

## Myrinia 22 (2) innehåll

- 53 Nålmossa *Rhynchostegiella tenella* i Stockholms skärgård  
Lars Hedenäs
- 56 Pälsfrullania *Frullania bolanderi* – ny art för Norrland  
Johan Dahlberg
- 62 Vedblekmossa *Chiloscyphus profundus* funnen med till synes  
sidoställda könlige grenar i Danmark  
Kell Damsholt
- 65 Norsk moseforening under planlegging  
Torbjørn Høitomt
- 68 Luppar under luppen  
Niklas Lönnell
- 75 Inventeringshösten 2012 i projektet Skånes Mossor  
Johan Rydlöv
- 77 Mossornas Vänners vårexkursion till Kinnekulle i april 2012  
Maria Magnusson & Lars Sjögren
- 83 Mossornas Vänners höstexkursion till Trängslet i Dalarna  
21-23 september 2012  
Urban Gunnarsson
- 92 Uppsnappat från världspresen  
Kristoffer Hylander
- 94 Aktuella aktiviteter
- 95 Årsmötesprotokoll 2012
- 96 Mossornas Vänners försäljning

# Myrinia

Föreningen Mossornas Vänners tidskrift



Volym 22 - nr 2 - 2012

MYRINIA är Mossornas Vänner tidskrift. Mossornas Vänner är en förening som har som målsättning att hålla kontakten mellan och främja mosskännedomen bland mossintresserade, såväl amatörer som yrkesaktiva. Detta sker, förutom via MYRINIA, genom nationella och regionala exkursioner och studiecirklar m.m.

Medlemskap i föreningen, inklusive MYRINIA, kostar 100 kr per år. Familjemedlemmar (erhåller ej MYRINIA) betalar 10 kr. Utländska medlemmar betalar 210 kr per år (varav 60 kr p.g.a. höga bankkostnader). Vid betalning från svenskt konto är avgiften för utländska medlemmar 150 kr.

Beloppet sätts in på plusgiro 13 37 88 - 0 (Mossornas Vänner).

Vill du ha kontakt med andra mossintresserade? Tag i så fall kontakt med någon i Mossornas Vänner styrelse (se nedan).

Om du har **ny adress**: hör av dig till kassören! (se nedan)

**Ordförande**: Niklas Lönnell, Box 25195, 750 25 Uppsala, 070-574 57 96, niklas.lonnell@gmail.com

**Vice ordförande**: Frida Rosengren, Möllevägen 7, 247 54 Dalby, 073-908 45 34, Frida.Rosengren@biol.lu.se

**Sekreterare**: Olle Holst, Parternas gränd 69, 226 47 Lund, 046-120708, 070-521 27 07, Olle.Holst@comhem.se

**Kassör**: Göran Ljung, Lönaholma 3178A, 282 92 Västra Torup, 0451-521 74, goran\_ljung@bredband.net

**Exkursionssekr.**: Fia Bengtsson, Sibyllegatan 17a, 752 29 Uppsala, 070-270 08 07, fia.bengtsson@ebc.uu.se

**Kursansvarig**: Martin Schmalholz, Enbacken 11, 147 33 Tumba, 0735-79 70 39, schmalholz81@gmail.com

**Försäljningsansvarig**: Tomas Hallingbäck, Körsbärsvägen 7, 741 31 Knivsta, 018-34 35 12, thallingback@hotmail.com

**Hemsidesansvarig**: Cecilia Nilsson, Spetsbergsgatan 4 C, 414 66 Göteborg, 031-19 10 88/0708-76 15 76, cecilia\_nilsson@me.com

---

Myrinia - Föreningen Mossornas Vänner tidskrift

<http://www.shf.c.se/MV>

ISSN 1102 - 4194, Upplaga: 240 exemplar

Ansvarig utgivare: Mossornas Vänner ordförande Niklas Lönnell

Omslagsbild: Mässingmossa *Loeskyllum badium*. Foto: Richard Åkesson.

## Nålmossa *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr. i Stockholms skärgård

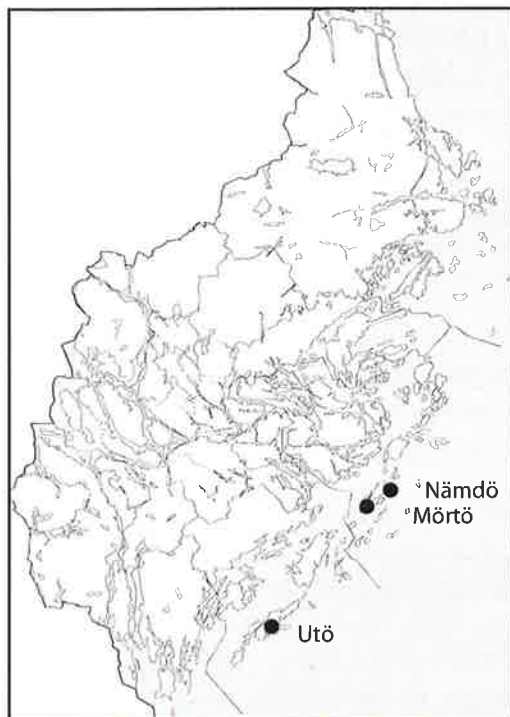
LARS HEDENÄS

Naturhistoriska riksmuseet, Enheten för kryptogambotani, Box 50007, 104 05  
Stockholm, lars.hedenas@nrm.se

*The pleurocarpous moss Rhynchostegiella tenella is reported from the Stockholm archipelago for the first time. During 2012 it was found at three localities, in all cases in crevices in calcareous rocks.*

Under de senaste åren har jag av olika skäl exkurerat ganska intensivt i Stockholms skärgård. Skärgården bjuder på stor variation både i klimat och när det gäller berggrund, och eftersom det dessutom har visat sig att mossfloran fortfarande är dåligt känd finns det mycket roligt att hitta. Det senare gäller förstås var olika arter förekommer och hur vanliga de är, men dessutom går det faktiskt fortfarande att hitta arter som inte tidigare varit kända i skärgården (Hedenäs 2010, 2012). Man kan fråga sig om detta beror på att skärgården är dåligt undersökt trots att den ligger så nära Stockholm, och åtminstone tidvis har haft flera aktiva bryologer (jfr. Krusenstjerna 1964), eller om det beror på att floran förändrats under senare tid. Hur det än ligger till med detta, kan jag här rapportera ytterligare en art som ny för Stockholms skärgård, och denna gång inte från en lokal utan från flera.

Under en exkursion till Nämndö i Stockholms skärgård i april 2012 hittade jag i en kalkrik klippskreva nålmossa *Rhynchostegiella tenella*. Vid senare exkursioner till de centrala delarna av Utö och till Mörtö hittade jag till min förvåning samma art på ytterligare två lokaler (figur 1). Även på de senare lokalerna växer arten i kalkrika klippskrevor. *Rhynchostegiella tenella* är visserligen liten, men är lätt att känna igen på sina smala, långa blad (figur 2) och sina "långsnabla" kapsellock och det kan därför tyckas märkligt att tidigare bryologer inte hittat arten. Å andra sidan ligger de tre lokalerna antagligen lite vid sidan av



Figur 1 (t. v.). Utbredning för nålmossa *Rhynchostegiella tenella* i Stockholms skärgård.

Figur 2 (nedan). Nålmossa *Rhynchostegiella tenella* på sin lokal på Utö. Foto: Lars Hedenäs.



de områden som vanligen besökts. Detta kan man sluta sig till genom att storvuxna och lättfunna arter som annars samlats på skärgårdens öar när de hittats av tidigare bryologer inte varit kända från ett eller flera av fyndområdena. Exempelvis var grov gulmossa *Drepanocladus lycopodioides*\* före mina besök inte känd från Mörtö eller Nämndö trots att arten finns på båda och stor skedmossa *Calliergon giganteum*, som inte är särskilt vanlig i de flesta delarna av skärgården, var okänd från den delen av Utö där *Rhynchostegiella tenella* växer.

Lokaler för *Rhynchostegiella tenella* i Stockholms skärgård, samtliga i Södermanland: Nämndö sn, Mörtö, 200 m V om sjön Träsket, 59° 09,827' N, 18° 38,279' E, 26 juli 2012, L. Hedenäs (S; reg. no. B193373); Nämndö sn, Nämndö, strax SV om Klippudden, 59° 11,969' N, 18° 44,351' E, 19 april 2012, L. Hedenäs (S; reg. no. B192023); Utö sn, Utö, västsidan av den mitre delen av Norra Huvudklinten, 58° 56,231' N, 18° 16,003' E, 20 maj 2012, L. Hedenäs (S; reg. no. B192617).

**Tack** till Björn-Axel Beier vid Naturvårdsenheten på Länsstyrelsen i Stockholms län för benägen hjälp med att ordna tillstånd att samla kryptogamer i Stockholms läns naturreservat.

### Referenser

- Hedenäs, L. 2010. Hamnudden - en spännande bladmosslokal med oceaniskt klimat. *Myrinia* 19: 41-49.
- Hedenäs, L. 2012 ('2011'). Ålö i Stockholms skärgård, en okänd pärla för bryologer. *Myrinia* 21: 41-47.
- Krusenstjerna, E. v. 1964. Stockholmstraktens bladmossor. Botaniska Sällskapet i Stockholm, Stockholm.

\* Synonym i senaste checklistan: *Pseudocalliergon lycopodioides* (Hallingbäck, T., Hedenäs, L. & Weibull, H. 2006. Ny checklista för Sveriges mossor. *Svensk Botanisk Tidskrift* 100: 96-148.)

## Pälsfrullania *Frullania bolanderi* – ny art för Norrland

JOHAN DAHLBERG

Växtekologi, Botaniska institutionen, Stockholms universitet, 106 91 Stockholm  
johan.dahlberg@botan.su.se

*During the summer of 2012 Frullania bolanderi was recorded for the first time in Norrland (northern part of Sweden). It grew on two old aspen trees Populus tremula in the nature reserve Halsviksravinen in the county of Ångermanland. This might be the first observation of this species growing on aspen.*

### Inledning

Höga kusten i Ångermanland är känd för snabb landhöjning och vackert landskap. För svenska förhållanden är det en dramatisk terräng som sträcker sig ut till Bottenhavet. Här finns böljande berg, sjöar och havsvikar. Det är en topografi som också bjuder på stora variationer i mikroklimat, exempelvis med avseende på temperatur och luftfuktighet, vilket är en viktig anledning till att mina doktorandstudier utförs här. Studierna handlar om hur kärlväxter och mossor på gränsen till deras utbredningsområden påverkas av olika klimatfaktorer och klimatförändringar. Lämpligt nog är Ångermanland också ett landskap där många för Skandinavien sydliga och nordliga arter möts.

De olika mikroklimaten har gett upphov till talrika refugier. Detta är platser där en eller flera arter kan överleva utanför det normala utbredningsområdet tack vare att miljöförhållandena är mer gynnsamma än i det omgivande landskapet. Ett exempel är de norrländska sydbergen som beskrevs av Andersson & Birger (1912). Där har sydskandinaviska kärlväxter hållit sig kvar sedan varmare perioder. Senare beskrev Mascher (1990), i Ångermanlands flora, områden med nordliga respektive sydliga utpostlokaler för kärlväxter. Mossfloran i motsvarande miljöer har inte studerats lika flitigt. Det finns dock två

publicerade inventeringar av mossfloran på nord- och sydexponerade sluttningar i Västernorrland. Dessa utfördes av Söderström (1981) och Schmalholz (2010).

En del av mitt doktorandprojekt är att inventera alla kärlväxter och mossor i rutor om 25x25 meter på nord- och sydsluttningar i Västernorrland. Genom att kartlägga dessa motpoler med avseende på mikroklimat kan sydliga och nordliga arters utbredningsgränser och refugier undersökas. Arternas frekvens och utbredning kan relateras till olika klimatiska faktorer som temperatur och vattentillgång. Detta är värdefull kunskap när vi försöker förstå hur arternas utbredningsområden påverkas av de pågående klimatförändringarna.

### Halsviksravinen

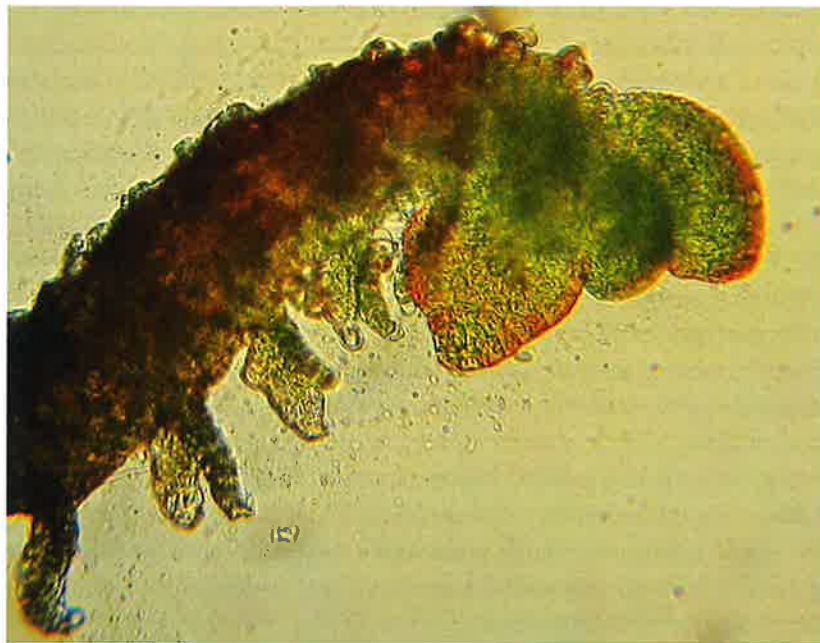
Den 10 augusti 2012 inventerade jag en 25x25-metersruta i en sydvänd sluttning i Halsviksravinen, vilket är samma plats som Mossornas Vänner besökte under höstexkursionen 1998 (Holst 2000). Ravinen är ganska flack, med en omkring 200 meter bred botten. Den sträcker sig mestadels från nordnordost mot sydsydväst, men här finns sluttningar i olika väderstreck. Området är naturreservat och välkänt för sina sydliga arter bland framförallt kärlväxter. Den norra delen av ravinen mynnar ut vid Bottenhavet, längst in i en vik av Omnejfjärden, och är skyddad från både östliga och västliga vindar av omgivande berg. Kort sagt är detta ett idealiskt läge för kryptogamer med krav på hög luftfuktighet. Därför var jag spänd av förväntan över vilka arter som skulle kunna dyka upp.

Rutan placerades ganska högt upp i sluttningen i en frisk-fuktig, äldre granskog med ett stort inslag av asp och en liten andel björk. Skogen var något ljusöppen eftersom ett antal granar hade dött. Några meter väster om rutan rann en liten bäck intill en äldre och mer sluten gransumpskog med rörligt markvatten. Rutan visade sig hysa en spännande flora med högrötsvegetation. Här kunde ett för trakten stort antal sydliga arter inräknas, kombinerat med några mer nordliga arter. På en låga växte grön sköldmossa *Buxbaumia viridis* och ett klippblock var hemvist för klängande cypressfläta *Hypnum cupressiforme*. Exempel på andra sydliga mossor var stubbspretmossa *Herzogiella seligeri*, parkgräsmossa *Sciuro-hypnum populeum* och en sparsam

förekomst av trubbfjädermossa *Homalia trichomanoides*. Bland de sydliga kärlväxterna noterades bland annat trolldruva, vårärt, vispstarr och stinksyska.

Spänningen tilltog när jag studerade en gammal, grovbarkig asp. Där växte en brun, liten levermossa tryckt mot barken. Från mossan stack det ut en mängd smala, svagt böjda utskott. Dessa visade sig vara groddgrenar med varsin liten skål av blad längst ut (figur 1). En bild som pryder framsidan av ett gammalt nummer av Myrinia (volym 18 nr 1) dök upp på näthinnan. Bilden (figur 2) föreställer pälsfrullania *Frullania bolanderi* som, tillsammans med den närstående värmlandsfrullanian *Frullania oakesiana*, är en av de två mest sällsynta levermossorna i Sverige och tidigare ej känd från Norrland.

Pälsfrullania *Frullania bolanderi* förekom tämligen rikligt på två gamla aspar i rutan, men utanför denna gjordes inga större eftersök. Den växte tillsammans med arter som aspmossa *Pylaisia polyantha* och spetsig dvärgbågmossa *Pseudoleskeella nervosa*.



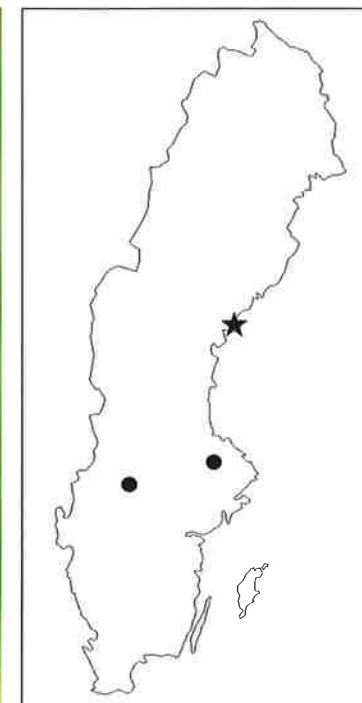
Figur 1. Groddgren från pälsfrullania *Frullania bolanderi* sedd genom mikroskop, förstoring 125x. Foto: Johan Dahlberg.

## Utbredning och ekologi

*Frullania bolanderi* förekommer på norra halvklotet i såväl Asien som Nordamerika men är i Europa mycket sällsynt med förekomster endast i Norge och Sverige (Damsholt 2002). I Norge är arten känd från 40 lokaler (Artsdatabanken 2010) medan blott fyra lokaler är kända från Sverige (Hedenäs 2000, Norell & Weibull 2011). Utbredningen i Sverige är väldigt utspridd, med två lokaler i Värmland, belägna endast 2 km från varandra (Hedenäs 2000), samt en vardera i Uppland och Ångermanland (figur 3). Detta gör att arten är känslig för slumpartade förändringar i dess livsmiljö (Artdatabanken 2010). Arten är därför



Figur 2. Pälsfrullania *Frullania bolanderi* på en av de värmländska lokalerna. Foto: Leif Appelgren.



Figur 3. Utbredning av pälsfrullania *Frullania bolanderi* i Sverige. Punkter markerar de sedan tidigare kända förekomsterna i Värmland och Uppland medan stjärnan markerar den nyupptäckta lokalen i Ångermanland.

upptagen på den svenska rödlistan som starkt hotad (EN). Den finns dessutom med, i kategorin sårbar (VU), på både den norska och europeiska rödlistan (Artsdatabanken 2010, ECCB 2012). Tre av de svenska lokalerna är skyddade som naturreservat och det finns planer på att även lokalen i Uppland ska bli reservat (Norell & Weibull 2011).

I Värmland växer *Frullania bolanderi* på stammar av gråal (Hedenäs 2000, Norell & Weibull 2011, Tomas Hallingbäck, pers. medd.) till skillnad från Upplandslokalen där den förekommer på hassel, ask, gran, rönn och säl (Norell & Weibull 2011). Totalt sett finns en stor majoritet av de svenska förekomsterna på gråal och hassel. I Norge växer arten på åtminstone alm, ask, hassel, lönn och rönn (Artsdatabanken 2010, Hassel & Söderström 2008). I Kina är den känd från kamtjatkabjörk *Betula ermanii* och i södra Ural har den noterats på lind (Hassel & Söderström 2008). Sällsynt förekommer den även på klippor, enligt Damsholt (2002). Således kan detta vara den första kända förekomsten av *Frullania bolanderi* på asp. Noterbart är att arten i Halsviksravinen växer på bark med grov struktur medan den tidigare mest har observerats på slät bark (Hassel & Söderström 2008). Damsholt (2002) räknar arten som pionjär på ofta något torr och exponerad bark.

### Spridning

Är denna population ett resultat av spridning eller är den en kvarleva från en period med ett mer gynnsamt klimat, dvs. belägen i ett refugium? En fylogenetisk studie kanske skulle kunna ge svar på denna fråga. Värt att notera är att arten är dioik och sällan fertil (Hallingbäck 2010). Den förlitar sig mestadels på vegetativ spridning med hjälp av lätt avfallande blad på de utstående grenarna. Långväga spridning borde därför vara sällsynt. I vilket fall som helst så är detta en lokal med ett mikroklimat som troligtvis gynnar arten. Det skyddade läget vid havet i kombination med rörligt markvatten på en skogsbeväxtad sydsluttning ger en förhållandevis lång växtsäsong samt en hög och jämn luftfuktighet.

### Tack

Jag vill tacka mina handledare Kristoffer Hylander och Johan Ehrlén vid Stockholms universitet, min hjälpsamma kollega Niklas Lönnell för bl.a. utbredningskartan, fältassistent Kerstin Kempe och slutligen Länsstyrelsen i Västernorrlands län för tillstånd till vetenskapliga undersökningar i Halsviksravinen.

### Referenser

- Andersson, G. & Birger, S. 1912. Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria med särskild hänsyn till dess sydiskandinaviska arter. Norrländskt handbibliotek V.
- Artdatabanken. 2010. Rödlistebedomning 2010 för *Frullania bolanderi*. <http://www.artfakta.se/> (hämtad 2012-12-04).
- Artsdatabanken. 2010. Rödlista 2010, *Frullania bolanderi*. <http://www.artsdatabanken.no/> (hämtad 2012-12-04).
- Damsholt, K. 2002. Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Nordic Bryological Society, Lund.
- ECCB. 2012. Red data listing for European bryophytes. <http://www.bio.ntnu.no/users/soder/ECCB/> (hämtad 2012-12-05).
- Hallingbäck, T. 2010. Artfaktablad för *Frullania bolanderi*. Artdatabanken, SLU. [http://www.artfakta.se/artfaktablad/Frullania\\_Bolanderi\\_662.pdf](http://www.artfakta.se/artfaktablad/Frullania_Bolanderi_662.pdf) (hämtad 2012-12-04).
- Hassel, K. & Söderström, L. 2008. *Frullania bolanderi* og *Frullania oakesiana* - substrat og forekomst i Värmland och Oslo. Myrinia 18 (1): 16-22.
- Hedenäs, L. 2000. Tidigare okända svenska fynd av *Frullania bolanderi* pälsfrullania och *F. oakesiana* värmlandsfrullania. Myrinia 10 (1): 3.
- Holst, O. 2000. Mossornas Vänners höstexkursion till Ångermanland 26-27 september 1998. Myrinia 10 (2): 54-55.
- Mascher, J. W. 1990. Ångermanlands flora. SBF-förlaget, Lund.
- Norell, B. & Weibull, H. 2011. Några sällsynta kryptogamer vid Nedre Dalälven och i Uppland 2007-2009. Länsstyrelsen i Uppsala län.
- Schmalholz, M. 2010. Sydliga mossarters utbredning i mellersta Sverige. Myrinia 20 (2): 53-59.
- Söderström, L. 1981. Distribution of bryophytes in spruce forests on hill slopes in central Sweden. Wahlenbergia 7: 141-153.

## Vedblekmossa *Chiloscyphus profundus*\* funnen med till synes sidoställda könliga grenar i Danmark

KELL DAMSHOLT

Botanisk Museum, Gothersgade 140, 1123 København K, Kellid@bi.ku.dk

*Chiloscyphus profundus*, collected by Joh. Lange, Aug. 8, 1862, Hellebæk, Sjælland, Denmark was in one of three collections distinguished by having both apical perianths, subtended of an androecium and lateral bisexual branches, in one case with a sporophyte. Apparently for that reason the collector referred it to either *Lophocolea hookeriana* or *Chiloscyphus pallescens*. Engel & Schuster (1984) dismissed an apical position of the perianth or a lateral position of sexual branches as diagnostic of a genus *Lophocolea* versus a genus *Chiloscyphus*, especially because the sexuality of *Lophocolea heterophylla* ssp. *cladogyna* (Schuster 1980) was discovered to bridge the gap between *Lophocolea* and *Chiloscyphus* in their historical contexts. The luxuriant plants, almost exclusively with unlobed leaves of the Lange collections had many apical perianths, but in one collection also occurred plants with apparently laterally displaced perianths, subtended by an androecium. In this aspect these plants fit into to the concept of ssp. *cladogyna* of North America.

På etiketten till en av Joh. Langes tre insamlingar från Hellebæk på Sjælland (8 aug. 1862) föreslog han att materialet antingen hörde till släktet *Chiloscyphus* (*C. pallescens*) eller till släktet *Lophocolea* (*L. hookeriana*), förmodligen för att han såg att det både fanns ändställda svepen, som hos släktet *Lophocolea*, och svepen från spetsen av sidoställda sexuella skott, som hos släktet *Chiloscyphus*. De två övriga

\* I den senaste svenska checklistan placeras arten i släktet *Lophocolea* under namnet *Lophocolea heterophylla* (Hallingbäck, T., Hedenäs, L. & Weibull, H. 2006. Ny checklista för Sveriges mossor. Svensk Botanisk Tidskrift 100: 96-148.).

kollektionerna blev av Lange förda till skogsblekmossa *C. pallescens* men de var paroika och hade ändställda honorgan (gynoecier) representerande en välutvecklad vedblekmossa *Chiloscyphus profundus*. Den sistnämnda arten finner man i Danmark ofta som beläggningar på nedfallna grenar eller stubbar i skog, ibland också på sten i skog och mera sällan på jord, t. ex. på stengårdsgårdar.

Langes tre insamlingar dominerades av en 4-5 cm hög kvastmossa *Dicranum scoparium* med *Chiloscyphus profundus* emellan skotten. Förmodligen har den sistnämnda ursprungligen bildat ett överdrag på en nedfallen gren, som under nedbrytningen blivit övervuxen av en större *Dicranum*-tuva. I löpet av överväxningen hade *Chiloscyphus profundus* blivit tvungen att växa mera upprätt än vanligt, så att det i alla tre fallen hade utvecklats långa skott, med nästan uteslutande odelade blad och med toppställt, paroikt hanorgan och svepe (androecium och periant).

Denna enda kollekt, som Lange förde till antingen *Chiloscyphus* eller *Lophocolea*, har, utöver skott med ändställda könsorgan, också till synes sidoställda könsskott och i ett fall hade ett sidoskott dessutom utvecklat en sporofyt. Att ha sidoställda honliga skott var det ursprungliga kravet för arter hos släktet *Chiloscyphus*. Det att de honliga skotten ser ut att vara sidoställda påminner om förhållandena hos släktet *Porella* som har sidoställda könliga kortskott, för de honligas vidkommande med ett gynoecium i spetsen, men påminner också särskilt om den nordamerikanska *Lophocolea heterophylla* ssp. *cladogyna*. Schuster (1980) fann att *Lophocolea heterophylla* i Amerika varierar med avseende på placeringen av sexuella skott på så sätt att de kan vara ändställda, som de vanligtvis är, men också sidoställda. Det var bl. a. utifrån detta kriterium som ssp. *cladogyna* blev urskild. Då ssp. *cladogyna* utifrån samma kriterium bildar bro mellan släktena *Lophocolea* och *Chiloscyphus*, blev de två släktena sammanslagna av Engel & Schuster (1984) under det äldsta namnet, *Chiloscyphus*.

Joh. Langes danske fynd skulle meget vel kunne representere ssp. *cladogyna* men hade inte groddkorn, något som annars kännetecknar de amerikanska förekomsterna av ssp. *cladogyna*. Detta kan hänga samman med insamlingstidpunkten (5 aug.), då groddkorn hos *C. profundus* i Danmark i synnerhet påträffas på vintern.

### Referenser

- Engel, J. J. & Schuster, R. M. 1984. An Overview and Evaluation of the Genera of *Geocalycaceae*, subfamily *Lophocoleoideae* (*Hepaticae*). *Nova Hedwigia* 39: 385-463.
- Schuster, R. M. 1980. The *Hepaticae* and *Anthocerotae* of North America east of the hundredth meridian. Vol. IV: 1-1334. Columbia University Press. New York.

[Artikeln är översatt från danska av Leif Appelgren.]

## Norsk moseforening under planlegging

TORBJØRN HØITOMT

Stiftelsen BioFokus, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, torbjorn@biofokus.no

*Information is given on the plans to start a national bryological society in Norway. The plans were discussed at a gathering of bryologists in Telemark in October 2012. A group of five people were selected to further develop the plans.*

Det norske mosemiljøet har i lengre tid vært begrenset til noen få profesjonelle heltidsbryologer ved vitenskapelige samlinger, samt noen få ivrige amatører. Vi har litt misunnelige kikket over grensa til Sverige der Mossornas Vänner har eksistert i over 35 år og i dag samler over 200 moseinteresserte. Danskene og finnene har også egne moseforeninger, mens moseinteresserte nordmenn har måttet nøye seg med å være en parentes under Norsk Botanisk Forening i foreningssammenheng. Det har opp igjennom årene blitt arrangert organiserte moseturer flere steder i landet, men det har for det meste vært snakk om enkeltarrangementer i regi av Norsk Botanisk Forening.

Undertegnede har ikke vært moseinteressert i mer enn tre år, men i løpet av disse årene har jeg stadig sterkere merket at det er et behov for et forum der moseinteresserte nordmenn kan møtes. Særlig i Vest-Norge har flere både fagutdannete og selvlærte feltbiologer stadig tatt skritt lenger og lenger inn i mosenes verden, noe som har ført til mange nye observasjoner av en rekke interessante arter som *Anastrophyllum donnianum*, *Herbertus stramineus* og *Isothecium holtii*. Dette er veldig gledelig. To av de dyktigste bryologene vi har i Norge, Hans H. Blom og Kristian Hassel, har tatt i mot materiale, hjulpet til med bestemmelser og inspirert mange til å fortsette jakten på sjeldne moser.

Etter å ha "fisket" litt rundt tok undertegnede i samråd med Kristian Hassel sjansen på å invitere til mosesamling i kalkområdene i nedre Telemark. Invitasjonen ble sendt ut på bred front, både til vitenskapelige



Deltakerne på mosesamlinga i Telemark i oktober 2012. Noen få hadde dratt når bildet ble tatt. Foto: ukjent forbipasserende.

miljøer, konsulentfirmaer og andre interesserte, med en sterk oppfordring om at invitasjonen ble spredt så mye som mulig. Tiltaket ble svært godt mottatt og påmeldinger strømmet inn, og i oktober var nesten 30 moseinteresserte samlet i Skien for en langhelg i kalkmosenes tegn. Selv om været var som det ofte er i Norge i oktober, var det ingenting å utsette på entusiasmen.

Den første dagen bød på både åpne og mer skyggefulle kalkberg ved Langesund i Bamble kommune. Her ble det gjort en rekke fine funn med *Eucladium verticillatum*, *Tortella bambergeri*, *Syntrichia montana* (se foto t.h.) og *Microbryum floerkeanum* som de store høydepunktene. Lørdagen regnet mer eller mindre bort, men vi dro blant annet til en kornåker, der vi ble kjent med de to nålkapselmosene vi har i Norge: *Phaeoceros carolinianus* og *Anthoceros agrestis*. Den siste dagen fikk flere av oss se *Metzgeria fruticulosa* i en bøkeskog ved Larvik før vi dro hjem.

I løpet av helga ble det også avholdt et møte der vi diskuterte veien framover. Det var bred enighet om å jobbe for en norsk moseforening med liknende organisering som i de andre nordiske landene. Det ble satt ned en arbeidsgruppe med fem medlemmer som vil jobbe

videre med planene frem mot neste samling. Neste år ble vi enige om å møtes i Gudbrandsdalen, en av Norges virkelige "skattekister" i biologisk sammenheng. Turen blir etter all sannsynlighet avholdt den andre uka i august med høye fjell, kalkrike fjell og bekkeløfter som høydepunkter. Alle Myrinias lesere er hjertelig velkommen til å delta på denne turen, som i tillegg til å by på mange spennende miljøer for moser, trolig også blir arena for stiftelsesmøtet for en norsk moseforening.



To gamle travere, Arne Pedersen (t.v.) og Kåre Arnstein Lye, på Langesundstangen i Bamble kommune. Foto: Kristian Hassel.



*Syntrichia montana* fra Porsgrunn i Telemark. Arten forekommer spredt på kystnære kalkberg i Grenlandsregionen. Foto: Kristian Hassel.

## Luppar under luppen

NIKLAS LÖNNELL

Box 25195, 750 25 Uppsala, niklas.lonnell@gmail.com

*Some hand lenses/loupes are presented and shortly commented on.*

Den som någon gång har glömt sin lupp hemma har bittert fått erfara hur utbytet av mossekskursionen blivit rätt magert. Vilken lupp som är bäst är väl till stor del en smaksak. En med lägre förstoring för att få lite mer överblick och hitta enstaka skott av små arter eller en med högre förstoring som möjliggör att se de riktigt små detaljerna men har mindre synfält och kortare skärpedjup. De vanligaste förstoringarna är 10x och 20x. För lite billigare lupp verkar ibland förstoringsgraden vara lite av ett önsketänkande. De förstoringsgrader som nämns nedan är de som anges av tillverkaren och är inte kontrollmätta.

På senare år har det kommit lupp med inbyggd ljuskälla. Detta kan vara till stor hjälp molniga vinterdagar inne i skogen eller under andra omständigheter där ljuset är begränsat, särskilt om man inte kan ta upp mossan och hålla den mot ljuset.

Den som ska skaffa sin första lupp kan få erfara hur svårt det kan vara att hitta en butik som säljer lupp med hyfsad förstoring. Nu går det att hitta mycket på internet men det kan vara svårt att bedöma en lupp om man inte får hålla den i handen.

Hållfastheten hos luppen visar sig ofta inte förrän efter en tids flitigt användande. En svag punkt är leden mellan skyddskåpan och den del av luppen där linserna är infattade. Leden blir hos många lupp lös efter ett tag så att luppen inte stannar i infällt läge. Detta kan göra att linsytan slits när luppen hänger och slänger runt halsen. En annan svag punkt är fastsättningen av linserna. Jag har många gånger råkat ut för att luppen verkat synnerligen dålig och då märkt att linserna har fallit ut. Vissa lupp har en gängad ring som håller fast linserna. Denna har ofta en tendens att sakta skruva upp sig och det gäller att ständigt vara

vaksam och skruva åt den. Andra lupp har en fast ring som kan vara av varierande kvalitet.

Många lupp finns att köpa i Sverige. Naturbokhandeln har exempelvis ett brett utbud. Det finns dock många försäljare på internet, framför allt riktade mot geologer och myntsamlare. Ett rikt utbud finns på t.ex. [www.ebay.co.uk](http://www.ebay.co.uk) (Läs dock om Patrik Frödén's erfarenheter nedan). Om man beställer från utlandet så kan ibland portot bli nästan lika dyrt som luppen ifråga. Beställer man dessutom från något land utanför EU kan moms och tull tillkomma.

De nedanstående lupparna är bara några exempel som jag har stött på. Jag hoppas att andra personer som känner till andra prisvärda och bra lupp kan tipsa om detta i framtida blänkare i Myrinia. Mer tekniska tips på hur man objektivt bedömer lins kvalitet och annat tas också gärna emot.

### Luppar utan ljuskälla

| Fabrikat       | Förstoring | Lins-diameter | Cirkapris (SEK) | Tillgänglig i Sverige |
|----------------|------------|---------------|-----------------|-----------------------|
| Ruper          | 10x        | 20mm          | 200             | Ja                    |
| Opticron       | 10x        | 23mm          | 200             | Ja                    |
| Zeiss          | 10x        | 13mm          | 500-1000?       | Nej                   |
| Eschenbach     | 12x        | 23mm          | 500             | Ja                    |
| Eschenbach     | 20x        | 14mm          | 1000            | Ja                    |
| Opticron       | 20x        | 18mm          | 200             | Ja                    |
| Swift          | 20x        | 15mm          | 600             | Ja                    |
| Iwamoto        | 20x        | 16mm          | 1000            | Nej                   |
| Eschenbach     | 20x        | 14mm          | 1000            | Ja                    |
| Weinschenklupe | 10/20/28x  | ?             | 3500            | Nej                   |

### Ruper 10x

En enkel lupp med godkänd optik som har fungerat under lång tid. Dock blir det ganska lätt imma på insidan av luppen. (Figur 1)

### Opticron 10x DOUBLE

En billig lupp som jag inte har hunnit testa någon längre tid. (Figur 1)



Figur 1. Tre luppår med dubbla linser Ruper 10x, Opticron 10x och Opticron 20x.



Figur 2. Zeiss 10x. En lätt lupp helt i plast.

### Zeiss 10x

En lätt lupp från den välkända optikföretaget Zeiss. Luppen är tillverkad helt i plast men har ändå bra optik. (Figur 2)

### Eschenbach 12x

Linserna hålls fast med en gängad ring som har en tendens att sakta skruvas upp. Luppen är delvis målad med svart färg som lätt nöts av. Leden utgörs av en skruv som kan skruvas åt vid behov, men trots detta blev den lealös efter ett tag. Detta ledde till att den välvda linsen hängde oskyddad och fick skrapmärken i mitten. Den var därefter bara skarp i periferin, vilket förstörde den annars goda optiken. (Figur 3)



Figur 3. Eschenbach 12x. Här syns att den svarta färgen flagnar av.

### Eschenbach 20x

En lupp med bra optik men litet synfält. Den är delvis svartlackerad, men

färgen nöts lätt av. Linserna hålls fast med en plastring som hittills sitter fast. Konstruktion och design är ganska lik 12x-luppen på figur 3.

### Opticron 20x DOUBLE

En billig lupp som jag inte har hunnit testa någon längre tid. Namnet antyder att den inte består av tre linser utan två, vilket skulle kunna innebära en viss risk för optiska förvrängningar. (Figur 1)

### Swift 20x

En lupp i mellanskiktet som håller bra även om den till slut blir lealös den också. Optiken är bra men med lite kantoskärpa.

### Iwamoto Achromatic 20x

En lupp med bra optik som även är skarp utåt kanten av synfältet. (Figur 4)

### Weinschenklupe Standard 10/20/28x

Denna lupp ger tre olika förstöringsgrader. Den största förstoringen får man genom att vika in en av linserna så att två linser kombineras. Dock är priset mycket högt. (Figur 5)



Figur 4. Iwamoto 20x.



Figur 5. Weinschenklupe Standard. De två linserna kan användas separat (som på stora bilden) och ger då 10x resp. 20x förstoring eller kombineras för 28x förstoring (infälld bild).

## Luppar med ljuskälla

| Fabrikat          | Förstoring | Lins-diameter | Cirka pris (SEK) | Belysning     | Tillgänglig i Sverige |
|-------------------|------------|---------------|------------------|---------------|-----------------------|
| Lichen candelaris | 10x        | 19mm          | 2000             | sidoljus      | Nej                   |
| Opticron          | 15x        | 21mm          | 270              | sidoljus      | Ja                    |
| LU 30 LED         | 20x        | 21mm          | 110              | sidoljus      | Ja                    |
| LED loupe         | 20x        | 21mm          | 140-200          | ringbelysning | Nej?                  |

Det stora problemet med många av ljuslupparna är att det är lätt att ljuset sätts på av misstag och man riskerar därmed att batteriet är slut när man behöver belysningen. De flesta ljuslupparna har belysning från sidan men det finns också de som har ringbelysning. Eftersom lampor och batterier kräver utrymme är ljusluppar lite större och tyngre än luppar utan ljus. En annan nackdel med vissa av ljuslupparna är att de saknar en ordentlig fästeanordning för en snodd eller rem, om man vill kunna bära dem runt halsen.

### Lichen candelaris

En schweizisk lupp som i grundutförande har 10x förstoring, men som även kan beställas med 7x, 14x och 20x. Optiken på de lägre förstoringarna är bra men den verkar vara sämre på 20x om man får tro prospektet. Luppen har två lampor vid basen av linsen. Man måste hålla inne en knapp för att de ska lysa, vilket minimerar risken att batterierna laddas ur av miss-



Figur 6. Lichen candelaris sedd underifrån (t.v.) och ovanifrån (t.h.). På den vänstra bilden syns de två lampornas placering.

tag. Lamporna drivs med fyra knappcellsbatterier. Som alla ljusluppar blir den lite klumpigare än en lupp utan ljus. (Figur 6)

### Opticron 15x

En ganska stor och klumpig lupp i plast med en LED-lampa som ger sidoljus. Den drivs med 3 st. AAA-batterier. En genomskinlig plastring sitter på undersidan av luppen, vilket försvårar när det är trångt om utrymme. Plastringen blir också lätt smutsig, t.ex. när man tittar på lerlevande arter. Luppen saknar fäste för bärrem. Den är recenserad i Field Bryology 98, sid. 48. (Figur 7)



Figur 7. Opticron 15x sedd underifrån (t.v.) och ovanifrån (t.h.).

### LU 30 LED 20x

En lupp i plast med en LED-lampa som ger sidoljus. Lampan drivs av tre knappcells-batterier. Den sätts på när man drar ut luppen, vilket minimerar risken för att den ligger och lyser i fickan. Mekanismen är dock känslig för smuts, vilket kan göra att den blir svår att dra ut. Luppen har en perforering i ena hörnet där man kan fästa en tråd för bärrem. (Figur 8)



Figur 8. LU 30 LED 20x sedd underifrån med påslagen belysning (t.v.) och ovanifrån (t.h.).

### LED LOUPE 20x

En lupp med ringbelysning, till skillnad mot de övriga ljuslupparna som har sidobelysning. Ringbelysning har fördelen att hela synfältet blir jämnt belyst, utan skuggor. Detta kan emellertid göra det svårare att se vissa strukturer. Luppen är rätt smidig jämfört med de andra ljuslupparna. För att öppna batteriluckan får man med en liten nyckel som lätt kan komma bort, men det går att använda skruvmejsel, mynt e.d. Belysningen drivs av tre knappcellsbatterier. Patrik Frödén som har testat flera av lupparna som finns att köpa på ebay.co.uk säger att detta är den som har bäst optik och mekanik och den enda där man kan lita på de angivna förstoringarna (10X, 20X, 30X+15X). Det finns även modeller med UV-ljus. (Figur 9)



Figur 9. LED LOUPE 20x. Till vänster ses luppen ovanifrån. Lägga märke till strömbrytaren för ljuset. Till höger ses luppen underifrån med påslagen belysning.

## Inventeringshösten 2012 i projektet Skånes Mossor

JOHAN RYDLÖV

Hantverksgatan 19C, 227 36 Lund, Johan@salutmachaut.com

*The 2012 inventory camp in the project "Bryophytes of Scania" was located in the area of Linderödsåsen. Various interesting findings are reported, including the fourth record for the province of the rare liverwort Porella arboris-vitae and a new interesting locality for bryophytes on lime rich soil.*

Som vanligt när det blir höst och löven lyser röda i de Skånska skogarna träffades vi i början på oktober för fem dagars gemensam inventering i några av de lite mer svårinventerade rutorna i Skåne. Dessa inventeringsläger är numera en årlig tradition och erbjuder ett utmärkt tillfälle att få träffas och umgås. Det är dessutom så att de som inte varit med så länge i projektet får möjlighet att inventera i fält tillsammans med de mer erfarna. På så vis hjälper lägren till att höja kunskapsnivån bland alla inventerare. Vi brukar bo på ett vandrarhem i närheten av området som skall inventeras och det brukar såklart bli sena kvällar med mossiga aktiviteter.

Den här gången föll valet på rutorna kring Västra Vram, Maltesholm och Vä, belägna på och kring Linderödsåsen, strax sydväst om Kristianstad. Totalt samlades vi tretton personer under lägret och arbetade tillsammans ihop 43 arbetsdagar i fält. Sett till ungefär hur mycket data varje inventerare samlade in per dag bör det ha samlats in ca 2500 nya uppgifter om mossor i olika objekt under lägret. Dessa ska nu läggas till de 50000 uppgifterna som finns i projektets databas sen tidigare.

En mängd olika typer av områden inventerades under lägret. Gruslag, fornlämningar, gamla kvarnbyggnader och ett av Skånes finare

rikkärr vid Lyngsjön är några exempel. I den södra delen av området, kring Västra Vram och Maltesholm, domineras markerna av fina bäckraviner och gamla bokskogar och här gjordes många fina fynd.

Det roligaste fyndet under lägret var nog den nya lokalen för pepparporella *Porella arboris-vitae* i en bäckravin vid Åbjär, strax söder om Maltesholm. Det är den fjärde kända lokalen för arten i Skåne.

Andra intressanta fynd var flera nya lokaler för bokfjädermossa *Neckera pumila* i skogarna kring Maltesholm och Västra Vram, ett par sumpskogar med dunmossa *Trichocolea tomentella* och ett fynd av bågpraktmossa *Plagiomnium medium*. Vid besök i flera fina bäckraviner hittades bl. a. skvalpmossa *Dichodontium pellucidum*, liten slevmossa *Jungermannia pumila*, stenfickmossa *Fissidens pusillus*, forsmossa *Cinclidotus fontinaloides*, glanslungmossa *Reboulia hemisphaerica*, rännbålmossa *Riccardia incurvata*, handbålmossa *Riccardia latifrons* och kornbandmossa *Metzgeria fruticulosa*. Ett par referensrutor (den centrala kvadratkilometern i 5x5 km-rutan, vilken alltid inventeras fullständigt) bjöd dessutom på en del kul överraskningar som pösgaffelmossa *Riccia cavernosa* och en förmodad dvärghättemossa *Orthotrichum pumilum*, den senare på en gammal hamlad lönn.

Värt att nämna är även den exkursion Torbjörn Tyler gjorde för projektet tillsammans med Lunds Botaniska Förening till Östra Sönerslövs gamla kalkbrott tidigare i höst. Här har tidigare hittats trubbig rullmossa *Pseudocrossidium revolutum*, men utöver det var mossfloran okänd. Det visade sig dock vara en av Skånes finaste lokaler med kalkrika jordar och hittills har bl. a. följande intressanta arter bestämts från kalkbrottet: styv toffelmossa *Aloina rigida*, jordspärrmossa *Campylophylus chrysophyllus*, kalkspärrmossa *Campylophylus calcareum*, slidjordmossa *Dicranella schreberiana*, spetslansmossa *Didymodon acutus*, knattemossa *Gyroweisia tenuis*, kortbladig kalkmossa *Tortella inclinata*. Dessutom finns det ett förmodat fynd av rödbryum *Bryum arcticum* som väntar på ytterligare granskning.

Håll utkik efter nästa års inventeringsläger om ni är sugna på att lära känna mossfloran i Skåne. Alla är såklart välkomna!

För mer info om projekt Skånes mossor, se: [www.lundsbotaniska.se](http://www.lundsbotaniska.se)

## Mossornas Vänners vårexkursion till Kinnekulle i april 2012

MARIA MAGNUSSON & LARS SJÖGREN

Gunnar Wennerbergs väg 4, 443 34 Lerum  
miam56@hotmail.com, lars.sjogren@tele2.se

*Mossornas Vänner arranged an exkursion to Kinnekulle in the province of Västergötland on 14-15 April 2012. We visited limestone areas on the table mountain. The bryophyte flora in deciduous forests, grazed alvar, rich fens, limestone quarries and along streams was studied.*

Mossornas Vänners vårexkursion 2012 gick till kalkrika Kinnekulle i Västergötland den 14-15 april. Första stoppet gjordes i naturreservatet Västerplana storäng på västra sidan av kullen. Reservatet ligger på ett tämligen plant sandstenslager med ett markant stup ner mot Vänern. Det långsträckta området domineras av ädellövskog med stor variation i ålder och trädslag. Under tidigt 1700-tal ingick den södra delen av reservatet i en mycket stor äng. Ängen beskrevs av Linné i hans Västgötaresa 1746 och anges som rikligt beväxt med allehanda lövträd och buskar.

Solen strålade och ramslöken doftade när mossvännerna glada i hågen tågade ner mot Vänerns strand. I sedvanlig ordning blev det tvärstopp när vi nådde skogsbrynet och alla spred ut sig på de närmsta hundra kvadratmetrarna. Väl inne i lövskogen noterades bl. a. den rika förekomsten av baronmossor på trädstammarna. Såväl grov baronmossa *Anomodon viticulosus*, piskbaronmossa *A. attenuatus* som liten baronmossa *A. longifolius* påträffades. När vi följde sluttningen neråt möttes vi av en fantastisk utsikt över Vänern. En bäckfåra slingrade sig ner mot sjön. Längs bäcken hittade vi kvarnbäckmossa *Hygrohypnum luridum*, bäcknäbbmossa *Platyhypnidium riparioides* och en gräsmossa som efter en del diskuterande och funderande bestämdes



Deltagare på vårexkursionen. Stående fr. v.: Kirsi Jokinen, Carl-Axel Andersson, Lars-Åke Flodin, Kåre Arnstein Lye, Michael Johansson, Johan Dahlberg, Maria Magnusson, Sara Genell, Henry Åkerström, Göran Ljung, Lars Gerre, Marion Jannes, Per Darell, Cecilia Nilsson, Magnus Magnusson, Lars Sjögren, Birgitta Blom, Tomas Troschke, Bo Karlsson. Sittande fr v: Samuel Johnson, Crister Albinsson, Roland Engstrand, Karin Wiklund, Niklas Lönnell, Tomas Hallingbäck och Bo Kindbom. Maria Molin saknas på bilden. Foto: Tomas Hallingbäck.

till källgräsmossa *Brachythecium rivulare*. Efterhand spred vi ut oss i den omgivande lövskogen och på sten i en liten bergbrant hittades den mycket småvuxna bågdvärgmossan *Seligeria recurvata*.

Lokal nummer två var helt annorlunda – alvarmark vid Kvarnåsen. Detta var en betydligt torrare lokal. Här låg vi på knä och tittade på tre olika kalkmossarter: kortbladig kalkmossa *Tortella inclinata* och styv kalkmossa *T. rigens* som förekom tillsammans med den vanliga kruskalkmossan *T. tortuosa*. Efter en fråga till Tomas Hallingbäck om huruvida han bestämmer blommosor *Schistidium* på rak arm, och ett därpå nekande svar, enades vi om att släppa släktet denna exkursion. I ett litet rikkärrsparti hittades kalkkrokmossa *Drepanocladus sendtneri*. Vi spred därefter ut oss över alvarmarkerna för fortsatta studier. Niklas Lönnell och Johan Dahlberg hittade heltuss *Protobryum bryoides* och trubbig dvärgbågmossa *Pseudoleskeella catenulata*. På hållarna hittade vi även kalknarv, en art som i övriga Norden bara förekommer på Gotland.



Johan Dahlberg, Henry Åkerström, Karin Wiklund, Marion Jannes och Sara Genell klättrande i lövskogssluttningen vid Västerplana storäng. Foto: Maria Magnusson.

Dagens sista stopp gjordes vid ytterligare ett rikkärr i Sätens naturreservat. Vägen dit gick genom ett område där man restaurerat en betesmark. Här stannade vi till vid några mindre vattensamlingar och tittade på mindre vattensalamander. I rikkärret, Gule mosse, förekom karakteristiska rikkärrsarter som stor skedmossa *Calliergon giganteum*, guldspärrmossa *Campylium stellatum*, kalkkammosa *Ctenidium molluscum*, späd skorpionmossa *Scorpidium cossonii* och korvskorpionmossa *S. scorpioides* samt gyllenmossa *Tomentypnum nitens*. Av lite mer ovanliga arter kan nämnas kärrspärrmossa *Campyliadelphus elodes* och klotuffmossa *Palustriella falcata*. När vi återkom till bilarna förevisade Tomas Hallingbäck briljantmossa *Entodon concinnus* som växte på en stenmur invid vägen. Eftersom den är förvillande lik väggmossa funderade vi på om arten kanske kan vara förbisedd.

Middag intogs i Götene och därefter vidtog årsmöte och övernattning på Falkängens vandrarhem i Hällekis.



Bekväma studier av artrik mosstuva på alvarmark vid Kvarnåsen. Bara att ta upp en tuva i handen. Arter så att det räcker en god stund... Foto: Maria Magnusson.

Dag två startade med besök i naturreservatet Munkängarna. Större delen av reservatet är beläget i övergångszonen mellan ordovicisk kalksten och kambrisk alunskiffer och jordmånen är generellt kalkrik. I slutet av 1800-talet var i stort sett hela reservatet inägomark bevuxen med lövträd. Idag är merparten av området bevuxet med lövskog. Ett par mindre ytor hävdas fortfarande som betesmark eller hålls öppna genom slåtter/gräsklippning. Skogsbruksåtgärder har endast förekommit i begränsad omfattning. Enligt skötselplanen är området ett av de absolut värdefullaste naturområdena i Västra Götalands län och kanske i hela Götaland. Här finns en exceptionellt rik flora och fauna, inte minst i de slutna lundmiljöerna med gammal alm, ask och andra ädellövträd. I en sådan brant klättrade vi omkring. Mossfloran var mycket rik, inte minst vid de lodytor av kalksten som bildade små stup och avsatser i branten. Här fanns lansmossor *Didymodon* spp., bl.a. orange lansmossa *D. insulanus*, kalksidenmossa *Taxiphyllum wissgrillii*, kalkpraktmossa *Plagiomnium rostratum* och liten spröt-



Alvarhällar: Alternativt sätt att skåda markmossor på alvar vid Kvarnåsen – liggande. Cecilia Nilsson och Marion Jannes. Foto: Maria Magnusson.

mossa *Eurhynchiastrum pulchellum*. Rikligt förekommande var också baronmossor *Anomodon* spp., inte minst stor baronmossa *A. viticulosus* som var påfallande vanlig. Lokalen var dessutom utmärkt för att lära sig känna igen gul gräsmossa *Cirriphyllum crassinervium* och späd hårgräsmossa *Brachythecium tommasinii*.

Efter en fikastund på parkeringen fortsatte vi till Björnebergsängarna, en förlängning av den klassiska Kinnekullelokalen Österplana hed. Här har reservatet utvidgats och de gamla betesmarkerna restaurerats. Ett kalkbrott ingår i reservatet, och här stod mossvännerna tätt intill brottets väggar eller klafsade omkring i de våta partierna. I de torrare partierna hittades kalkgräsmossa *Brachythecium glareosum*, planmossa *Distichium capillaceum* och kalkklockmossa *Homalothecium lutescens*. I de blötare delarna återfanns kalltuffmossa *Cratoneuron filicinum*, kalkkällmossa *Philonotis calcarea* och späd skorpiomossa *Scorpidium cossonii*. Regnskurar följde oss under besöket, men vi lät inte detta stå i vägen för en tur ut på betesmarkerna, vilket gav god fångst. Här låg vi tryckta till marken för att studera heltuss *Protobryum bryoides*.



*Protobryum*-studier på Björnebergsängarna: Bo Kindbom och Magnus Magnusson studerar heltuss *Protobryum bryoides*. Foto: Maria Magnusson.

Lagom till dess att regnet kom igång på allvar, packade vi in oss i bilarna och avslutade en mycket trevlig vårexkursion. All heder till vår guide Johan Dahlberg och exkursionssekreterare Cecilia Nilsson!

## Mossornas Vänners höstexkursion till Trängslet i Dalarna 21-23 september 2012

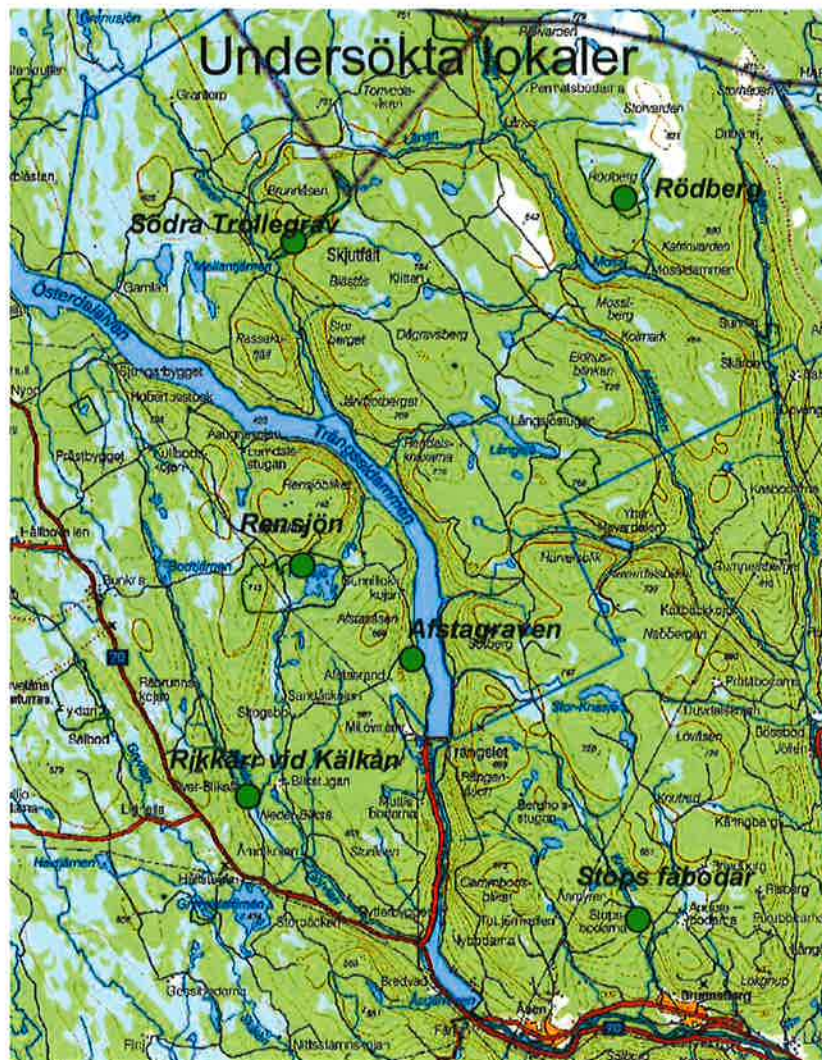
URBAN GUNNARSSON  
Länsstyrelsen Dalarna, Åsgatan 38, 791 84 Falun.  
Urban.Gunnarsson@lansstyrelsen.se

*The 2012 autumn excursion of Mossornas Vänner set out for the area around Trängslet hydropower plant in the northern parts of the province of Dalarna. We visited several nature reserves and other bryophyte rich habitats in the area. Many interesting species and a few species new to the area were found during the three days of excursions.*

Mossornas vänners höstexkursion ägnades i år åt att besöka de mestadels okända skogarna och myrarna runt Trängslet i norra delen av Älvdalens kommun. Uppslutningen till exkursionen var stor, med totalt ett tjugotal deltagare. Under exkursionen besöktes även Älvdalens skjutfält. Skjutfältet är 52 000 ha stort och förvaltas av Fortifikationsverket. Idag jobbar ett tiotal personer på skjutfältet, men det finns signaler om nära förestående neddragningar. I början av 2000-talet gjordes en översiktlig inventering av skjutfältets natur, men det finns väldigt få noteringar om mossor. Flera naturreservat finns i närheten av Trängslet, varav vi besökte Rensjön, Rödborget och Södra Trollegrav.

Området runt Trängslet har en variabel topografi. Detta beror delvis på att Älvdalsporfyren är relativt lättvittrad. Porfyren är en ganska sur bergart, men vissa områden har en rikare flora tack vare stråk av rik diabas i berggrunden. Området är numera starkt påverkat av Trängsletdammen. Det som tidigare var flera fantastiska forssträckor och vattenfall i Österdalälven är idag ett fem mil långt kraftverksmagasin. Vattnet som tidigare forsade fritt i älven leds nu i en kanal vid sidan av den forna älvfåran.

De flesta fynd som gjordes under exkursionen har rapporterats in till Artportalen. Några av de mer intressanta fynden redovisas även här. Fler fynd finns nog också att hitta i material som exkursionsdeltagarna samlat in men inte hunnit rapportera ännu.



Översiktskarta över de besökta lokalerna runt Trängslet.

### Fredag den 21:a

Vi började dagen med en genomgång om skjutfältet av ansvarige, kapten Kent Bladfält. Här fick vi en tillbakablick över skjutfältets historia och information om dess idag något osäkra framtid. Efter genomgången kastade vi oss hängivet ut i naturen, även om vi denna dag inte fick besöka skjutfältet p. g. a. pågående övningar.

**Aftasgraven** var första nedslaget. Härifrån finns en gammal uppgift om kalkäppelmossa *Plagiopus oederianus*, som vi dock eftersökte förgäves. Under besöket i bäckravinen fann vi emellertid en hel del annat, exempelvis purpurmylia *Mylia taylorii*, som visade sig vara tämligen allmän i området med rikliga fynd på alla besökta lokaler de kommande dagarna. Purpurmylian är annars tämligen ovanlig i Dalarna. Intressant är också fynden av fällmossa *Antitrichia curtipendula*, som inte är speciellt vanlig i norra delen av länet, lapprattmossa *Amphidium lapponicum* och liten klipptuss *Cynodontium tenellum*. Intressanta icke-moss-fynd i graven var gultoppig fingersvamp *Ramaria testa-*



Den fuktiga bäckmiljön i Afstagraven. I förgrunden ses Daniel Udd. Foto: Urban Gunnarsson.

*ceoflava* och varglav *Letharia vulpina*. När man besöker Aftasgraven funderar man på hur det kan ha sett ut i nedre delen av dalen tidigare, den del som idag ligger under Trängsletdammens vattenyta. Var det kanske här man hade kalkäppelmossan *Plagiopus oederianus*?

Vi förflyttade oss efter lunchrasten några kilometer åt NV till **Rensjöns naturreservat**, ett stort urskogsreservat som huvudsakligen domineras av tall men som även har inslag av fuktiga bäck- och källstråk med gran. På vägen dit passerade vi en nyligen bränd del av reservatet, söder om Rensjön. Här utförde Länsstyrelsen Dalarna under senvåren en naturvårdsbränning. Turen gick dock till norra delen av reservatet. Här finns rikligt med lågor och torrakor, vilket gör att antalet artfynd kopplade till död ved är stort. Vedtrappmossan *Anastrophyllum hellerianum* är en av de vanligaste arterna på död ved i området, men även skogstrappmossa *A. michauxii* hittades. I bäcken hittades smal näckmossa *Fontinalis dalecarlica* och en flera dm lång *Marsupella*, som vi efter noggrann undersökning trots allt bestämde till klipprostmossa *Marsupella emarginata*. De två lämmelmossarterna tandad lämmelmossa *Tetraplodon angustatus* och lämmelmossa *T. mnioides* hittades växande på en och samma spillningshög på en liggande trädstam. I en rotvälta på sandmarken hittades bl.a. stor grävlingmossa *Pogonatum urnigerum* och jordveckmossa *Diplophyllum obtusifolium*. Av den



Pigglumtermossa *Barbilophozia attenuata* på en låga i Rensjöns naturreservat. Foto: Richard Åkesson.



Svällande tuvor av purpurskapania *Scapania uliginosa* i Rensjöns naturreservat. Foto: Richard Åkesson.

senare finns det sedan tidigare bara sex registreringar från Dalarna på Artportalen. På lite torrare mark hittades rikligt med taigakvastmossa *Dicranum drummondii*. Efter några timmar i reservatet drog vi vidare till dagens sista lokal.

**Rikkärret vid Kälkån** ingår i Länsstyrelsen Dalarnas rikkärrsinventering. Här finns bl.a. en känd förekomst av axag. Vi begav oss ner till det något sluttande rikkärret och hittade en del arter knutna till kärr- och källmiljöer. Här fanns flera vitmossarter, bl.a. rikkärrsarterna purpurvitmossa *Sphagnum warnstorffii*, krusvitmossa *S. annulatum* och lockvitmossa *S. contortum*. Dessutom hittades flera arter som förekommer i intermediära till rika kärr, exempelvis korvskorpionmossa *Scorpidium scorpioides*, späd skorpionmossa *S. cossonii*, brun glansvitmossa *Sphagnum subfulvum*, gyllenmossa *Tomentypnum nitens*, maskgulmossa *Pseudocalliergon trifarium* och mässingmossa *Loeskytnum badium*. Efter någon timmes klafsande i rikkärret började det att skymma och vi begav oss utsvultna åter till förläggningen i Trängslet eller till en av pizzerierna i Älvdalen.



Fika intas i regnväder i Rödbergets naturreservat. Fr. v. ses Per Darell, Yngve Perjons, Magnus Magnusson, Carl-Axel Andersson (i förgrunden), Urban Gunnarsson och Niklas Lönnell. Foto: Richard Åkesson.

### Lördag den 22:a

Denna dag fick vi komma in på skjutfältet, men p. g. a. övningar i delar av fältet fick vi ta en omväg för att komma till dagens exkursionsmål, **Rödbergets naturreservat**. Reservatet består huvudsakligen av urskogsartad tall- och granskog med inslag av bäckraviner, källor och myrdråg samt, i östra delen, sluttande kärr. Högst upp på berget finns en ganska speciell och besöksvärd toppstuga med utkikstorn där man kan övernatta om man vill.

Flera intressanta artfynd gjordes i bäckravinen i reservatets västra del: stor måntandsmossa *Harpanthus flotovianus*, rörsvepemossa *Jungermannia subulata* var. *leiantha*, sågskapania *Scapania umbrosa*. I bäcken fanns bäcksidenmossa *Plagiothecium platyphyllum*. Vid de olika porfyrrklippbranterna hittades liten trappmossa *Anastrophyllum minutum* och bergveckmossa *Diplophyllum taxifolium*. Efter lunch gick vi vidare mot de sluttande myrarna och sumpskogarna i reservatets östra del. I ett artrikt intermediärt kärr dyker de relativt ovanliga vitmossorna blek vitmossa *Sphagnum aongstroemii* och piskvitmossa



Knääns vattenfall vid Stops fäbodrar. Forsdimman ligger här tät. Foto: Urban Gunnarsson.

*S. jensenii* upp. Några av deltagarna hittade ett rikare parti i kärret och här gjordes fynd av kärrlobmossa *Tritomaria polita* och nordlig tuffmossa *Palustriella decipiens*. Det blev en rejäl promenad i höstrusket (med inslag av snöblandat regn) och vi samlades nöjda vid fäboden Skarptäkt innan vi lämnade området.

Den sena eftermiddagen ägnades åt vattenfallet och bäckravinen längs Knärån vid **Stops fäbodrar** (eller Stopsbodarna som det står på vissa kartor). Vattenfallet är imponerande högt och forsdimman dränker in fallets närmaste omgivning. På östra sidan ån hittades bl. a. kruskalkmossa *Tortella tortuosa*, skuvknölmossa *Oncophorus virens*, blåsflikmossa *Lejeunea cavifolia*, kuddtrattmossa *Amphidium mougeotii*, rostlummermossa *Tetralophozia setiformis* och blocktrappmossa *Anastrophyllum saxicola*. I forsdimman på västra sidan hittades sipperblindia *Blindia acuta* och skedvitmossa *Sphagnum platyphyllum*. Många arter typiska för rikkärr hittades på de fuktiga klippväggarna och i blockhavet, exempelvis röd skorpio moss *Scorpidium revol-*

vens och svanmossa *Meesia uliginosa*. Ett mycket intressant fynd av timmerskapania *Scapania apiculata* (EN på rödlistan) samlades in på en trädstam som låg i strandkanten (bestämd och inrapporterad av Tomas Trotschke). Timmerskapania är en ovanlig art som dock finns på ett tjugotal lokaler i norra delen av Dalarna. När vi nöjda lämnade vattenfallet var det redan halvmörkt och mat och stugvärme lockade.

### Söndag den 23:e

Dagens tur gick till **Södra Trollegrav** (eller Västra Trollegrav, som ravinen också kallas). Under promenaden längs ån Granan till Trollgravsbäckens mynning i ån stötte vi på ett intressant ängsartat område med en unik artsammansättning. Här fanns mosippa, kattfot och fältgentiana i ett kärrpåverkat område. Vid ett mer noggrant genomsök av området, på vägen hem, hittades i detta intermediära till rika kärr brun glansvitmossa *Sphagnum subfulvum* och, invävt emellan dess skott, myrflikmossa *Lophozia laxa* som har runt fem kända lokaler i Dalarna.



Södra Trollegrav. Foto: Richard Åkesson.

Väl uppe i den smala kanjondalen omgiven av tvåra branter ägnades en stor del av tiden åt att klättra längs bergväggarna, att ta sig över de mångtaliga lågorna och att korsa Trollgravsbäcken. I branterna hittades skuggmossa *Dicranodontium denudatum*, liten revmossa *Bazzania tricenata* och brun frostmossa *Gymnomitrium concinnatum*. På lågorna hittades både ved- och skogstrappmossa *Anastrophillum hellerianum* och *A. michauxii*, skör kvastmossa *Dicranum fragilifolium* och liten hornflikmossa *Lophozia ascendens*. Vi kom inte så högt upp i Trollegraven, som är flera kilometer lång, utan exkursionsdeltagarna fick efterhand avvika från platsen för att passa tågtider och komma hem i tid.

Slutintrycket av exkursionen var att det finns många spännande miljöer för både mossor och naturintresserade i och runt Älvdalens skjutfält. Tre dagar kändes som en kort tid för att riktigt hinna upptäcka pärlorna i naturen i och runt skjutfältet. Tack till alla som bidragit till att öka kunskapen om kryptogamfloran i detta avlägsna hörn av Dalarna!



Alla sätt att samla mossor på är bra! Foto: Urban Gunnarsson.

## Uppsnappat från världspresen

KRISTOFFER HYLANDER

Solparksvägen 6, 147 32 Tumba. kristoffer.hylander@bredband.net

*Some recent papers from publications across the world are referred to.*

Under denna vinjett refererar jag till några subjektivt utvalda vetenskapliga uppsatser som publicerats i internationella tidskrifter den senaste tiden.

Ökade temperaturer väntas leda till ökad tillväxt i nordliga skogar. För en ökad tillväxt behövs också tillgång till kväve. Det blir då viktigt att få svar på frågan om hur kvävefixeringen i mossmattorna påverkas av klimatförändringarna. Lär mer i:

**Gundale, M.J., Wardle, D.A. & Nilsson, M.-C. 2012. The effect of altered macroclimate on N-fixation by boreal feather mosses. *Biology Letters* 8: 805-808.**

Vi tittar ju ofta på mossor som växer på andra växter. Denna artikel handlar om svampar som växer på mossor. Det är fråga om många olika arter av svampar och det varierar över året vilka arter som dominerar, men även på vintern finns ett aktivt samhälle av svampar på mossor. De flesta svamparna som förekommer på mossor är ascomyceter.

**Davey, M.L., Heegaard, E., Halvorsen, R., Ohlson, M. & Kauserud, H. 2012. Seasonal trends in the biomass and structure of bryophyte-associated fungal communities explored by 454 pyrosequencing. *New Phytologist* 195: 844-856.**

Det finns goda skäl att anta att bladmossor existerade under karbon-tiden (299-359 miljoner år sedan). Fossila förekomster av mossor från den tiden har emellertid inte varit kända förrän nu. I denna artikel rapporteras att små mängder av tre typer av bladmossor har hittats med hjälp av en ny metod tillämpad på avlagringar från karbontiden i Tyskland.

**Hubers, M. & Kerp, H. 2012. Oldest known mosses discovered in Mississippian (late Visean) strata of Germany. *Geology* 40: 755-758.**

En studie av genetisk variation hos guldlocksmossa *Homalothecium sericeum* i Europa visar att arten har störst genetisk variation i Medelhavsområdet i linje med många andra arter som överlevt istider i dessa regioner. Dock finns unika gener i många olika områden i Europa, vilket tyder på att artens förmåga att sprida sig geografiskt är lägre än vad man förut har trott.

**Desamore, A., Laenen, B., Stech, M., Papp, B., Hedenäs, L., Mateo, R. & Vanderpoorten, A. 2012. How do temperate bryophytes face the challenge of a changing environment? Lessons from the past and predictions for the future. *Global Change Biology* 18: 2915-2924.**

## Aktuella aktiviteter

På denna plats listar vi kommande händelser som kan vara av intresse för den mossintresserade. För eventuella förändringar hänvisar vi till respektive kontaktperson eller till Mossornas Vänners hemsida: <http://www.sbf.c.se/MV/>.

### Utlisning av Mossornas Vänners årsmöte 2013

Mossornas Vänners årsmöte 2013 kommer att hållas den 18 maj på Visingsö vandrarhem i samband med vårexkursionen. Vägbeskrivning finns på vandrarhemmets hemsida <http://visingsövandrarhem.se/>.

### Vårexkursion 18-19 maj 2013

Mossornas Vänners vårexkursion 2013 går till Visingsö i Vättern. Sedan J.E.Zetterstedt beskrev öns flora 1878 verkar ingen ha rapporterat en enda mossa från denna fagra ö. Med andra ord kommer vi att göra en stor insats. Visingsö har spännande sandstensbranter, strandängar, ekskog, slottsruiner etc.

Vi kommer att bo på STF:s vandrarhem, boka på <http://visingsövandrarhem.se/>. Det är nödvändigt att ni anmäler er till exkursionen eftersom platser på bilfärjan behöver bokas minst en månad i förväg. Meddela därför Fia ifall ni vill delta senast 1 april: Fia Bengtsson 070-270 08 07, e-post: [fia.bengtsson@ebc.uu.se](mailto:fia.bengtsson@ebc.uu.se). Meddela också om ni kommer med bil och om ni har några lediga platser i bilen.

### Fjällmosskurs sommaren 2013

En kurs om fjällens mossor kommer att hållas i Jämtlandsfjällen vecka 33 (12-17 aug.). Kursen kommer att ge en allmän introduktion till fjällens natur och livsmiljöer för olika mossor, men framförallt går kursen ut på att lära sig att känna igen och bestämma de arter vi träffar på. Lärare på kursen blir Kell Damsholt, Tomas Hallingbäck och Lars Hedenäs. Håll utkik på Mossornas Vänners hemsida för uppdateringar: <http://www.sbf.c.se/MV/>. Eventuella frågor kan ställas till Mossornas Vänners exkursionsansvarige Martin Schmalholz, e-post: [schmalholz81@gmail.com](mailto:schmalholz81@gmail.com).

## Protokoll fört vid Mossornas Vänners årsmöte på Hälleklis vandrarhem, Kinnekulle den 14 april 2012

Närvarande: Crister Albinsson, Carl-Axel Andersson, Birgitta Blom, Johan Dahlberg, Per Darell, Roland Engstrand, Lars-Åke Flodin, Sara Genell, Lars Gerre, Tomas Hallingbäck, Marion Jannes, Michael Johansson, Samuel Johnson, Kirsi Jokinen, Bo Karlsson, Göran Ljung, Niklas Lönnell, Kåre Arnstein Lye, Magnus Magnusson, Maria Magnusson, Maria Molin, Cecilia Nilsson, Lars Sjögren, Tomas Troschke, Karin Wiklund och Henry Åkerström

- § 1. Årsmötet öppnades av föreningens ordförande Niklas Lönnell
- § 2. Dagordningen godkändes
- § 3. Till mötesordförande valdes Niklas Lönnell
- § 4. Till mötessekreterare valdes Per Darell
- § 5. Till justerare valdes Marion Jannes
- § 6. Det konstaterades att årsmötet utlysts i tid.
- § 7. Röstlängden fastställdes (se lista ovan).
- § 8. Föregående protokoll gicks igenom och lades *ad acta*.
- § 9. Verksamhetsberättelsen gicks igenom och godkändes med tillägget att vitmossflororna sålts bra.
- § 10. Rapport från redaktionen. Fler artiklar och foton efterlystes.
- § 11. Kassörens rapport för räkenskapsåret 2011 redovisades. Föreningens ekonomi är fortsatt god.
- § 12. Medlemsavgiften beslöts vara oförändrad.
- § 13. Revisionsberättelsen lästes upp.
- § 14. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet för 2011.
- § 15. Styrelseval: ordförande Niklas Lönnell, vice ordförande Frida Rosengren, sekreterare Olle Holst, kassör Göran Ljung, kursansvarig Martin Schmalholz, hemsidesansvarig Cecilia Nilsson, exkursionsansvarig Fia Bengtsson och försäljningsansvarig Tomas Hallingbäck.  
Ordförande Niklas Lönnell och kassör Göran Ljung är var för sig firmatecknare för hela föreningen.
- § 16. Redaktionen för Myrinia omvaldes: Kristoffer Hylander, Leif Appelgren, Frida Rosengren och Rickard Åkesson.
- § 17. Nils Cronberg och Samuel Jonsson omvaldes till revisor respektive revisorssuppleant
- § 18. Till valberedning valdes Henrik Weibull och Johan Dahlberg.
- § 19. Övriga frågor: Kerstin Ekman har accepterat och blev glad över att bli hedersmedlem. Årets mossa i SBT är dunmossa. Tomas Hallingbäck redogjorde för den Ölandsinventering som startade förra året, och har fått bidrag för i år. Ytterligare bidrag diskuterades. Beslutades att uppdra åt styrelsen att utreda möjligheter att finansiera olika inventeringsuppdrag. Tomas skriver om en eventuell resa till Madeira i Myrinia. Tomas undersöker intresse för en levermosskurs med Kell Damsholt. Förslag till höstresa är Dalarna eller eventuell fjällexkursion.
- § 20. Ordföranden förklarade mötet avslutat.

Vid protokollet, Per Darell

Justeras, Marion Jannes

## Mossornas Vänners försäljning

### Mikroskopstillbehör

Objektglas standard (50 st./förp.) 50 kr  
Objektglas med en fördjupning (5 st./förp.) 35 kr  
Objektglas m. två fördjupningar (5 st./förp.) 50 kr  
Täckglas - 18x18mm (100 st./förp.) 25 kr  
Täckglas - 24x24mm (100 st./förp.) 50 kr  
Täckglas - 24x32mm (100 st./förp.) 75 kr  
Pincett med ytterst fin spets, rak 10,5 cm 175 kr  
Pincett med ytterst fin spets, böjd 10,5 cm 200 kr

### Lösnummer av Myrinia

Finns endast av vissa årgångar. Maila thallingback@hotmail.com och ange vilka nummer ni önskar, så får ni veta om just dessa finns kvar. Pris 15 kr/ex Gamla lösnummer av Mossornas vänner tidning (föregångaren till Myrinia) finns alla som pdf-filer och kan fås utan kostnad.

### Övriga skrifter

Vitmosor i Norden, ny omarbetad upplaga (2010). 100 kr  
Göteborgstraktens mossor (2008), 128 sidor, inkl. CD-skiva. 200 kr  
Sotenäsets mossor (1998), Bergqvist & Blomgren, 80 sidor. 140 kr  
Preliminary distribution maps of bryophytes in Northwestern Europe. Tre volymer, 50 kr per volym:  
Vol. 1. Hepaticae and Anthocerotae (second ed.)  
Vol. 2. Musci (A-I)  
Vol. 3. Musci (J-Z)

### Paketerbjudande

Göteborgstraktens mossor + Sotenäsets mossor = 300 kr  
Göteborgstraktens mossor + Sotenäsets mossor + samtliga tre volymer av Preliminary distribution maps = 400 kr

### Försäljningsvillkor

PORTO: För att förenkla hanteringen används ett enhetsporto på 45 kr per försändelse (upp till 2 kg).  
Gör din beställning genom att sätta in rätt belopp på Mossornas Vänner plusgirokonto 13 37 88 - 0.  
Om du har frågor om beställningen sänd dessa till Tomas Hallingbäck: thallingback@hotmail.com

GLÖM EJ att ange vad beställningen gäller och vart den skall skickas.

OBS: Till alla inbetalningar utanför Sverige tillkommer en extra kostnad på 100 kr, dels för att täcka de höga avgifterna för utlandsgirering, dels för det högre portot.

## Myrinias redaktion

Kristoffer Hylander, Solparksvägen 6, 147 32 Tumba, 08-42020506,  
076-5525267, kristoffer.hyllander@bredband.net

Leif Appelgren, Storhaugveien 16A, 4014 Stavanger, Norge,  
+47 51 53 22 31, +47 90 72 69 98, leif.appelgren@gmail.com

Frida Rosengren, Spolegatan 3C, 222 20 Lund, 073-9084534,  
rosengrenfrida@gmail.com

Richard Åkesson, Kolgatan 7 B, 263 36 Höganäs, 042-33 15 49,  
Arb. 042-33 72 85, rakesson.hoganas@gmail.com

## Instruktioner till författare

Eftersom du läser detta har du kanske funderat på att komma med ett bidrag till Myrinia. Roligt! Myrinia utges 2 gånger om året och publicerar alla möjliga typer av artiklar, notiser, kåserier m.m. så när det gäller formerna finns det inte så mycket begränsningar.

Skicka ditt alster per e-post, som en Word-fil eller i RTF-format, till den redaktör som står överst på denna sida. **Sänd bilder och figurer separat, dvs. ej monterade i textfilen.** Figurtexter skrivs separat, efter texten. Om du inte har tillgång till dator eller e-post är du självklart ändå välkommen att skriva i Myrinia (hör av dig till redaktionen).

Börja manuskriptet med titeln på artikeln, följt av författarens/författarnas namn, adress(er) och e-postadress(er). Sedan följer en kort sammanfattning på engelska (som vi kan skriva om du vill ha hjälp med det). I slutet på artikeln ska eventuell citerad litteratur samlas under rubriken "Referenser". Här ska endast finnas sådan litteratur som nämns i artikeln och omvänt. Undvik förkortningar. Exempel på hur referenserna ska anges: Hallingbäck, T., Hedenäs, L. & Weibull, H. 2006. Ny checklista för Sveriges mossor. Svensk Botanisk Tidskrift 100: 96-148.

När mossor nämns anges det svenska namnet först, följt av vetenskapligt namn, utan komma och parenteser, t.ex. trindmossa *Myurella julacea*. Båda dessa upprepas vid varje tillfälle arten nämns. Undantag kan dock göras om en artikel handlar om en eller två arter då endast det ena namnet behöver användas efter den första gången. Namnen bör följa dem i checklistan 2006 (se ovan). För kärlväxter räcker det med det svenska namnet. Använd inga formateringar och andra finesser i ordbehandlingsprogrammet, förutom kursivering av vetenskapliga namn. Vi förbehåller oss rätten att publicera inkomna manus via internet.

Om det är något du undrar över är du välkommen att höra av dig till redaktionen.