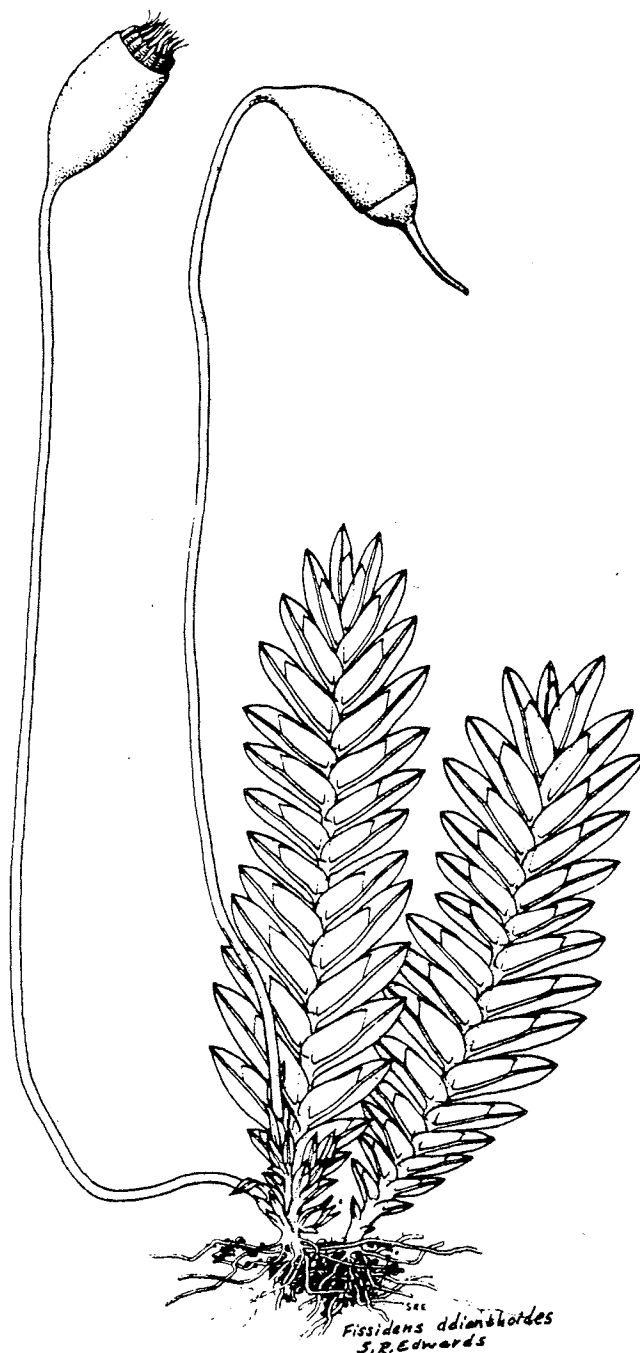


Mossornas Vänner på Svenska västkusten

1984
21
aug

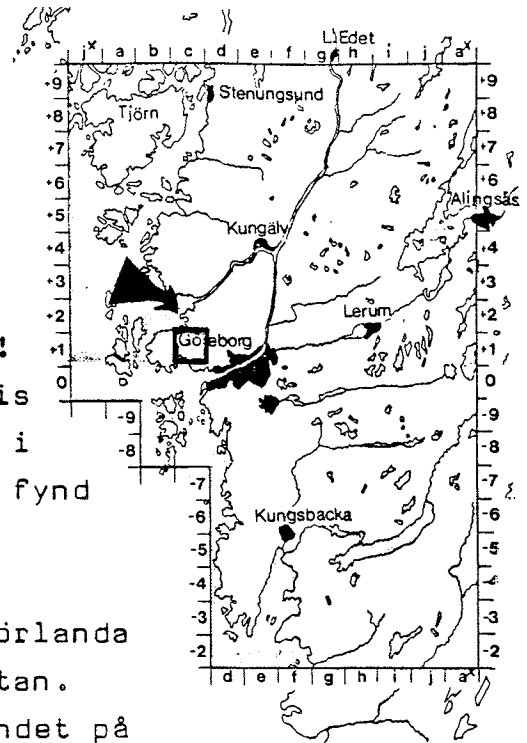
Information till medlemmar och intresserade



Pär Johansson	: MVs 1:a vårexkursion 84 03 25	s. 1-2
Sven Bergqvist	: MVs 2:a vårexkursion 84 04 01	s. 3
Harry Andersson	: MVs 3:e vårexkursion 84 04 15	s. 4-5
Peter Sögård	: En kartering av mossfloran i Kungälv.....	s. 6-13
Sixten Bergström	: Något om Dalslands Zygodon-förekomster	s.14-17
Tomas Hallingbäck	: Inventeringen av Göteborgsområdet	s. 18
" "	: Hotade mossor i jordbrukslandskapet	s.19-20

Mossornas Vänner 1:a vårexkursion 840325.

Fem tappra mossvänner åkte ut till Hisingen och ruta +1c denna kalla och blåsiga söndag. En titt på kartan från Gbg:s kommuns naturvårdsinventering (Molau m.fl. 1979) var nedslående, det var den enda ruta som helt saknade markeringar för natur- eller kulturvårdsintressen! Förklaringen till detta är naturligtvis att Volvos stora fabriker ligger mitt i rutan. Dock skulle vi göra flera fina fynd denna dag.



Vi styrde kosan mot Fåglevik SV om Björlanda i nordvästra hörnet av inventeringsrutan. På väg dit kontrollerade vi mossbeståndet på ett par åkerholmar invid landsvägen där Låssby bäck korsar. Det var tämligen trivialt med bl.a. Bryum capillare, Racomitrium heterostichum, Bartramia ityphylla och Plagiochila porelloides.

Därefter fortsattes färden fram till Fåglevik, ett sommarstuge-rikt område strax öster om Lilleby havsbad och Sillviks skalgrusbank, vilka dock bägge ligger utanför inventeringsrutan. Väl framme knäppte vi jackorna ordentligt, tog på mössa och handskar (moss-special, fingertoppslösa) och begav oss ut i snålblåsten. På några äldre, illa åtgångna pilar samlades bl.a. Platygyrium repens, Bryum flaccidum och Frullania dilatata. Sedan värmdes vi oss med kaffe och smörgåsar i bilen, innan en lerig åker och en fuktäng utforskades.

Bonden hade grävt ett dike i åkern och på lervallen invid det-samma växte Physcomitrium pyriforme och Pottia truncata. Sällskapet gick över diket och bort till en sluttande fuktäng med Juncus-tuvor och enstaka småenar. Mossfloran här

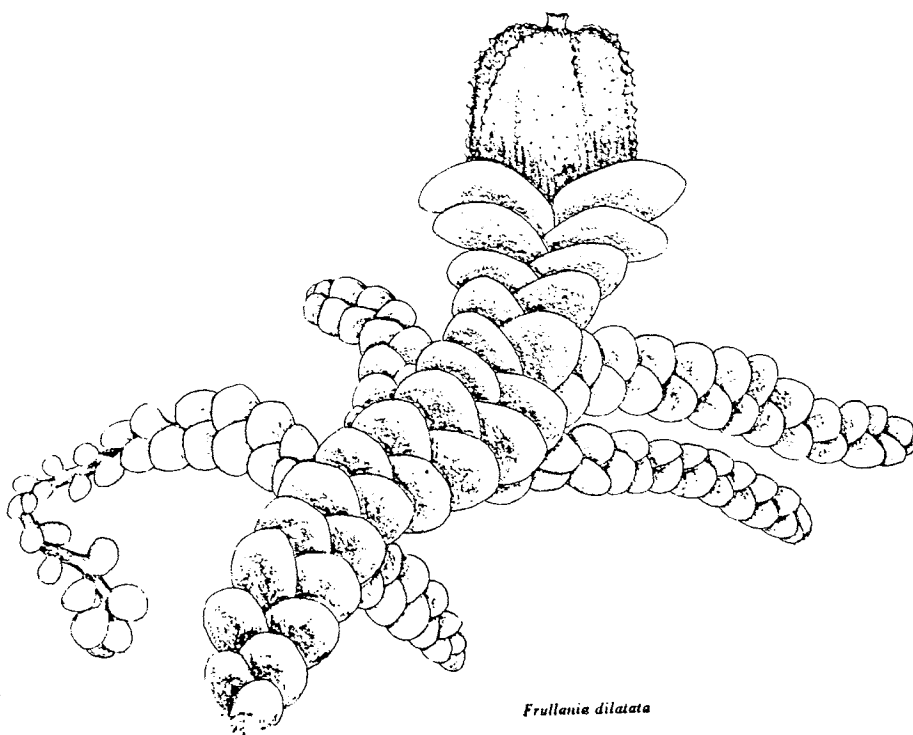
var förvånansvärt rik, något som förde tankarna till Hållsunga-exkursionen för ett år sedan. Båda biotoperna ligger nära kusten, består av hedlandskap som har en kärlväxtflora med få arter men bitvis, då skalgrusinnhållet i marken höjs, mycket artrik mossflora. Här växte bl.a. Bryum pseudotriquetrum, Climacium dendroides, Campylium stellatum, C. elodes och C. chrysophyllum, Calliergonella cuspidata, Dicranum bonjeani och Ctenidium molluscum. I en torr slänt vid fuktängen gjordes två fina fynd, Hypnum lindbergii och Astomum crispum.

När bondens dike korsades för andra gången, på väg tillbaka till bilarna, plockades en Weissialiknande mossa upp. Den bestämdes senare under mikroskop till Trichostomum brachydontium var. littorale, 3:dje fyndet i Sverige!

Antal arter blad- och vitmossor, 62 st, levermossor, 11 st.

Deltagare: Peter Carlsson, Sten Ekman, Tomas Hallingbäck, Sven Bergqvist och undertecknad.

Pär Johansson



Frullania dilatata

Mossornas Vänners andra vårexkursion 84 04 01.

"Dåligt Sphagnumvåder" mumlade de 8 mossvänner som skulle inventera ruta 8 d, sydost om Stenungsund, när dom tidigt på söndagsmorgonen vaknade och spanade in temperaturen. Å skuggiga lägen kvarliggande snö, några minusgrader och kall snålbläst besannade senare denna våderdiagnos, men tack vare ställvis skyddande skog, en vänligt lysande sol och många vackra mossor värmdes mossvännerna.

Först besöktes Norums kyrka, där kyrkogårdsmuren och de grova lövträdsstammarna avsåktes. Härifrån noterades bl.a. de tre *Orthotrichum*-arterna: *O. lyellii*, *O. diaphanum* och *O. anomalum*, de två sistnämnda växande på var sin cementgrindstolpes topp.

Efter en kaffepaus på en gravvård prydd med *Brachythecium rutabulum* vandrade följet några 100 meter söderut över en mosslös plöjd åker till en alkantad bäckravin med branta, hala och leriga stränder. Under en stenbro noterades *Leskea polycarpa* och på en alrot nära vattenytan växte klomossa, *Dichelyma falcatum*, en nordlig art, som glädde även den rutinerade delen av expeditionen.

Nästa lokal hittades efter irrande hit och dit över hela rutan (kartläsaren vill vara anonym): på kartan betecknad som mosse, men i verkligheten en björkfuktskog belägen intill Ålebacka, öster om Stenungsund. Trots det "dåliga Sphagnum-vådet" antecknades nio *Sphagnum*-arter. På en lodklippa växte *Frullania dilatata* tillsammans med *F. fragilifolia*, den senare äppeldoftande och med bladen så löst sittande, att dom fastnar på tummen, om man blöter denna och trycker mot mossan. Andra arter, som glädde på denna lokal var t.ex. *Kurzia pauciflora*, *Rhodobryum roseum*, *Scapania compacta*, *Dicranum bonjeani* och den med vitt stjärnformat peristom försedda *Ulota drummondii*.

Byte av kartläsare och nästa lokal hittades direkt: En halvfrusen, djup bäckravin i rutans nordöstra del, öster om Hästedalen. Jordmänen rik, sandinblandad lera, med ädla lövträd t.ex. ask och i buskskiktet hassel. Själva bäckfåran dominerades av *Mnium punctatum* och de lövskogsklädda ravinsidorna av *Eurhynchium striatum*. En sent återvändande exkursionsdeltagare hade icke villat bort sig, utan fördjupat sig i en givande bergsbrant med bl.a. *Polytrichum alpinum* och *Mylia taylorii*.

Summeringen gav 159 arter, varav 33 levermossor och tackande varandra för en givande och trevlig dag gjorde: Ann-Mari S, Jan E, Peter C, Peter S, Pär J, Sten E, Sven B och Sven F.

Mossornas Vänners tredje vårexkursion. 840415. Ruta -3g.

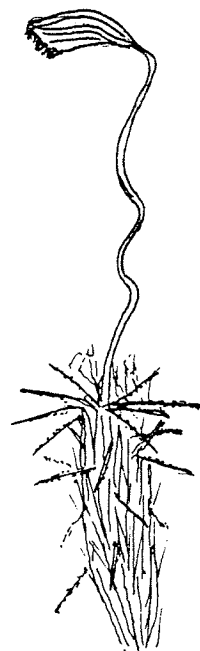
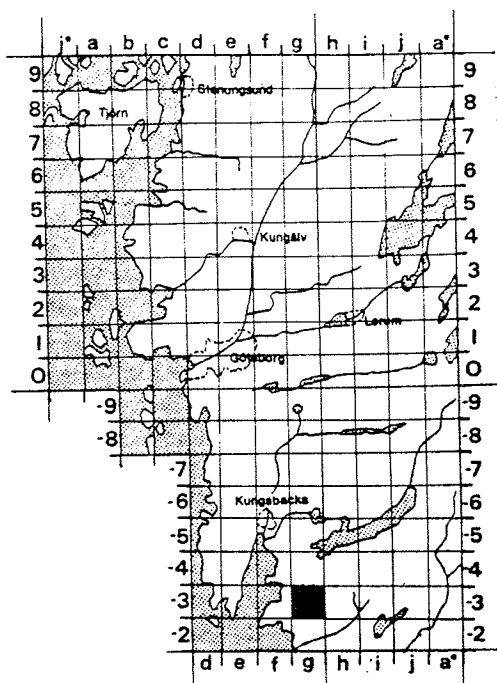
(Ölmevalla s:n)

Vid den inledande planeringen och fastställandet av detaljmålen för exkursionen lockades vi av en bäckravin vid Bolg, som enligt kartan erbjöd en fuktig nordsida i skog. Vid framkomsten till detta första mål visade det sig, att den på kartan angivna skogen bara bestod av en risig och tät buskvegetation. Då bergbranterna var isslipade rundhällar av gnejs, fanns ej de naturliga förutsättningarna för en rikare mossflora. Några askträd, en stengärdesgård och en cementbrunn gav likväl oss några mossarter, som fyllde på vid anteckningen på artlistan.

Höjderna söder om ravinen hade härjats av en större skogsbrand för ung. 8 år sedan. Stora ytor var fortfarande kala, eftersom humustäcket avbränts eller spolats bort. På en liten yta med torvmull växte, som vi trodde, områdets specialitet och raritet - *Campylopus introflexus*. Då mosstuvan var tätt utrustad med fjolårets kapslar på sina oregelbundet krumbuktade seta, tyckte upphittaren Thomas H., liksom vi andra, att vi fått god valuta för besöket i Bolg.

Det visade sig emellertid, att nästa anhalt, Trulsagården, gav oss ännu rikligare fynd av denna tämligen nyintroducerade art. En annan nykomling i svensk mossflora, *Orthodontium lineare*, växte i mulden kring en ruttnande mindre trädstam. De karakteristisk böjda sporhuskaften bildade en tvär båge under sporhuset, så att de vågrät utskjutande sporofyterna likväl fick en lodrät kapsel.

En annan för Västsverige karakteristisk mossart, *Campylopus flexuosus*, bildade utbredda mattor i omväxlande svartgröna och ljusare gröna nyanser. De talrika lossnade toppskotten täckte tuvorna så rikligt, att man kunde misstänka, att det var fråga om *Campylopus fragilis*. Tuvornas karakteristiska rödbruna inre färg bekräftade dock artbestämningen. För den som icke är bekant med de ovannämnda arterna och som önskar komplettera sina bryologiska erfarenheter, rekommenderas ett besök vid Trulsagården, Ölmevalla s:n. En så rik förekomst av *Campylopus*-arterna har vi hittills ej stött på i Göteborgstrakten. Vill man dessutom se *Frullania fragilifolia* och *Fissidens exilis*, bjuds möjligheten på de något olika miljöerna: lodrät klippvägg och naturgödslad kärrjord. *Frullania fragilifolia*, som växer hårt tryckt mot klippväggen,

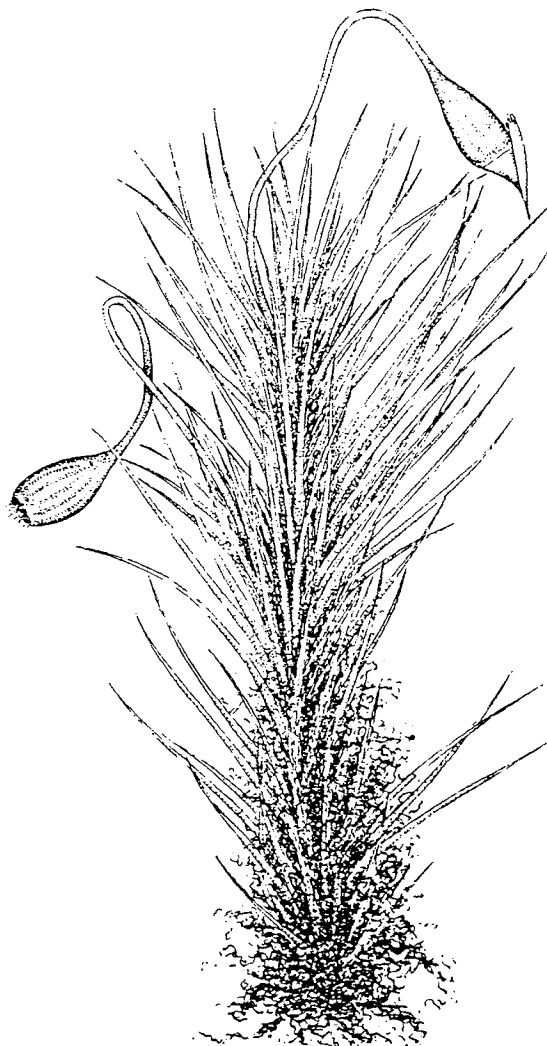


lämnar ifrån sig många små blad och en karakteristisk äppeldoft, då mossan gnuggas av ett fuktat finger.

Den sedvanliga kompletteringen med ett besök på en mosse kunde uteslutas, eftersom Thomas H. tillsammans med den amerikanska bryologen Nancy Slack gjort en punktinventering på Kärringemossen i östra delen av inventeringsrutan.

Trots att artantalet av mossor var lågt (26 levermossor och 107 bladmossor), speciellt av levermossor, hade exkursionen likväl gett deltagarna, Peter Carlsson, Sten Ekman, Thomas Hallingbäck, Pär Johansson, Sven Bergqvist, Hans-Olof Sticher och referenten Harry Andersson god valuta under en varm och solig vårdag.

Harry Andersson



MOSSFLORAN PÅ CEMENT OCH TRÄD

I KUNGÄLV

20 km norr om Göteborg.
Jämförelse med luftföroreningarnas
utbredning, speciellt svaveldioxid
och kväveoxider.

av
Peter Sögård

Inledning

Att vissa lavar är mycket känsliga mot
luftföroreningar har man vetat länge.
Det har därför gjorts flera undersökning-
ar i Sverige (exv. Stockholm: Skye -68,
Göteborg: Skoog -83), med syfte att kart-
lägga lavarnas utbredning i städerna,
jämfört med luftföroreningarna.

I bl a Storbritannien har liknande
undersökningar gjorts på mossor
(Gilbert -69&-71, Coker -67 m fl), men
hittills ingen i Sverige.

Tillvägagångssätt

Jag har delat upp området (25km^2) i 306
st smårutor, vardera med en sida på ca
275m. I varje ruta skall jag, om möjligt,
titta på alla träd, cementmurar, brunnar
och trappor m m och samla in alla arter
för bestämning.

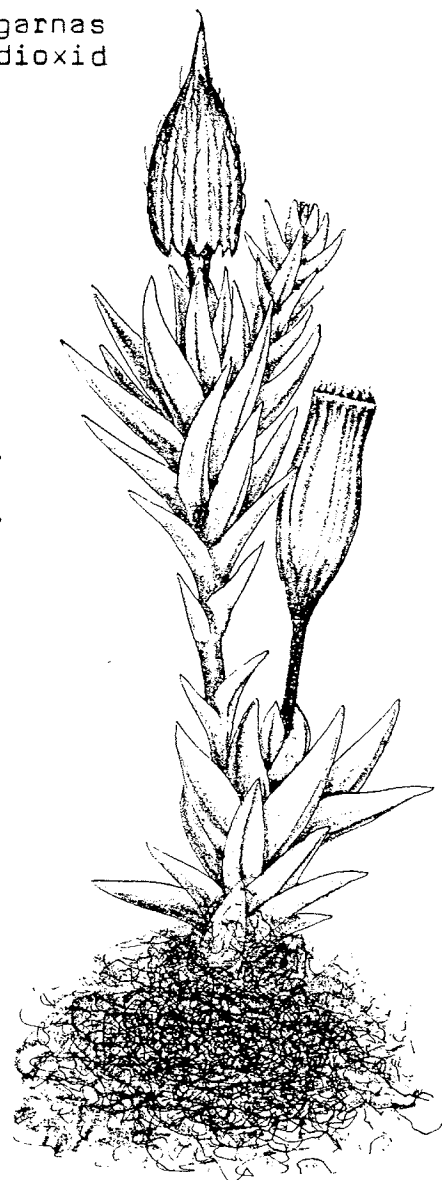
Hur långt jag kommit

Det kommer att ta mycket längre tid än jag från början
beräknade. Nu är det 1,5 år sedan jag startade under-
sökningen och troligen tar det lika lång tid till,
innan jag anser mig färdig.

De centrala och mest föroreningsbelastade områdena är
i stort sett färdiginventerade. Jag tycker mig därför
redan kunna dra vissa slutsatser. Samtidigt hoppas jag
få en del synpunkter på arbetet.

Följande uppgifter, som skall ingå i den slutgiltiga
versionen, är ännu ej införskaffade:

- Klimat, med vind-, temperatur- och nederbördsförhållanden.
- Uppgifter om biltätheten.
- En uppskattning av oljeförbrukningen, uppdelad på
små- och storförbrukare.
- Uppgifter om folkmängd.
- Ett bättre kartunderlag, och ev. ny rut-indelning.



O. anomalum

Artbeskrivning

Mossorna är indelade i följande grupper:

1. Levermossor.
2. Mer känsliga bladmossor på träd.
3. Mindre känsliga bladmossor på träd.
4. Mer känsliga bladmossor på cement.
5. Mindre känsliga bladmossor på cement.
6. Andra intressanta arter.

Inom grupperna behandlas arterna i alfabetisk ordning.

1. Levermossor

Frullania dilatata är ännu ej funnen i området. Är den mer känslig än F.tamarisci, vilken har tre lokaler hittills? Bägge arterna är lika vanliga på västkusten. De växer på rikbark men även på ek och asp.

Metzgeria furcata är något vanligare än Frullania, men saknas i de centrala delarna av området.

2. Mer känsliga bladmossor på träd

Drepanocladus uncinatus är vanligast på jord och sten, men förekommer även på träd (asp).

Leucodon sciuroides är hårt drabbad av luftföroreningar, och förekommer inte alls i de centrala stadsdelarna. Den växer på alm inom området.

Orthotrichum lyellii är funnen på alm. Den är också hårt drabbad av luftföroreningarna och blir alltmer sällsynt på västkusten, enl. Kristensson & Hallingbäck, MV nr11,1981.

Platygyrium repens har hittills endast en lokal, men jag tar ändå upp den eftersom lokalen är belägen inne i de äldre centrala delarna av Kungälv. En förklaring till att en såpass känslig art har en växtplats här, kan vara att Nordre Älv rinner under trädet den växer på och ger mossan ett gynnsamt lokalklimat, samt att det inte finns någon lokal föroreningskälla i närheten.

Pylaisia polyantha växer strax intill föregående art och bär rikligt med kapslar. Den anses vara mycket känslig för luftföroreningar. Det var med stor glädje jag noterade att dessa två arter fanns här.

Ulota crispa är en vanlig mossa och förutom ett fynd i stadscentrum, är den koncentrerad till de mer skogliga trädbestånden i området.

3. Mindre känsliga mossor på träd.

Denna grupp representeras av två arter, vilka bägge även återfinns på cement.

Hypnum cupressiforme är en mångformig mossa som växer på de mest skilda underlag. Den är mycket allmän.

Orthotrichum diaphanum är mycket vanlig på cement i de centrala delarna av området. Den förekommer dock även på träd såsom alm, poppel och äpple. Har den bytt substrat från det fattigare trädet till den rikare cementen? Eller är den konkurrenssvag på träd, men starkare på cement i starkt förorenade områden?

4. Mer känsliga bladmossor på cement.

Orthotrichum anomalum, en mindre allmän art på cement. Den har dock relativt många lokaler i bebyggelsens ytterkanter.

O. speciosum är bara känd för att växa på träd enligt litteraturen. Med ett undantag är den endast funnen på cement inom området. Den har således bytt substrat från bark till cement, vilket har en högre buffertkapacitet mot luftföroreningar.

5. Mindre känsliga bladmossor på cement.

De fem arter som nämns här är alla sådana mossor som är starkt kulturbundna. De två första, Bryum argenteum och Ceratodon purpureus, finner man även på jord, grus m m.

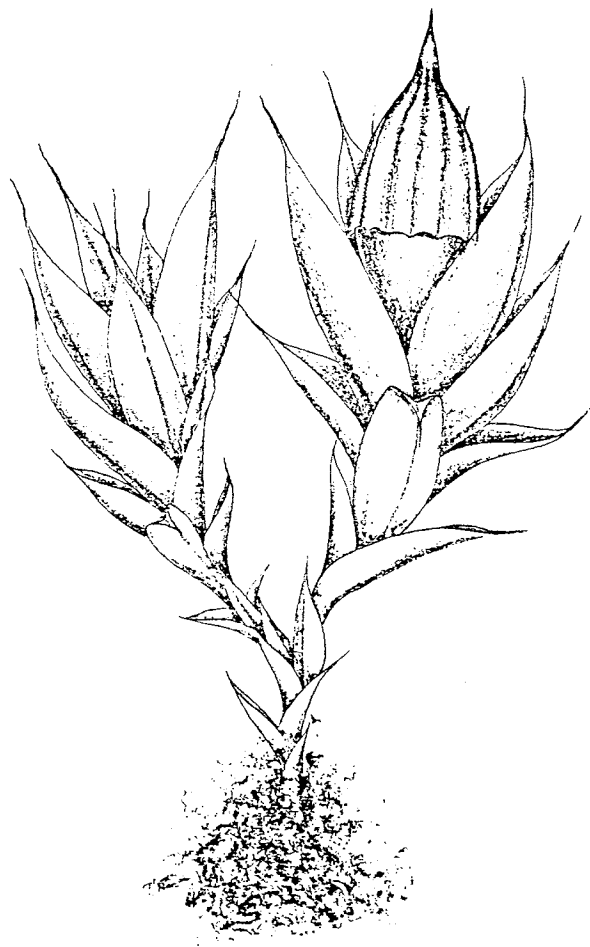
Schistidium apocarpum och Tortula muralis däremot växer endast på kalkrika substrat.

Orthotrichum diaphanum är sällsynt förekommande på träd (konkurrenssvag?) medan den kan dominera mossfloran på cement i centrum.

6. Andra intressanta arter.

Amblystegium serpens finns både på cement och bark. Det ser ut som om den saknas i centrum. Den föredrar troligtvis ett, på sina utpost-lokaler, växa på cement framför bark. Men eftersom jag ej är säker på detta, får jag leta lite till efter denna mossa.

Grimmia pulvinata saknas i rutorna runt Nytorget och Tullen. Trafiken är som mest intensiv i dessa delar av Kungälv (buss- och taxistation, genomfartsleder).



Orthotrichum diaphanum Schrad.

Orienteringskarta

Mycket förenklad. De större vägarna är utsatta samt Trankärrsvägen för orienteringens skull.

E6an kommer in i ruta A1 och går ut i ruta Q14.

Marstrandsvägen kommer in i ruta J1.

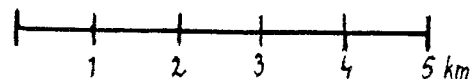
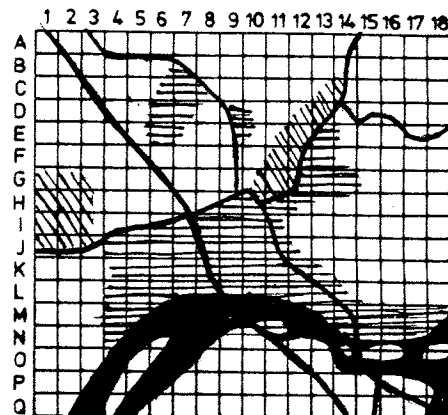
Gamla E6an kommer in i ruta A3 och ansluter till Marstrandsvägen i G9.

Trollhättvägen kommer in i A14 och ansluter till Marstr./Uddevallavägen i ruta H10.

Trankärrsvägen börjar i ruta D14 och går ut i ruta E18.

Nordre (och Göta) älv rinner genom kartans nedre hälft.

Vertikala streck markerar bostadsområden.
Horisontala " " industri " .



Teckenförklaring för utbredningskartorna

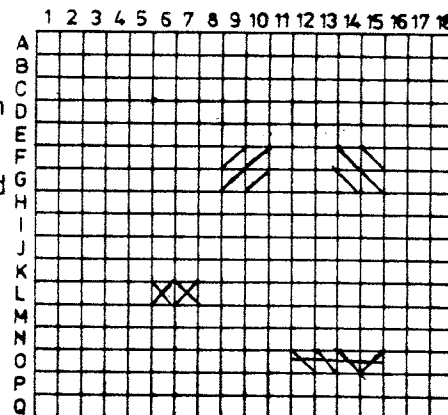
Rutorna F9-10, G9-10 visar att mossan är funnen på bark och att den ej bär sporhus.

F14-15, G14-15 visar att mossan är funnen på cement och att den ej bär sporhus.

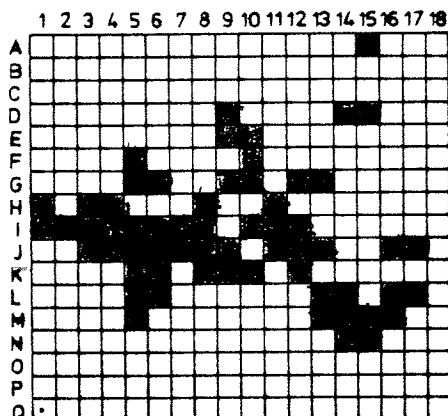
L6-7 visar att mossan både växer på träd och cement samt att den ej bär sporhus.

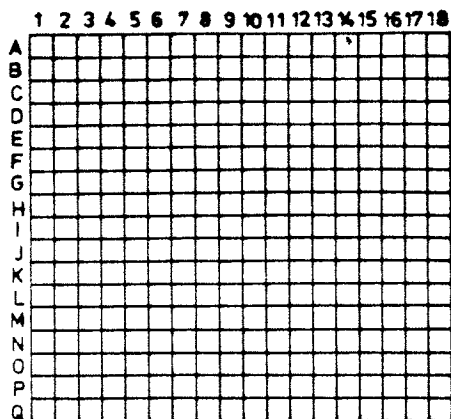
O12-14 visar att mossan bär sporhus och att den är funnen på cement.

Ruta O15 visar att mossan bär sporhus och är funnen på bark.

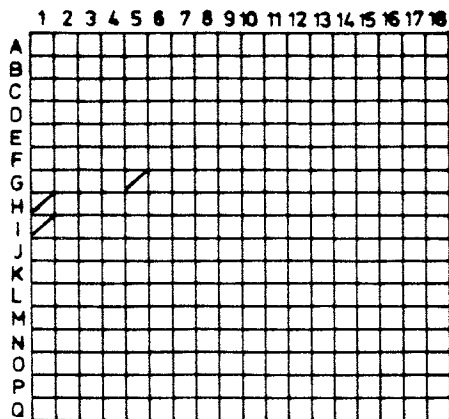


Färdiginventerade rutor

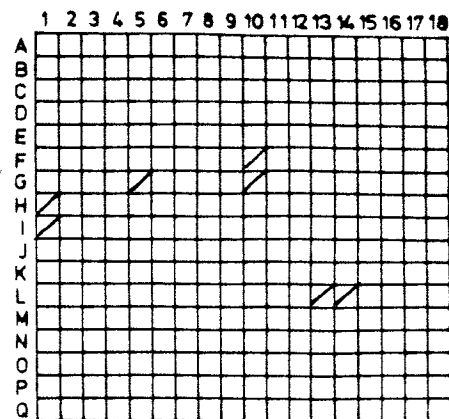




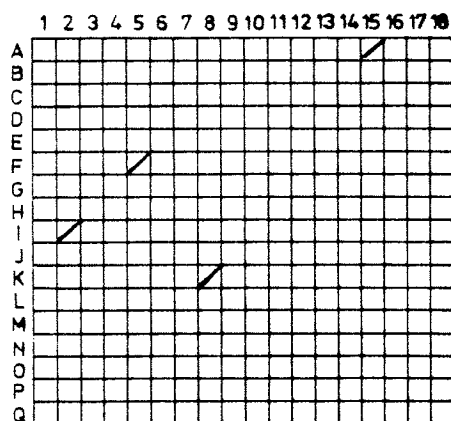
Frullania dilatata



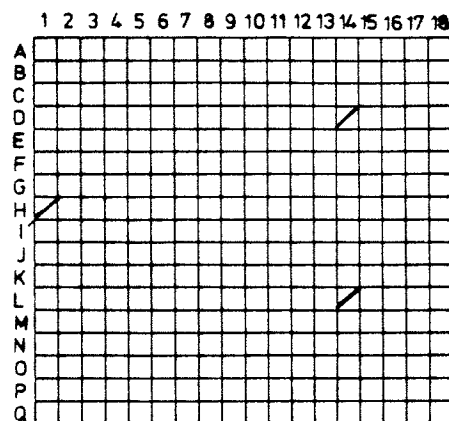
F. tamarisci



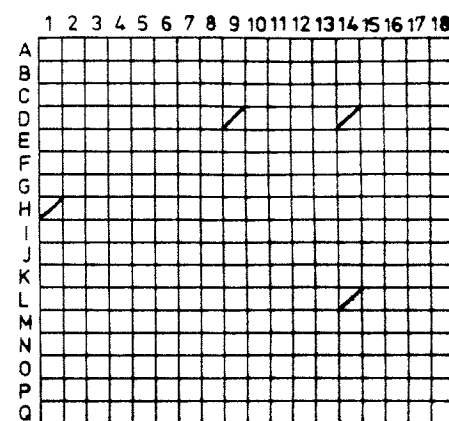
Metzgeria furcata



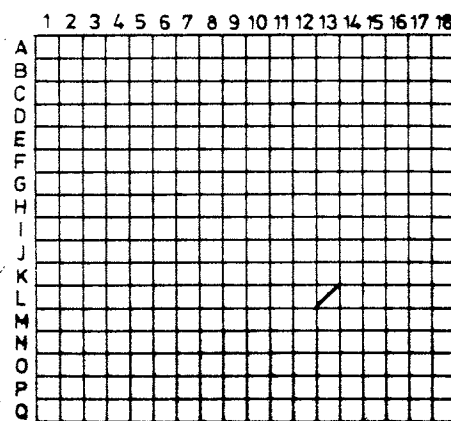
Drepanocladus uncinatus



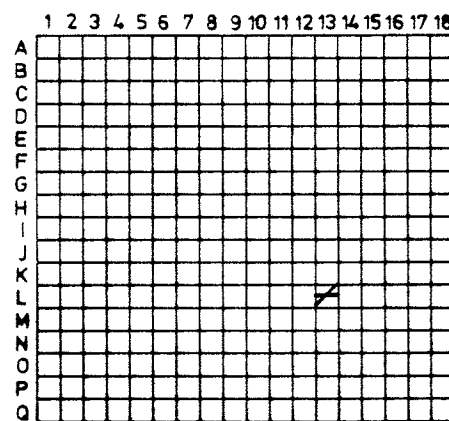
Leucodon sciuroides



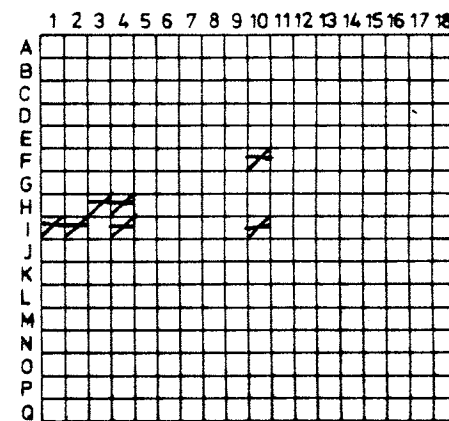
Orthotrichum lyellii



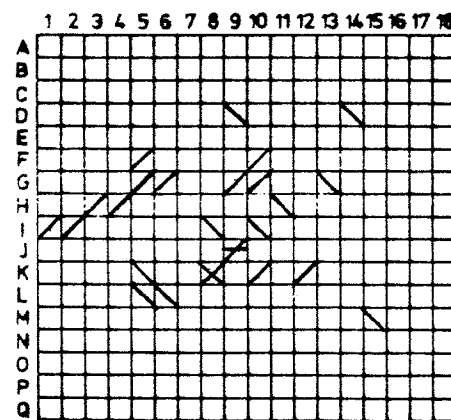
Platygyrium repens



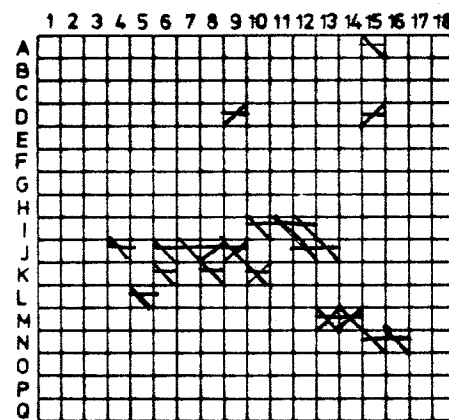
Pylasia polyantha



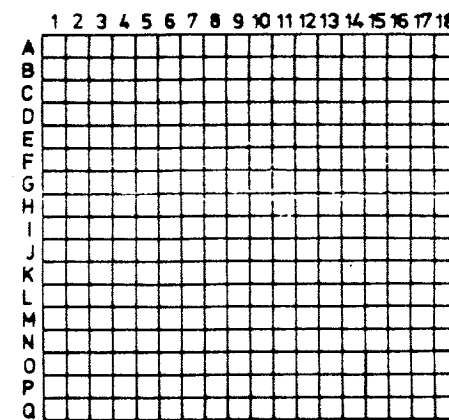
Ulota crispa

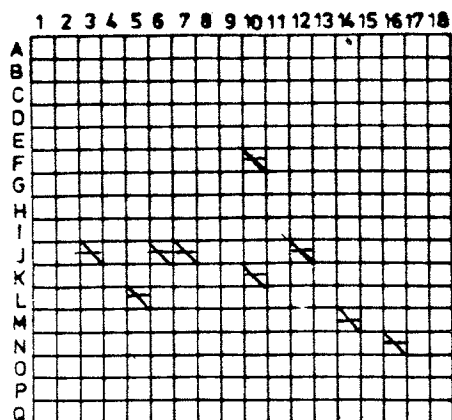


Hypnum cupressiforme

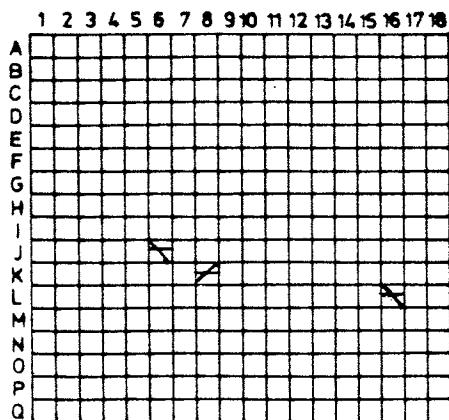


Orthotrichum diaphanum

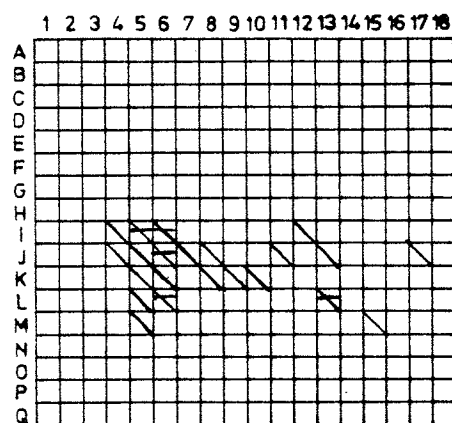
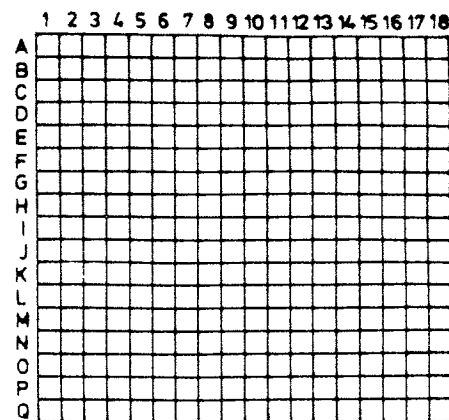




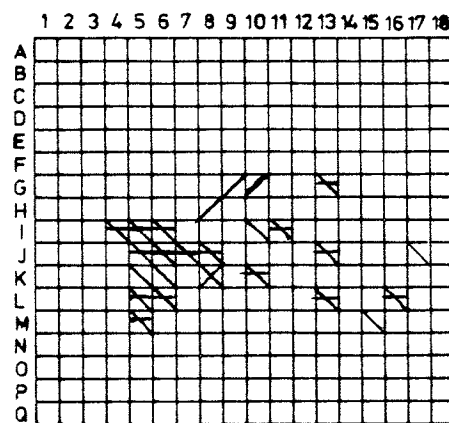
Orthotrichum anomalum



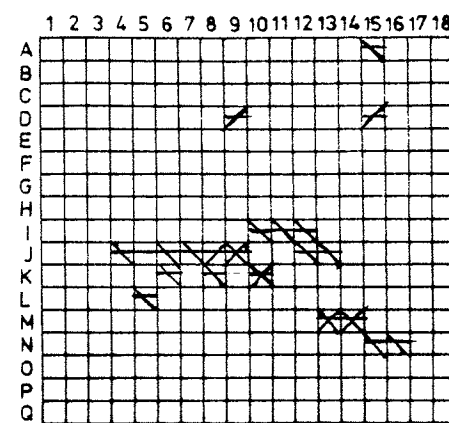
0. speciosum



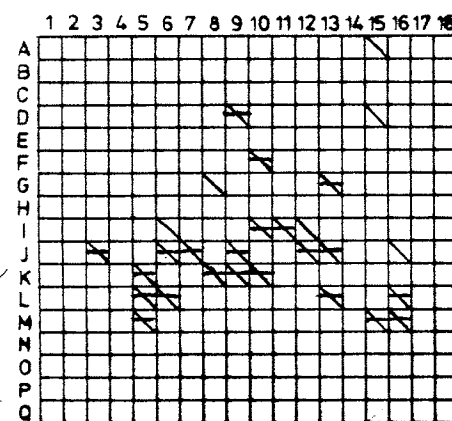
Bryum argenteum



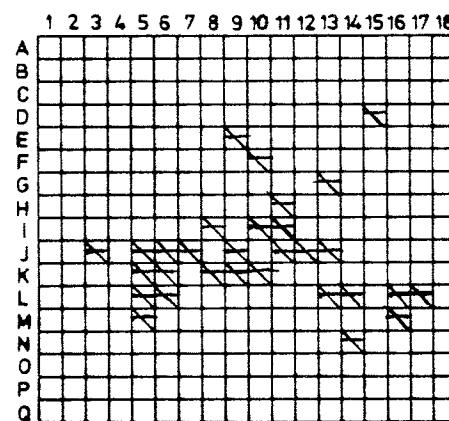
Ceratodon purpureus



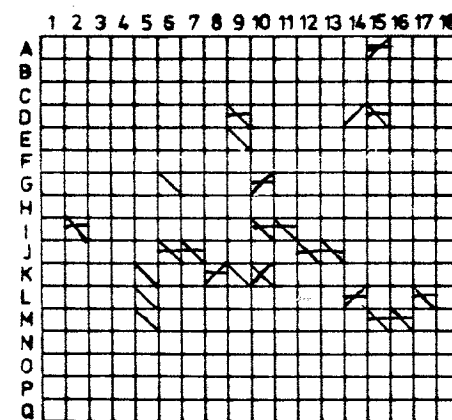
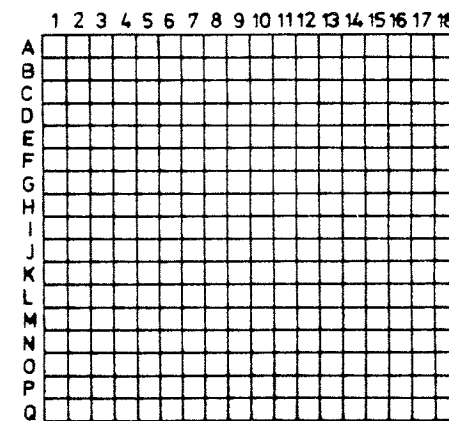
Orthotrichum diaphanum



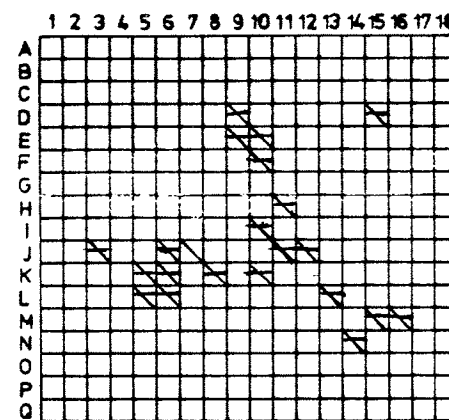
Schistidium apocarpum



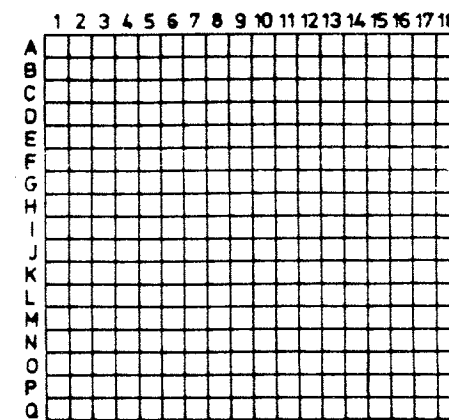
Tortula muralis



Amblystegium serpens



Grimmia pulvinata



BLADMOSSOR.

Amblystegium serpens Hedw	Hypnum cupressiforme Hedw
Barbula convoluta Hedw	Leptobryum pyriforme (Hedw) Wils
B. rigidula (Hedw) Mitt	Leucodon sciuroides (Hedw) Schwaegr
B. unguiculata Hedw	Orthotrichum affine Brid
Brachythecium populeum Hedw	O. anomalum Hedw
B. rutabulum Hedw	O. diaphanum Brid
Bryum argenteum Hedw	O. lyellii Hook et Tayl
B. caespiticiu Hedw	O. speciosum Nees
B. flaccidum Brid	O. stramineu Hornsch
B. inclinatum (Sw.Brid) Bland	O. striatum Hedw
Ceratodon purpureus (Hedw) Brid	Platygyrium repens Brid
Dicranoweisia cirrata (Hedw) Lindb	Pylasia polyantha Hedw
Dicranum fuscescens Turn	Racomitrium heterostichum (Hedw) Brid
D. scoparium Hedw	R. lanuginosum (Hedw) Brid
Drepanocladus uncinatus (Hedw) Warnst	Schistidium apocarpum Hedw
Encalypta streptocarpa Hedw	Stroemia obtusifolia (Brid) Hag
Funaria hygrometrica Hedw	Tortula latifolia (Bruch) Hartm
Grimmia ovalis (Hedw) Lindb	T. muralis Hedw
G. pulvinata (Hedw) Sm	T. papillosa Wils
Hedwigia ciliata (Hedw) P.Bräuv	T. ruralis (Hedw) Crome
Homalothecium lutescens Hedw	Ulotia crispa (Hedw) Brid
H. serceum (Hedw) Br Eur	U. drummondii (Hook et Grev) Brid
Homomallium incurvatum (Brid) Løeske	Zygodon vulgaris (Malta) Nyh

LEVERMOSSOR.

Frullania tamarici L
Lophocolea heterophylla Schrad
Marchantia polymorpha L
Metzgeria furcata L
Preissia quadrata Scop
Ptilidium pulcherrimum Web

Av Peter Sögård.

Litteratur

- Arnell S. 1956. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia 1. Hepaticae. Lund.
- Coker P.D. 1967. The effects of sulphur dioxide pollution on bark epiphytes. Trans.Brit.Bryol.Soc., vol. 5:2.
- Gilbert O.L. 1970. A biological scale for estimation of sulphur dioxide pollution. New Phytol. vol.69, pp 629-635.
- Gilbert O.L. 1971. Urban bryophyte communities in north-east England. Trans.Brit.Bryol.Soc., vol.6:2.
- Kristensson G.
&
Hallingbäck T. 1981. Släktet Orthotrichums utbredning i Göteborgsområdet. Mossornas Vänners tidskrift nr 11.
- Richardson D.H.S. 1981. The biology of mosses, kap.10. Blackwells.
- Skoog L. 1983. Några lavars utbredning i Göteborgsområdet med utgångspunkt från svaveldioxidhalt i luften. Enskilt arbete i Syst.Bot. vid Göteborgs Universitet. Stencil.
- Skye E. 1968. Lichens and air pollution. Acta Phytogeographica Suecica.
- Smith A.J.E. 1982. Bryophyte ecology. Responses of bryophytes to air pollution. Dhruva N.Rao.
- Smith A.J.E. 1978. The Moss Flora of Britain and Ireland. Cambridge.
- Nyholm E. 1954-69. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia 2.Musci. Lund.

Något om Dalslands Zygodon-förekomster.

Av Sixten Bergström (posthumt).

Knappast någonstades i Sverige torde förekomsten av släktet Zygodon uppnått sådan frekvens som i Dalsland. Detta gäller då naturligtvis den överallt i Europa vanligaste arten Zygodon viridissimus*(Dicks.)R.Brown, som dock här nästan uteslutande uppträder som forma rupestris (Lindb.) Malta. Överallt där bergväggarna innehålla en aning kalkhalt kan man vara förvissad om att finna denna form och där kalkhalten är något mera framträdande blir den en av de allra vanligaste mossorna. Hälst förekommer den på jämförelsevis torra och solöppna mer eller mindre lodräta klippväggar samt även på större klippblock. Sällan växer den på mindre stenar och aldrig på jord. Redan i norra Dalsland börjar Z.viridissimus bli mera sällsynt beroende dels på att lämpliga lokaler där äro sparsammare men nog mest därpå att nordgränsen i västra Sverige här är uppnådd. I Värmland har släktet helt och hållet varit orepresenterat ända till P.A. Larsson på senare tid anträffat Z. viridissimus f. rupestre på kalken vid Persberg. I hela Sverige går ingen av släktets former nordligare än till Hälsingland.

Zygodon viridissimus är i Sverige känd med sporhus enl. Hartman i 10:de upplagan endast från Hunneberg. Om forma rupestris säges i samma upplaga endast "Frukt högst sällsynt i Sverige". Eftersom fruktbärande ex. av denna form i Lunds Botaniska Förenings Förteckning är åsatt ett pointvärde av 100 torde formen vid denna tid (år 1907) knappt vara känd som fruktbärande från någon lokal i Sverige, varför det för förf. var en stor överraskning att redan som nybörjare inom bryologien finna denna form med sporhus i hemtraktens närmaste omgivningar. Första upptäckten skedde 3/10 1915. Lokalen belägen i Hjulseruds skogsmark utgjordes av en solöppen vertikal bergvägg av kvartsitsandsten med insprängda partier kalkhaltig lerskiffer, skuggad obetydligt av en och annan asp. Tillfölje lokalens torrhet inskränkte sig den övriga floran till några i lerskifferns håligheter växande småtuvor av B.cylindrica och rubella, Tortula subulata och ruralis, Bryum archangelicum, Grimmia pulvinata, Schistidium apocarpum och confertum (enl.lektor Möllers det.) jämt mindre mattor av Homalothecium sericeum.

*OBS! Nomenklaturen föråldrad! Enligt moderna handböcker är Zygodon viridissimus(Dicks.)R.Brown = Zygodon vulgaris(Malta)Nyh.(=baumgartneri)

Ett tiotal sporhus observerades, de flästa äldre, rästen väl unga att insamla. Följande vår hade några tillkommit, men hade man väntat väl utbildade mogna frukter blev man besviken. Det såg ut som skulle vinterkölden ha förhindrat utbildningen, ty de flesta voro mer eller mindre förkrympta, de övriga visserligen någorlunda väl utbildade men, oaktat påsittande lock, tomma, utan sporer och därför lysande vita. Femton års senare iakttagelser ha visat att förhållandet varit ungefär enahanda både efter stränga som milda vintrar. Under ett år med mycket riklig nederbörd blev dock fruktsättningen avgjort rikligare än förut och sporhusen även bättre utbildade. Lokalens torrhet ävensom det för solen starkt exponerade läget torde således ha varit en bidragande orsak till den dåliga fruktsättningen. Denna faktor torde dock icke helt förklara saken, ty även på senare upptäckta lokaler med fuktigare läge har sporhusutbildningen varit ganska bristfällig, ehuru ej i fullt så hög grad som på förstnämnda lokal. Flera orsaker torde därför även vara medverkande. En av dessa är väl att arten här befinner sig nära sin nordgräns, en annan att groddknopparna så helt övertagit ansvaret för artens fortplantning att sporhusbildningen numera endast är att anse som atavism, utan någon som helst betydelse för artens utveckling.

I följande förteckning över Dalslands Zygodonarter har jag huvudsakligen begagnat mig av N.Maltas uppställning "N.Malta Die Gattung Zygodon Hook.& Tayl. Riga 1926".

Zygodon viridissimus*(Dicks.)R.Brown var.vulgaris (Lindb.)Malta

Valbo-Ryrs sn Vågsäter å bokstammar 28/8 1913 P.A.L_n

Örs sn Stränge å ask 1921 P.A.L_n o S.Bm.

f.rupestris (Lindb.) Malta.

Örs sn Kvarndalen N.E.Kindb.

Gunnarsnäs sn Rostock N.E.Kindb. m.fl. Backa Hjulsängen

Fröskogs sn Lilla Strand N.E.Kindb. St Strand P.A.L_n

Dalskogs sn Dansbo N.E.Kindb. Halängen 1914 C.A.Bm. do vid

Bengtänget och 1915 S.Bm., Berga o 1914 C.A.Bm., Teåker i Kvarnbergen på Kroppefjällsgneis, forma analog med f.Stirtonii ad v. occidentalis fastän med groddknoppar överensstämmande med v. vulgaris (f.Stirlingtoniformis! 8 14/9 13 S.Bm., Årbol 1915,

* Zygodon viridissimus (Dicks.)R.Brown var. vulgaris (Lindb.)Malta = Zygodon vulgaris (Malta) Nyh.(var. vulgaris).

Liane å Skurvåsen (Kvartsitsandsten med något kalhaltig lerskifferrest) 1916, Farmshed 1915 P.A.Ln o S.Bm. Nedan 1916 do do Kappebo 1916 do do, N.Båsans 18-23 flerest. P.A.Ln o S.Bm, Öjerud f. fragilifolia o 1922 Tegen 1924 P.A.Ln o S.Bm, Hallersbyn, forma med stundom skarpt tandade bladspetsar f. pseudo-dentatus! Blad mindre papillösa än vanligt 1930 S.Bm. Ränsliden sedd men ej insamlad.

Bäcke sn Hjulserud flerestädes. Med sporhus på förstnämnda lokal (överstruken) 3/10 15-30, Björtveten 1913 S.oC.Bm, mångenstädes, Med få sporhus på av granar skuggad bergvägg av Kvartsitsandsten o. lerskiffer 21/5 22. Regineberg, på liknande lokal invid Dytjärn med någorlunda väl utvecklade sporhus, möjligen ett tjugotal 24/6 18 S.Bm., do i Korsabergstorp ovanför gårdsbyggnaden några setor och ett fåtal förtorkade sporhus /6 1921 S.Bm. Allmän överallt på Drakehögskullen en mörk form med somliga blad helt trubbad o groddknoppar påfallande små och sparsamma (f.obtusifolia!) samt en annan med delvis utskjutande nerv (ad f.Stirtonii) Vättungen (ad f.Stirtonii) 1913 P.A.Ln., därstädes även den vanliga formen o 1913-16, Flerestädes vanlig. Bäckan flerestädes 15 - 24. Do Kårud samt St. och Lilla Ödegården. Vid Stora Ödegården en form med utomordentlig rik förekomst av groddknoppar. Återstående gårdar i Bäcke äro Torpane och Ödebyn. Dessa ha sina skogsmarker på Kroppefjäll där kalkförekomster nästan helt saknas och i alla fall endast kan spåras i några skogsmyrar. Någon Zygodon-lokal har ännu inte observerats inom detta område.

Gunnarsnäs sn, Rostock N.E. Kindb. Hällan vid Helvetestjärn å Kappebo gråvacka 19 S.Ekm. Backa å Nordfjällskullen delvis som forma cuspidata Baneng(?) 1914 P.A. LN. & S.Bm.

Tisselskogs sn Stommen 1922 P.A.Ln. Heden och Ramdalen 1928

Ärtemarks sn Huvudgången o 1917 P.A.Ln. & S.Bm.

Skålleruds sn Vibergsön, Vibergsön o och Håverud 1915-16 P.A.Ln. Sundserud 1927.

Steneby sn Kolvattnet 1920 P.A.Ln. S.Bm. Kyrkoherdebostället i Jättegrytan Ingegärds Kammare 1921 P.A. Ln. S.o C. Bm. Skärbo å kalkbrecia 1923 P.A.Ln. C.Jensen & S.Bm. Skuggetorpsön

Gesäters sn Gesäter i branten nedanför gamla gästgivaregården 1921 P. A.Ln. & S. Bm.

Mo sn Byn å Ottersberget ytterst sparsam 1915 P.A. Ln.

Edsleskogs sn Kenäsberget, Bräcke (å träd!) o Korpefloget 1916-30 P. A. Ln.

Änimskogs sn Västra Berg vid Bergetjärnet 1918 P.A.Ln. Näs 1929 do
Tösse sn Vensberg 1923 P.A. Ln.

Frändefors sn Djupedalen 1925 P.A.Ln.

Råggårds sn Hugeryr 1917 P.A. Ln. & S. Bm. Do med ett fullt utvecklat
fastän tömt sporhus o. några gamla setor 16/8 1926 S. Bm.

Vårviks sn Hökenäs Gravtjärnshögen 1927 P.A. Ln.

Holms sn Ingribyn 1923

Fröskogs sn Lilla Strand N. E. Kindb. St. Strand 1928 P.A.Ln.

Eds sn Bäl näs ad forma Stirtonii o 1914 P.A.Ln. S. o.C.Bm. Pipekullen
1921 P.A. LN. & S. Bm.

Laxarby sn Skåpenäs.

var. occidentalis* (Car.) Malta

Bäcke sn Björtveten å Korpetjärnsberget 7/10 17 S.o.C.Bm.

Steneby sn Skuggetorp, synes här vara den enda förekommande varieteten.
Den finns även på Skuggtorpsöns kalkområde 14/7 1918 P.A.Ln. & S. & C.Bm.

Laxarby sn Skåpenäs en låg röd form med groddkroppar liknande dem hos
underarten dentatus Malta, men till formen ännu kortare, nästan rundade;
längdväggen tillfölje därav särskilt i toppcellerna båg böjda, där ock-
så ofta korsande varandra. Tandade blad ej observerade. Föga papillös
men ytterst tätbladig. Växte på kalkhaltigt underlag där även förekom
Seligeria Doniana och Orthothecium subrufus. 1/6 1920 P.A.Ln. & S.Bm.

f. Stirtonii+ (Schimp.) Malta

Bäcke sn Vättungen å kalhaltig lerskiffer vid Lunds dalen 25/9 13 P.A.
Ln. & S.Bm.

Dalskogs sn Norra Båsan å Kalkbreccia 28 S.Bm.

Steneby sn Skuggetorp 1918 P.A. Ln. S.o.C.Bm.

Tisselskogs sn Ramdalen å Kalkbreccia 1927 S.Bm.

Z. conoideus (Dicks.) Hook et Tayl.

Valbo-Ryrs sn Vågsäter å bok 28/8 1913 P.A.Ln. do 1927 S.Bm.

Steneby sn: Skuggetorpsön. En liten mörk om Leskea mycket påminnande
som i mattor (ej tuvor) växer ovanpå bergplatån har ytterst få grodd-
kroppar som äro 5-6 ledade med genomlysande väggar. Kan möjligen vara
denna art 17/8 24 P.A. Ln. & S. Bm.

* Zygodon viridissimus (Dicks.) R. Brown. var. occidentalis (Car.) Malta =
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.

+ Zygodon viridissimus (Dicks.) R. Brown. f. stirtonii (Schimp.) Malta =
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. f. stirtonii (Schimp.) Malta

INVENTERINGEN AV GÖTEBORGSOMRÅDET

Sedan föregående lägesrapport (dec. 1981) har vi fram till och med sommaren 1984 hunnit med att inventera 19 stycken 5 X 5 km rutor. Detta skulle betyda att vi idag har gjort något mer än hälften av hela vårt undersökningsområde.

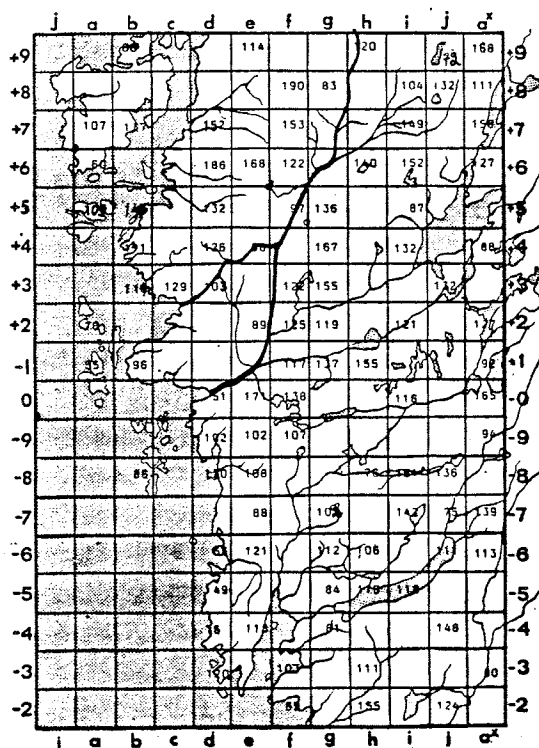
Detta kan tyckas långsamt, men betänker man att kvaliteten på våra exkursioner blivit märkbart högre de sista åren har vi all anledning att berömma oss själva. Förutom vår verksamhet i fält har vi samlats varje onsdagskväll på Bot inst i Göteborg och diskuterat div. bryologiska problem och inte minst förkovrat oss i det stora och svåra släktet *Sphagnum*. En söndag ägnades åt bestämningsövningar av olika *Orthotrichum*-arter under ledning av Gerhard Kristensson. Gerhard kan tyvärr inte kvarstå som kassör kommande år utan Sven Fransen tar över Gerhards arbete med det finansiella.

Medlemsantalet i föreningen har ökat stadigt men deltagarantalet under exkursionerna är fortfarande lågt.

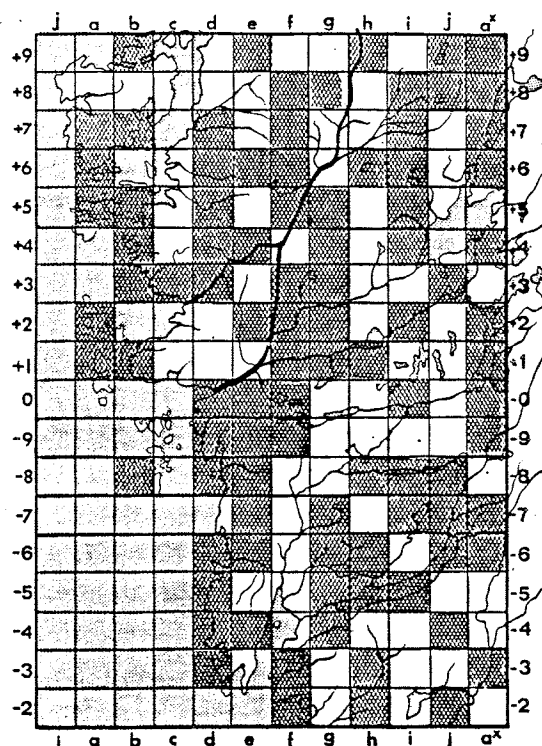
En ny och ganska snygg underlagskarta har framställts (600 ex) och kommer väl till pass då vi önskar att göra prickkartor för mossor.

Slutligen har jag sammanställt inventeringsläget som det såg ut 1 jan 1984. En karta visar dessutom artantalet för varje inventeringsruta. Här ser man tydligt vilka rutor som är dåligt undersökta.

Tomas Hallingbäck



Arbantal i var ruta



Färdiginventerade rutor

Hotade mossor i jordbrukslandskapet

Institutionen för Ekologi och Miljövård vid Lantbruks-Universitetet i Uppsala har nyligen utkommit med del 2 av "Floravård i Skogsbruket" en bok om hotade och missgynnade växter i skog. Tvärt emot vad som brukar vara fallet behandlades även de "lägre" växtgrupperna: mossor, lavar och svampar.

Sedan dess har institutionen fått uppgiften att även studera och framställa en liknande sammanställning över florán i jordbrukslandskapet.

I den arbetsgrupp som har hand om mossorna ingår bl a Erik Sjögren (Växtbiologiska inst. Uppsala), Lena Gustafsson (SLU, Uppsala), Lars Söderström (Ekologisk Botanik, Umeå), Thor-Björn Engelmark (Naturhistoriska Riksmuseet, Sthlm) och jag.

Första ledet i arbetet är att skaffa in så många uppgifter som möjligt om jordbruksmossor, att utifrån dem göra en lista över arter som sannolikt är missgynnade eller hotade av förändringar i jordbrukslandskapet.

För att en art ska kunna komma ifråga bör arten ha sin huvudsakliga ståndort i en av följande miljöer:

1. Åker
2. Betes- eller slåttermark
3. Igenväxande åker-, betes- eller slåttermark
4. Åkerholmar, odlingsrösen, diken intill åkrar/ängar
5. Gårdsmiljöer (trädgård, gödselstackar, hustak)
6. Stenmurar, gravstenar, byggnader, husgrunder
7. Allér, solitära träd, smådungar och skogsbryn i jordbrukslandskapet.
8. Stigar, vägkanter, vägslänter och järnvägsbankar i jordbrukslandskapet
9. Parker och anlagd gräsmark
10. Stenbrott och grustag i jordbrukslandskapet

Liksom i fallet med hotade skogsmossor så är det största problemet att många av arterna är dåligt kända och sällsynta. Dessutom är bryologerna ytterst fåtaliga i landet.

Det är odiskutabelt en angelägen uppgift att uppmärksamma florán i jordbrukslandskapet och utröna vilka floraförändringar som sker. Dessutom för denna typ av studier med sig att flera av de sällsynta och dåligt kända mossorna bättre uppmärksammas och kan ge taxonomer och mossforskare bättre kunskap.

Vid arbetsgruppens första möte (maj 1984) enades vi om en preliminär lista över sannolikt missgynnade och hotade arter. Urvalet är mycket diskutabelt och stora ändringar kan komma att ske, men vi vill att MOSSORNAS VÄNNERS läsare ska inkomma med synpunkter och förslag till ändringar. Önskvärt är dessutom att Ni hjälper oss att hålla ögonen öppna för dessa arter och rapporterar fynden, till någon av oss i arbetsgruppen.

Tomas Hallingbäck

Preliminär lista över hotade mossarter i jordbrukslandskapet

Understrukna arter = † starkt hotade

Mossa:

Utbredning:

<i>Acaulon muticum</i>	Sk-Gstr
<i>Aloina aloides</i>	Sk
<i>Aloina ambigua</i>	Sk
<i>Aloina brevirostris</i>	Sk-T.Lpm
<i>Aloina rigida</i>	Sk-Nrk
<i>Athalamia hyalina</i> var. <i>suecica</i>	Öl-UpI
<i>Atrichum angustatum</i>	Sk-Boh.
<i>Brachythecium mildeanum</i>	Sk-Jmt
<i>Brachythecium ryanii</i>	Vg, Boh, Dsl, Srm, Upl
<i>Bryum blindii</i>	Gtl, Sm, Vg, Sk
<i>Bryum calophyllum</i>	Vg
<i>Bryum funckii</i>	Sk, Sm, Vg, Gstr
<i>Bryum oblongum</i>	Dsl- Lu.Lpm.
<i>Bryum turbinatum</i>	Sk- Nb
<i>Campylopus subulatus</i>	Gtl, Vg, Dsl
<i>Desmatodon randii</i>	Sk, Boh
<i>Dicranella humilis</i>	Bl, Vg, Dsl, Vrm, Ång, Jmt
<i>Dicranella staphylina</i>	Vg, Boh
<i>Didymodon icmadophilus</i>	Vg, To,Lpm.
<i>Didymodon luridus</i> (=trifarius)	Sk, Gtl, Upl
<i>Didymodon sinuosus</i>	Sk, Öl, Vg
<i>Didymodon spadiceus</i>	Sk, Öl, Gtl, Vg, Ög, Dlr
<i>Didymodon validus</i>	Öl, Gtl
<i>Didymodon vinealis</i>	Sk, Gtl, Dsl
<i>Ditrichum pallidum</i>	Hl
<i>Encalypta mutica</i>	Vg
<i>Encalypta spathulata</i>	Gtl, Dlr, Hjd, Ög
<i>Entodon concinnus</i>	Gtl, Vg, Upl + fjällen
<i>Entosthodon fasciculare</i>	Sk- Dsl
<i>Entosthodon obtusus</i>	Sk-Nrk
<i>Ephemerum recurvifolium</i>	Gtl, Upl
<i>Ephemerum sessile</i>	Dsl, Srm
<i>Fissidens exilis</i>	Sk-Nrk
<i>Funaria mühlenbergii</i>	Öl, Gtl
<i>Grimmia laevigata</i>	Sk-Upl
<i>Grimmia montana</i>	S-Mpd
<i>Gymnostomum calcareum</i>	Gtl
<i>Gyroweisia tenuis</i>	Sk, Öl, Gtl, Dsl
<i>Hypnum bambergii</i>	Öl, Gtl + fjällen
<i>Jungermannia jensenii</i>	Dsl-Ång
<i>Lophozia badensis</i>	Sk-To.Lpm
<i>Lophozia proteidea</i>	Sm, Vg, Ög
<i>Lophozia personii</i>	Nrk, Dlr, To.Lpm.
<i>Mannia fragrans</i>	Öl, Gtl, Ög, Srm, Upl
<i>Mannia pilosa</i>	Öl, Gtl, Vg, Srm, Upl + fjäll
<i>Nanomitrium tenerum</i>	Sk
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	Sk-Vstm
<i>Orthotrichum lyellii</i>	Sk-Vrm
<i>Orthotrichum pallens</i>	Sk-Ång

Mossa:

Utbredning:

<i>Orthotrichum patens</i>	Sm, Gtl, Boh, Vg, Dsl, Srm
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Sk, Öl, Gtl
<i>Orthotrichum scanicum</i>	Sk, Dsl
<i>Orthotrichum tenellum</i>	Sk, Gtl
<i>Phaeoceros carolinianus</i>	Sk-Dlr
<i>Phascum curvicolle</i>	Sk, Gtl, Vg
<i>Phascum floerkeanum</i>	Sk, Gtl, Upl
<i>Physcomitrella patens</i> (Aphanorhegma)	Sk-Mpd
<i>Physcomitrium sphaericum</i>	Dlr
<i>Pleuridium palustre</i>	Sk, Hl, Vg
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	Gtl
<i>Pohlia lutescens</i>	?
<i>Pottia bryoides</i>	Sk, Öl, Gtl, Vg, Srm, Gstr
<i>Pottia conica</i> (= mutica)	Sk, Öl, Gtl
<i>Pottia davalliana</i>	Sk-Upl
<i>Pottia starkeana</i>	Upl
<i>Pseudocrossidium hornschruchianum</i>	Sk-Upl
<i>Pseudocrossidium revolutum</i>	Sk, Gtl
<i>Pterygoneuron ovatum</i>	Sk-Upl
<i>Pyramidula tetragona</i>	Sm, Dsl, Srm, Upl
<i>Riccia ciliata</i>	Gtl, Dsl
<i>Riccia ciliifera</i>	Öl, Gtl
<i>Riccia dalslandica</i>	Vg, Dsl
<i>Riccia huebenerana</i>	Sk-Upl
<i>Riccia subbifurca</i>	Öl, Gtl, Dsl
<i>Riccia warnstorffii</i>	Sk- Vrm
<i>Seligeria calcarea</i>	Vg
<i>Seligeria oelandica</i>	Vg, Öl, Gtl, To.Lpm
<i>Seligeria pusilla</i>	Öl-To.Lpm
<i>Sphagnum strictum</i>	Sk, Hl, Vg, Vrm
<i>Tortella densa</i>	Öl, Gtl
<i>Tortella rigens</i>	Öl, Gtl, Vg, To.Lpm
<i>Tortula calcicolens</i>	Öl, Gtl
<i>Tortula intermedia</i>	Sk, Öl, Gtl, Boh, Dsl
<i>Tortula laevipila</i>	Sk, Hl, Vg, Roh
<i>Tortula latifolia</i>	Sk-Upl
<i>Tortula mucronifolia</i>	Sm, Vg
<i>Tortula princeps</i>	Öl, Gtl
<i>Tortula virescens</i>	Sk-Nrk
<i>Trichostomum brachydontium</i>	Sk, Öl, Gtl, Boh
<i>Trichostomum crispulum</i>	Öl, Gtl, Vg, Ög, Nrk, Srm
<i>Trochobryum carniolicum</i>	Gtl
<i>Weissia longifolia</i> (Astomum crispum)	Sk-Gstr
<i>Weissia personii</i>	Hl, Boh
<i>Weissia rostellata</i>	Dsl
<i>Weissia rutilans</i>	Sk-Upl
<i>Weissia squarrosa</i>	Gtl, Öl, Dsl
<i>Zygodon viridissimus</i>	Sk-Upl