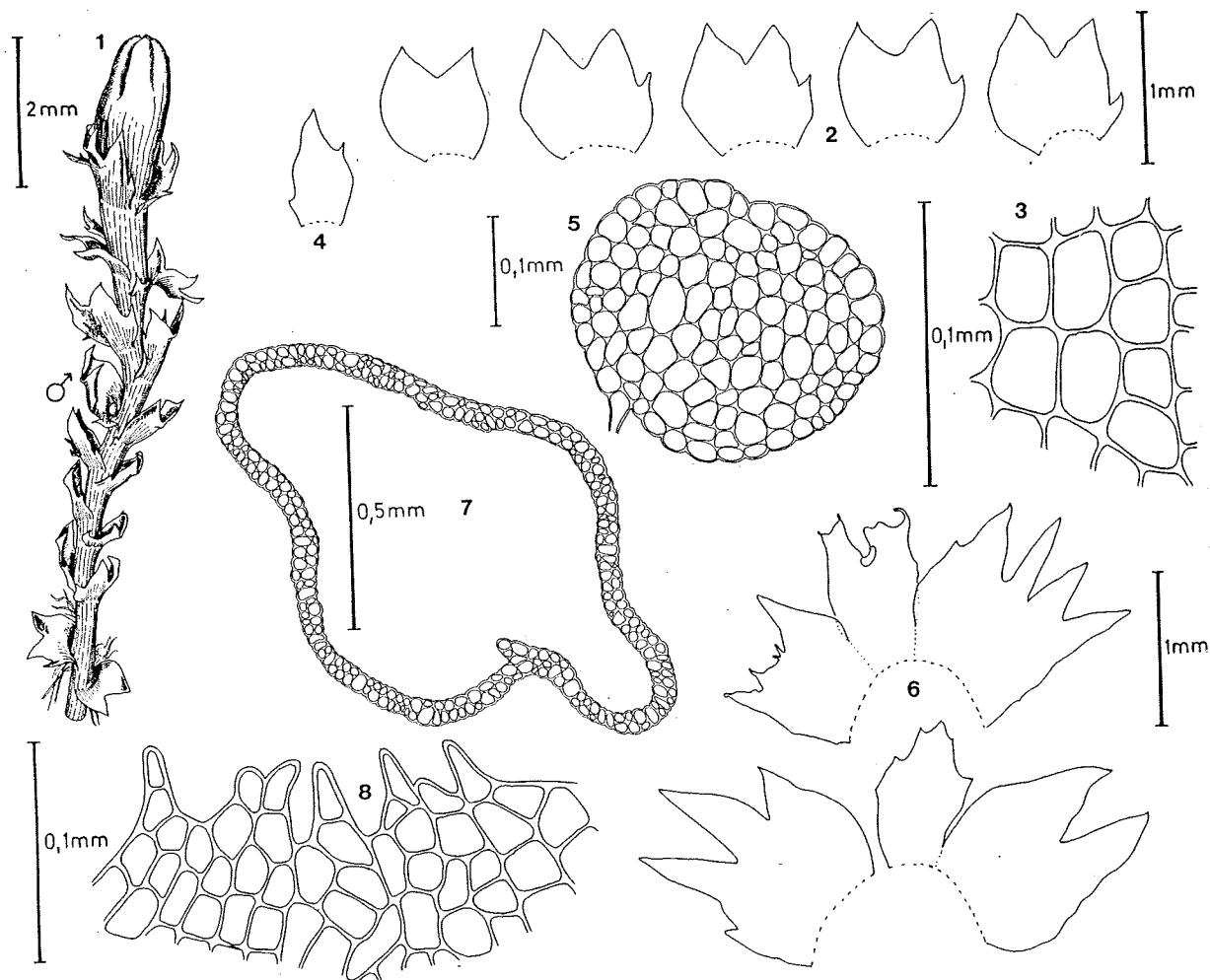
byrdes slægtsskab. Snarere er det udtryk for arternes placering langt nede på de omtalte grene.

Litteratur

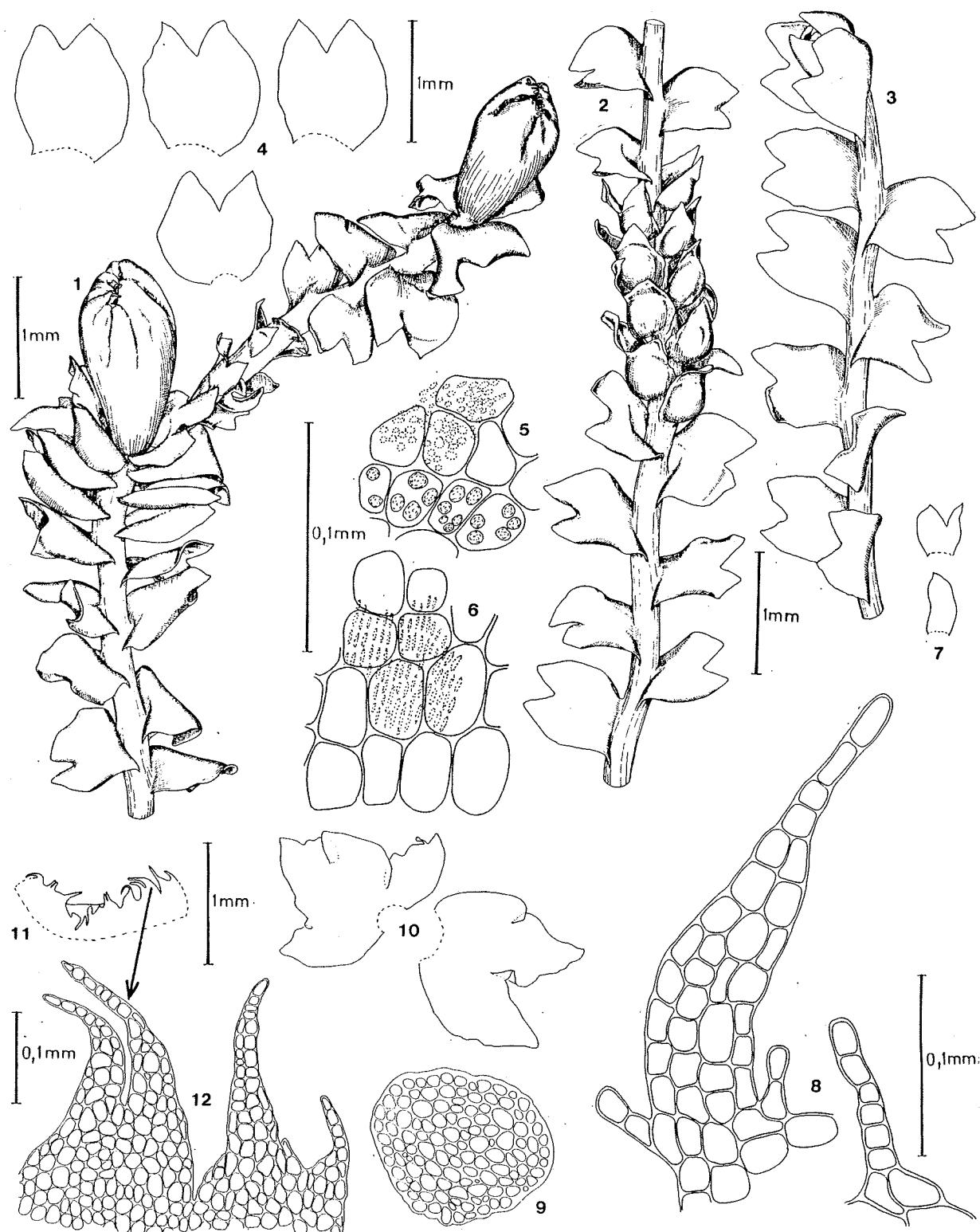
- Arnell,H.W. 1928. IIa Levermossor. In: O.R.Holmberg, Skandinaviens flora - Lund.
- Frisvoll,A. & A.Moen 1980. *Lophozia borealis* sp.nov., a rich fen hepatic from Fennoscandia. *Lindbergia* 6,2.
- Grolle,R. 1983. Hepatics of Europe including the Azores; an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. *J.Bryol.* 12 403-459.
- Jensen,C. 1906. List of Hepaticae and Sphagnales found in East Greenland between 75° and 65°35'Lat.N. in the years 1898-1902. *Meddr.Grønl.* 30, 295-312.
- Jørgensen,E. 1934. Norges Levermoser. - *Berg.Mus.Skr.* no.16.
- Kaalaas,B. 1906-07. In:N.Bryhn, *Bryophyta in itinera polari norvagorum secundo collecta. Rept.* 2nd. Norwegian Arctic Expedition in the "Fram" 1898-1902. 2,11 1-260.
- Kitagawa,N. 1966. A revision of the family Lophoziacae of Japan and its adjacent regions. II. - *J.Hatt. Bot.Lab.* 29 101-149.
- Lindberg,S.O. 1883 *Jungermannia elongata* sp.n. - *Soc.F.Fl.fenn.* 9, 162.
- Müller,K.1905-16. Die Lebermoose In: L.Rabenhorst, *Kryptogamen-Flora von Deutschland etc...Aufl.2,6(1)* 1-871, (2) 1-947. - Leipzig.
- " 1951-58. Die Lebermoose Europas. In: L.Rabenhorst, *Kryptogamen-Flora von Deutschland etc. Aufl.3* 6, 1-1365. - Leipzig.
- Schljakov,R.N. 1980. *Petschenotschnye Mchi Severa SSSR* 3, 1-188. Leningrad - Nauka.
- Schuster,R.M. 1969. The Hepaticae and Anthocerotae of North America 2, 1-1062. - New York.
- & J.J.Engel 1975. Austral Hepaticae IV, Notes on *Lophozia* subgenus *Protolophozia* SCHUST., with diagnosis of a new South American species. - *J.Bryol.* 8, 465-474.
- Schuster,R.M. & K.Damsholt, 1974, The Hepaticae of West Greenland *Meddr. Grønland* 199, 1-373.



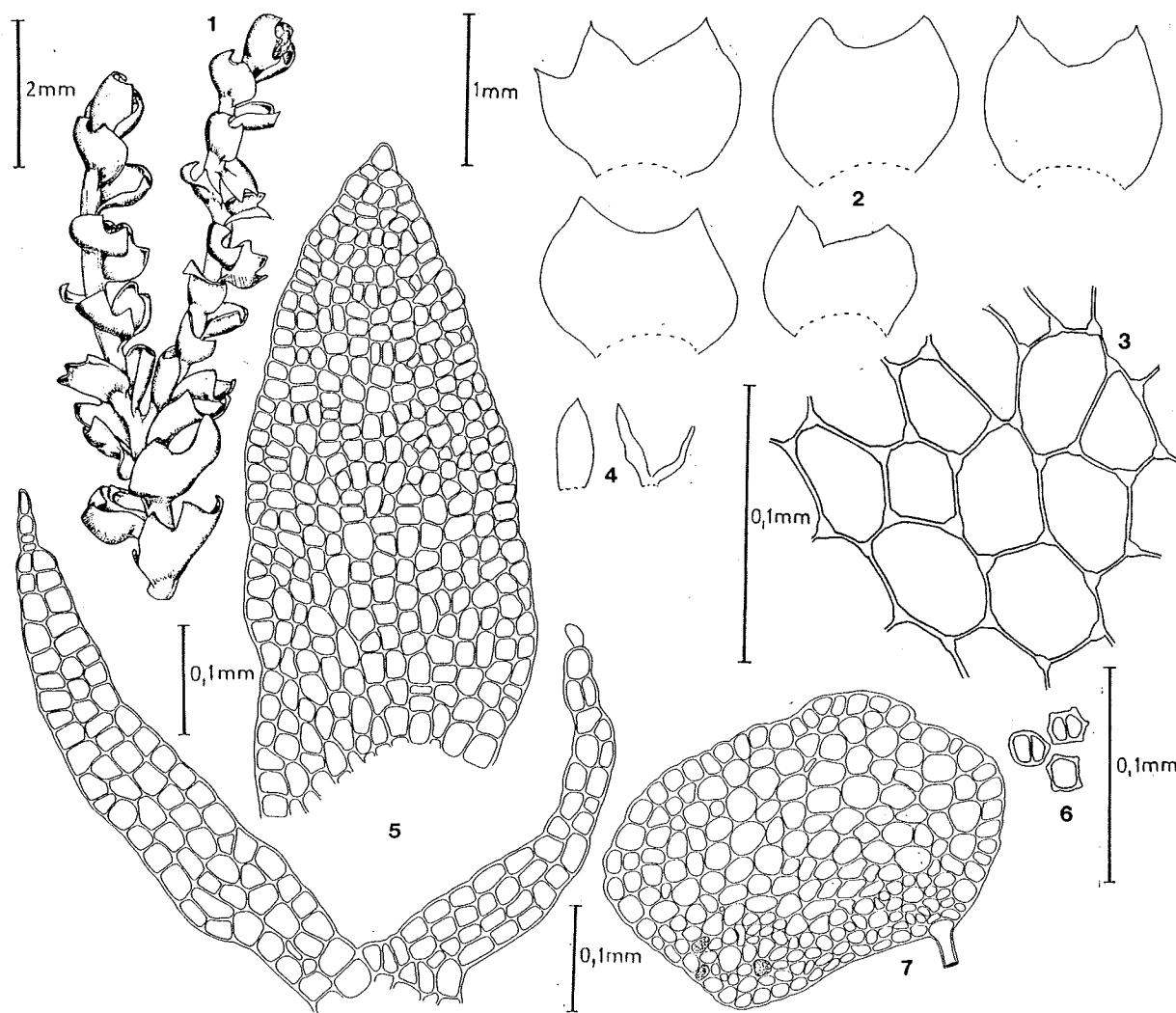
Grundtype: Bæger foldet mod munding, uden tud. Stængel uden mycorrhiza
 Blade 2-4-lappede, tværstillede, Olielegemer få, større og sammensatte. Ventrale stængelsektorer bred og bærer bugblade. Både interkalære (side- og ventral-) grene og terminale sidegrene (Frullania-type især).



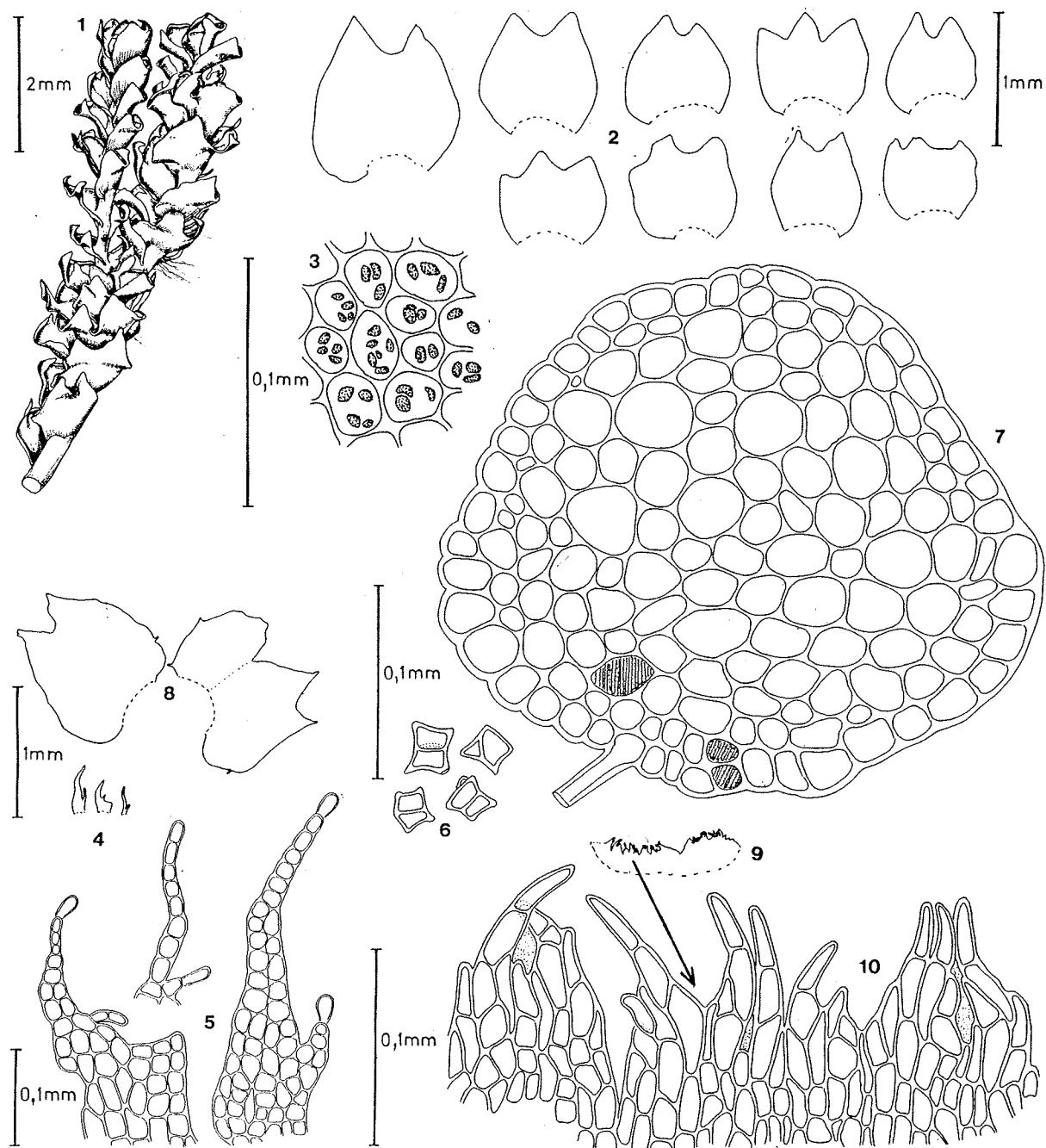
Tavle I. Fig.1-8. *Lophozia* (*Protolophozia*) *elongata*. 1. Plante med bæger, 2. Blade . 3. Celler fra bladmidten. 4. Bugblad. 5. Stængel tværsnit. 6. Hunlige svøbblade. 7.Tværsnit af bæger. 8. Del af bægermunding. (Alle fra Norge, Hedmark, Alvdal, Trondfjeld. Leg. S.O.Lindberg 24. juni 1882.) Tavle fremstillet til en ny nordisk lever- og horn-mosflora.



Tavle III. Fig.1-12. *Lophozia (Leiocolea) borealis*. 1. Plante med bægre. 2-3. Hanplante. 4. Blade. 5. Celler fra bladmidten. 6. Celler fra bladlap. 7. Bugblade. 8. Bugblade med celler. 9. Stængeltværnsnit. 10. Hunlige svøbblade. 11. Udfoldet bægermunding. 12. Del af bægermunding (Alle fra Norge, Sør Trøndelag, Röros, Sölendet. Alt. 725 m Leg. A. Moen No. 74-9o2). Tavle fremstillet til en ny nordisk levermos og hornkapsel flora.



Tavle III Fig.1-7. *Lophozia (Lophozia) murmanica*. 1. Plante med 2- og 3-lappede blade og bugblade. 2. Blade. 3. Celler fra bladmidten. 4. Bugblade. 5. Bugblade med celler. 6. Gemmae. 7. Tversnitt af stengel. (Alle fra USSR, Kola halvøen, Litsa ved Murmansk. Leg. V.F.Brotherus Aug. 1887). Tavle fremstillet til en ny nordisk levermos- og hornkapsel flora.



Tavle IV. Fig.1-10. *Lophozia* (?*Protolophozia*) *debiliformis*.
 1. Plante med gynoecier, 2-og 3-lappede blade samt bugblade.
 2. Blade. 3. Celler fra bladmidten. 4. Bugblade. 5. Bugblade med
 celler. 6. Gemmae. 7. Tverrsnit af stængel. 8. Hunlige svøbblade
 9. Udfoldet bægermunding. 10. Del af bægermunding. (Alle fra
 Norge, Hordaland, Finse, nær Blåisen. Leg. K. Damsholt No. 85-227).
 Tavle fremstillet til en ny nordisk levermos- og hornkapsel
 flora.

Altarliden. Nekrologi över ett skyddsvärt naturskogsområde i Lycksele Lappmark

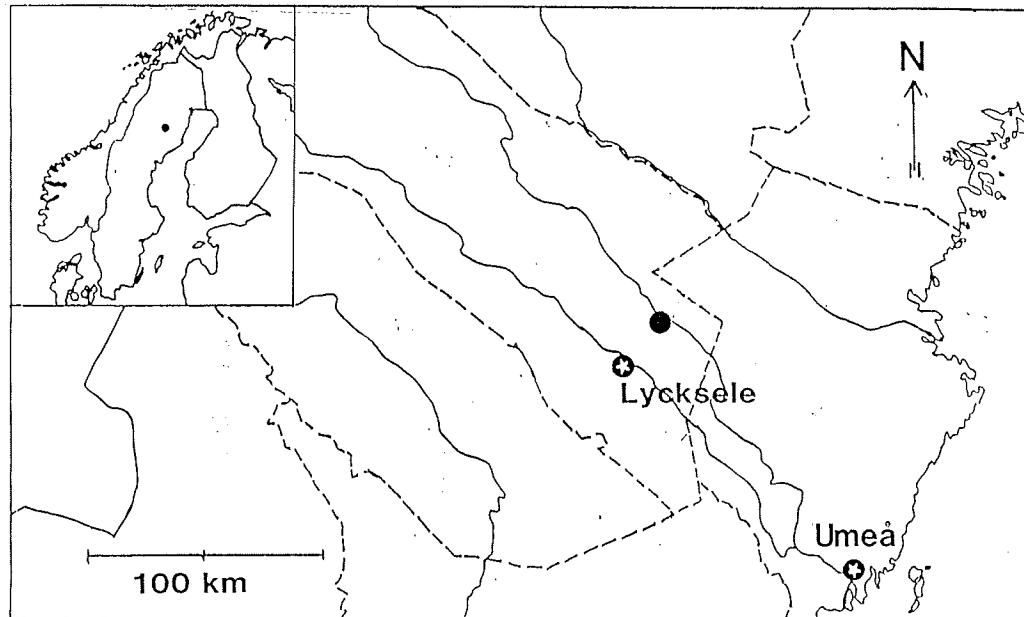
Lars Söderström

Ekologisk Botanik, Umeå Universitet, S-901 87 Umeå.

På södra sidan av Vindelälven, strax söder om Rusksele i Lycksele lappmark, ligger det 492 m höga berget Altarliden. Den norra och östra sluttningen är tämligen brant med ett flertal mycket fuktiga klippstup. Nedanför branten finns en myr med enstaka källor på. Detta berg har uppmärksammats i naturvårdverkets och skogsstyrelsens urskogsinventering (Bråkenhielm 1982) där det getts högsta skyddsvärde med "höga flora- och faunavärden och ringa kulturmåverkan" som motivering.

De höga floravärdarna består främst i de kryptogamer som vill ha gamla skogar. Bergets ost- till nordostsida är tämligen brant och när jag besökte det första gången 1982 så växte det en grov, tät och frodig granskog på de nedre sluttningarna. Här fanns också ett stort antal mycket grova lågor som visade sig vara mycket rika på mossor, främst levermossor. Arturvalet var också mycket intressant med ett flertal arter som är missgynnade av skogsbruket. Den art man först lägger märke till är den vackra *Anastrophyllum hellerianum* med sina grodkornsskott och den lilla *Lophozia ascendens*, vilka båda finns med på listan över hotade och missgynnade skogsarter (Ingelög m. fl. 1984). Det är den rikaste lokalen för dessa arter som jag någonsin sett. De täckte kvadratmeter av de större stockarna. På ett par ställen hade de t.o.m. lyckats kolonisera på barken, vilket tyder på att skogen är fuktig och att det finns ett stort antal spridningskroppar tillgängliga för att kolonisera nya ytor med.

Två mer eller mindre sydliga arter växte också här, *Calypogeia suecica* och *Lophocolea heterophylla*. Den förra är en missgynnad skogsart som kräver slutna granskogar med mycket grova lågor. Den förekommer något oftare nere i Medelpad men i Lappmarkerna är den mycket sällsynt, med ett nytt fynd i Oxfjället ovanför Dorotea (Ål, Dorotea sn) och ett äldre i Lycksele sn, Gran-kottaliden (se också karta i Söderström 1983). Den senare lokalen finns sannolikt inte kvar då skogen är nästan helt avverkad där.



Lophocolea heterophylla är för bryologer från södra Sverige ett riktigt ogräs, men här i norra Sverige så växer den riktigt endast i de kustnära skogarna. I inlandet tycks den vara bunden till gamla skogar och förekommer endast i ett fåtal.

Klippstupens nedre del skyddas av skogen. Bergarten är mestadels surt urberg men en del mer basrika lager förekommer. Bl. a. kan man hitta fina förekomster av *Distichium capillaceum*. Klipporna här var mycket fuktiga, ibland med ett rikt sippert. Här växer stora mattor av *Scapania scandica* och *Marsupella sphacelata*. Men mest intressant är kanske en rik förekomst av *Bazzania tricrenata* i klippspringor. Det är en västlig art som inte tidigare påträffats så här långt österut i lappmarkerna.

Detta mycket intressanta skogsområde borde ha fått gå ett bättre öde till mötes än vad det gjort. 1984 förhandlade markägaren (Domänverket) med länsstyrelsen och naturvårdsverket om avsättande av reservat. Domänverket hävdade att man hade skogsgödslat den produktiva granskogen på ostslutningen och ville ha igen sina utlagda pengar. Därför krävde man att få avverka just denna sluttning men var villig att släppa den betydligt glesare och mindre produktiva skogen på topppartiet. Under hösten besökte representanter för Domänverket, länsstyrelsen och naturvårdsverket området. På stående fot bestämdes då att granskogen skulle få avverkas. Detta beslut tog man utan kunskap om floran i skogen. Ingen hade kontaktat någon botanist vid Umeå universitet trots att man åtminstone på länsstyrelsen visste att vi hade både kunskap om området och försök på gång där. Redan samma höst började man bryta en skogsväg genom området och i höst (1986) har avverkningen fullbordats. Därmed har en av Lycksele lappmarks mest värdefulla granskogslokaler försvunnit.

Hur kommer detta att påverka mossfloran? Ja, vedlevande arter som *Anastrophyllum hellerianum*, *Lophozia ascendens* och *Calypogeia suecica* kommer att försvinna. Försök med att flytta ut dem på hyggen visar att de dör efter ett par månader. Hur mycket andra arter påverkas återstår att se men förvisso kommer artantalet att minska. För att dokumentera vilka arter som funnits på Altarlidens vill jag därför publicera en fullständig artlista. Det är min förhoppning att någon senare ska kunna kartlägga hur förödande ingreppet varit.

REFERENSER

- Bråkenhielm, S. (red.). 1982. Urskogar. 3. Norra Sverige. SNV pm 1509.
- Ingelög, T., Thor, G. & Gustafsson, L. 1984. Floravård i skogsbruket - artdel. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Söderström, L. 1983. Hotade och sällsynta mossarter i norrländska granskogar. Svensk Bot. Tidskr. 77:4-12.

ARTLISTALevermossor

- * *Anastrophyllum hellerianum*
A. minutum
A. saxicola
Barbilophozia attenuata
B. barbata
B. floerkei
B. hatcheri
B. kunzeana
B. lycopodioides
B. quadriloba
- * *Bazzania tricrenata*
Blasia pusilla
Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia integrestipula
C. neesiana
C. sphagnicola
- * *C. suecica*
Cephalozia bicuspidata
C. leucantha
C. lunulifolia var. *lunulifolia*
C. lunulifolia var. *affinis*
Chiloscyphus pallescens
Cladopodiella fluitans
- (*) *Diplophyllum taxifolium*
Geocalyx graveolens
Gymnocolea inflata
Harpanthus flotovianus
Jungermannia caespiticia
Lepidozia reptans
Lophocolea heterophylla
L. minor
- * *Lophozia ascendens*
L. gillmanii
L. groenlandica (=*L. ventricosa*)
L. incisa
L. longidens
- (*) *L. longiflora* (=*L. guttulata*)
- (*) *L. obtusa*
L. silvicola
L. sudetica
L. wenzelii
Marsupella sphacelata
Mylia anomala
Nardia scalaris
Odontoschisma elongata
Pellia neesiana
Plagiochila major
P. porelloides
Ptilidium ciliare
P. pulcherrimum
Radula complanata
Riccardia chamaedryfolia
Scapania curta
S. irrigua
S. lingulata
S. mucronata

Scapania paludicola
S. paludosa
S. undulata
Tritomaria quinquedentata
Bladmosser
Andreaea rupestris
Aulacomnium palustre
Bartramia halleriana
B. ithyphylla
B. pomiformis
Brachythecium erythrorrhizon
B. reflexum
B. salebrosum
B. starkei
B. velutinum
Calliergon cordifolium
C. sarmentosum
C. stramineum
Campylium stellatum
Cynodontium polycarpon
C. strumiferum
C. tenellum
Dichelyma falcata
Dicranella cerviculata
D. subulata
Dicranoweisia crispula
Dicranum affine
(*)*D. fragilifolium*
D. fuscescens
D. majus
D. polysetum
D. scoparium
Distichium capillaceum
Ditrichum heteromallum
Drepanocladus badius
D. exannulatus
D. revolvens
D. uncinatus
D. vernicosus
Fontinalis antipyretica
F. dalecarlica
Grimmia torquata
Helodium blandowii
Hylocomium splendens
H. umbratum
Hypnum cupressiforme var. *filiforme*
Leptobryum pyriforme
(*)*Neckera oligocarpa*
Orthotrichum obtusifolium
O. speciosum
Paludella squarrosa
Paraleucobryum longifolium
Philonotis fontana
Plagiomnium ellipticum
P. medium
Plagiothecium curvifolium
P. denticulatum
P. laetum

Pleurozium schreberi
Pogonatum urnigerum
Pohlia cruda
P. elongata
P. nutans
P. proligera
Polytrichum alpinum
P. commune
P. juniperinum
P. longisetum
P. piliferum
P. strictum
Pseudobryum cinctoides
Pterygynandrum filiforme
Ptilium crista-castrensis
Pylaisia polyantha
Racomitrium fasciculare
R. microcarpon
Rhizomnium pseudopunctatum
R. punctatum
Rhodobryum roseum
Rhytidadelphus subpinnatus
R. triquetrus
Scorpidium scorpioides
Sphagnum angustifolium
S. capillifolium
S. compactum
S. flexuosum
S. fuscum
S. girgensonii
S. lindbergii
S. magellanicum
S. papillosum
S. riparium
S. russowii
S. squarrosum
S. subfulvum
S. subnitens
S. subsecundum
S. warnstorffii
Splachnum ampullaceum
S. luteum
S. sphaericum
Tetraphis pellucida
Tetraplodon mnioides
Timmia austriaca
(*) *Ulota curvifolia*

* Arter som finns med på listan över hotade eller missgynnade arter i skogen (Ingelög m. fl. 1984).

(*) Arter som finns med i ovanstående lista men som ur norrländsk synvinkel bör strykas från denna.



VI HAR BILDAT MOSSORNAS VÄNNERS
LOKALAVDELNING I STOCKHOLMSOMRÅDET!

Den 26 oktober träffades vi (ca 20 personer) i Tullinge för en mossexkursion.

Meningen med exkursionen var bl a att vi skulle pejla intresset för bildandet av en lokalavdelning av MV i Stockholm med omnejd. Eftersom alla tyckte att det var en bra idé så bestämde vi oss för att göra det.

Den 23/11 hade vi vår andra exkursion. Vi var i Lindholmen i Vallentuna kommun.

Vi har diskuterat kommande aktiviteter. På förslag är bestämningsövningar och mindre inventeringar i speciella biotoper. Kommande exkursionsprogram kommer att meddelas i denna tidning.

Hör gärna av dig till någon av oss om du är intresserad!!

Lena Eriksson 08-937588

Gerhard Kristensson 0762-71857

Lars Hedenäs 08-7785254

